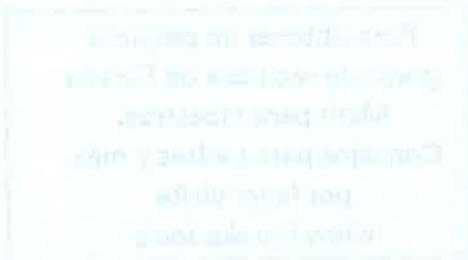


VERSIÓN DEL MAESTRO

Eureka Math

Grado K

Módulo 4



Un agradecimiento especial al Gordon A. Cain Center y al Departamento de Matemáticas de la Universidad Estatal de Luisiana por su apoyo en el desarrollo de *Eureka Math*.

TEMA A-D

Para obtener un paquete
gratis de recursos de Eureka
Math para maestros,
Consejos para padres y más,
por favor visite
www.Eureka.tools

Publicado por la organización sin fines de lucro Great Minds.

Copyright © 2015 Great Minds. Está prohibida la reproducción, venta o comercialización, total o parcial de esta obra, sin el permiso por escrito de Great Minds. El uso no comercial está autorizado de conformidad con una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0. Para más información, consulte <http://greatminds.org/maps/math/copyright>. "Great Minds" y "Eureka Math" son marcas registradas de Great Minds.

Impreso en EE. UU.

Este libro puede comprarse directamente en la editorial en eureka-math.org

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN 978-1-68386-108-9

Eureka Math: A Story of Units Contributors

Katrina Abdussalaam, Curriculum Writer
Tiah Alphonso, Program Manager—Curriculum Production
Kelly Alsup, Lead Writer / Editor, Grade 4
Catriona Anderson, Program Manager—Implementation Support
Debbie Andorka-Aceves, Curriculum Writer
Eric Angel, Curriculum Writer
Leslie Arceneaux, Lead Writer / Editor, Grade 5
Kate McGill Austin, Lead Writer / Editor, Grades PreK–K
Adam Baker, Lead Writer / Editor, Grade 5
Scott Baldridge, Lead Mathematician and Lead Curriculum Writer
Beth Barnes, Curriculum Writer
Bonnie Bergstresser, Math Auditor
Bill Davidson, Fluency Specialist
Jill Diniz, Program Director
Nancy Diorio, Curriculum Writer
Nancy Doorey, Assessment Advisor
Lacy Endo-Peery, Lead Writer / Editor, Grades PreK–K
Ana Estela, Curriculum Writer
Lessa Faltermann, Math Auditor
Janice Fan, Curriculum Writer
Ellen Fort, Math Auditor
Peggy Golden, Curriculum Writer
Maria Gomes, Pre-Kindergarten Practitioner
Pam Goodner, Curriculum Writer
Greg Gorman, Curriculum Writer
Melanie Gutierrez, Curriculum Writer
Bob Hollister, Math Auditor
Kelley Isinger, Curriculum Writer
Nuhad Jamal, Curriculum Writer
Mary Jones, Lead Writer / Editor, Grade 4
Halle Kananak, Curriculum Writer
Susan Lee, Lead Writer / Editor, Grade 3
Jennifer Loftin, Program Manager—Professional Development
Soo Jin Lu, Curriculum Writer
Nell McAnelly, Project Director

Ben McCarty, Lead Mathematician / Editor, PreK–5
Stacie McClintock, Document Production Manager
Cristina Metcalf, Lead Writer / Editor, Grade 3
Susan Midlarsky, Curriculum Writer
Pat Mohr, Curriculum Writer
Sarah Oyler, Document Coordinator
Victoria Peacock, Curriculum Writer
Jenny Petrosino, Curriculum Writer
Terrie Poehl, Math Auditor
Robin Ramos, Lead Curriculum Writer / Editor, PreK–5
Kristen Riedel, Math Audit Team Lead
Cecilia Rudzitis, Curriculum Writer
Tricia Salerno, Curriculum Writer
Chris Sarlo, Curriculum Writer
Ann Rose Sentoro, Curriculum Writer
Colleen Sheeron, Lead Writer / Editor, Grade 2
Gail Smith, Curriculum Writer
Shelley Snow, Curriculum Writer
Robyn Sorenson, Math Auditor
Kelly Spinks, Curriculum Writer
Marianne Strayton, Lead Writer / Editor, Grade 1
Theresa Streeter, Math Auditor
Lily Talcott, Curriculum Writer
Kevin Tougher, Curriculum Writer
Saffron VanGalder, Lead Writer / Editor, Grade 3
Lisa Watts-Lawton, Lead Writer / Editor, Grade 2
Erin Wheeler, Curriculum Writer
MaryJo Wieland, Curriculum Writer
Allison Witcraft, Math Auditor
Jessa Woods, Curriculum Writer
Hae Jung Yang, Lead Writer / Editor, Grade 1

Board of Trustees

Lynne Munson, President and Executive Director of Great Minds

Nell McAnelly, Chairman, Co-Director Emeritus of the Gordon A. Cain Center for STEM Literacy at Louisiana State University

William Kelly, Treasurer, Co-Founder and CEO at ReelDx

Jason Griffiths, Secretary, Director of Programs at the National Academy of Advanced Teacher Education

Pascal Forgione, Former Executive Director of the Center on K-12 Assessment and Performance Management at ETS

Lorraine Griffith, Title I Reading Specialist at West Buncombe Elementary School in Asheville, North Carolina

Bill Honig, President of the Consortium on Reading Excellence (CORE)

Richard Kessler, Executive Dean of Mannes College the New School for Music

Chi Kim, Former Superintendent, Ross School District

Karen LeFever, Executive Vice President and Chief Development Officer at ChanceLight Behavioral Health and Education

Maria Neira, Former Vice President, New York State United Teachers

Esta página se dejó en blanco intencionalmente



Índice

GRADO K • MÓDULO 4

Pares de números, suma y resta hasta 10

| | |
|---|-----|
| Contenido general del módulo | 2 |
| Tema A: Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5 | 10 |
| Tema B: Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números..... | 69 |
| Tema C: Suma con totales de 6, 7 y 8..... | 125 |
| Tema D: Resta de números hasta el 8 | 182 |
| Evaluación de la mitad del módulo y criterios para la corrección | 231 |
| Tema E: Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números..... | 243 |
| Tema F: Suma con totales de 9 y 10 | 281 |
| Tema G: Resta de 9 y 10 | 334 |
| Tema H: Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10..... | 371 |
| Evaluación final del módulo y criterios para la corrección | 419 |
| Hoja de respuestas | 431 |

Grado K • Módulo 4

Pares de números, suma y resta hasta 10

CONTENIDO GENERAL

El Módulo 4 marca el siguiente emocionante paso en matemáticas del Kindergarten: ¡suma y resta! Los estudiantes empiezan a emplear las habilidades para contar que han practicado, su conocimiento del valor de los números y a trabajar con números incluidos para razonar y resolver expresiones y ecuaciones de suma y resta (**K.OA.1**, **K.OA.2**).

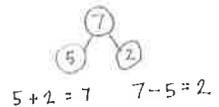
En el Tema A, se repasan las descomposiciones y composiciones de los números hasta 5 para reforzar cómo un entero puede dividirse en dos partes y cómo dos partes pueden unirse en un entero. La descomposición y la composición se enseñan simultáneamente usando el modelo de vínculo numérico para que los estudiantes comiencen a entender la relación entre las partes y los enteros antes de sumar y restar, que se aborda formalmente en los Temas C y D.

El Tema B continúa con la descomposición y la composición de 6, 7 y 8 usando el modelo de vínculo numérico. Los estudiantes trabajan sistemáticamente con todas las cantidades, encontrando todos los pares de números usando situaciones de relato, objetos, conjuntos, matrices, patrones $5 + n$ y numerales (**K.OA.3**).

El Tema C introduce la suma a totales de 6, 7 y 8 dentro de escenarios concretos y pictóricos, generando primero enunciados numéricos sin incógnitas (por ej., $5 + 2 = 7$) para desarrollar y comprender el signo de más y el referente de cada número dentro de la ecuación. Después, los estudiantes están listos para trabajar con los tipos de problemas escritos de sumas aprendidos en el Kindergarten: *sumar con resultado desconocido* ($A + B = \underline{\quad}$) y *ambos sumandos desconocidos* ($C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$) (**K.OA.2**). Los estudiantes encierran el total en un cuadro para detectar la incógnita.

El Tema D presenta la resta con 6, 7 y 8 sin incógnita. Las lecciones del Tema D parten del nivel concreto de los estudiantes actuando, tachando objetos en un conjunto, y separando y ocultando partes a representaciones más formales de descomposición escritas como o relacionadas con ecuaciones ($C - B = \underline{\quad}$).

Los Temas E, F y G son paralelos a la primera mitad del módulo con los números 9 y 10. El Tema E explora la composición, la descomposición y los números pares usando el modelo del vínculo numérico (**K.OA.3**). Es esencial que los estudiantes tengan una profunda comprensión y habilidades para identificar los pares de números del 6 al 10 porque es fundamental para la fluidez del 1.^{er} grado con sumas y diferencias dentro del 10, así como para la fluidez del 2.^o grado con sumas y diferencias hasta el 20. Los Temas F y G tratan de suma y resta, respectivamente. Se reenfoca a los estudiantes a representar números más grandes dibujando el patrón $5 + n$ para abarcar eficientemente de ver el cinco incluido para representarlo como suma.



El número 5 corresponde a las margaritas. El 2 corresponde a los tulipanes. El 7 nos dice el total. El 5 y el 2 son las partes.



| 5 + n pattern | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 6 = 5 + 1 | 7 = 5 + 2 | 8 = 5 + 3 | 9 = 5 + 4 | 10 = 5 + 5 |
| ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |
| ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● | ●●●●● |

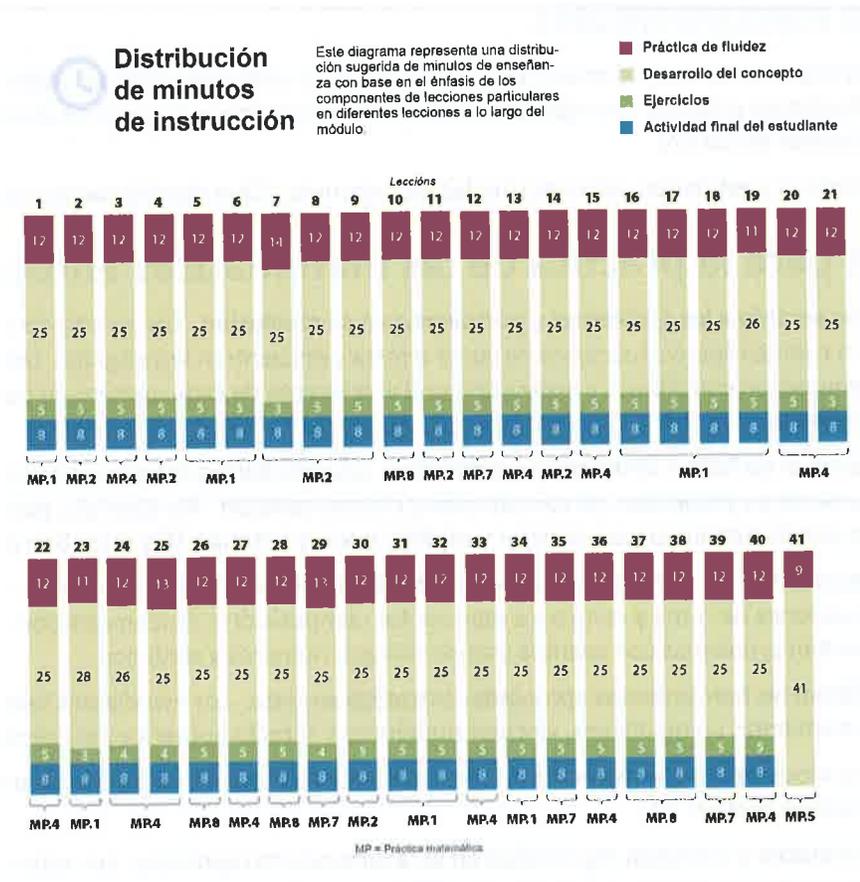
¹Documento de progresiones de Operaciones y Pensamiento algebraico, pág. 10.

Después de presentar la suma y la resta, el Tema H explora el comportamiento de cero: la identidad de suma. Los estudiantes aprenden que sumar o restar cero no cambia la cantidad original. Los estudiantes también comienzan a ver patrones al sumar 1 más y la relación inversa entre suma y resta ($8 + 2 = 10$ and $10 - 2 = 8$). Finalmente, los estudiantes comienzan a estudiar formalmente y a explorar los números que acompañan al 10 (K.OA.4), aunque este trabajo esencial se ha visto apoyado a lo largo del Módulo 4 durante la Práctica de fluidez.

La tarea de culminación de este módulo les pide a los estudiantes demostrar su comprensión de la suma como *poner juntos o agregar a*, y de la resta como *quitar o apartar de*. Los estudiantes usan modelos y ecuaciones matemáticas para enseñar a un pequeño grupo de estudiantes, administradores, familiares o compañeros de comunidad sobre la descomposición del 10.

Notas sobre el avance para la resta

Si el ritmo es un desafío y no hay apoyo adulto adicional, considere consolidar los problemas escritos en las Lecciones 16 y 17. Considere consolidar con las Lecciones 29, 30, 35 y 36 si los estudiantes ya tienen cierta automaticidad para dibujar y contar en formación de grupo de 5.



Estándares del grado enfocados

Entienden la suma como juntar y agregar, y entienden la resta como separar y quitar.

- K.OA.1** Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares).
- K.OA.2** Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema.
- K.OA.3** Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$).
- K.OA.4** Para cualquier número entre el 1 al 9, hallan el número que llega al 10 cuando se le suma al número determinado, por ejemplo, al utilizar objetos o dibujos, y representan la respuesta con un dibujo o una ecuación.
- K.OA.5** Suman y restan con fluidez de y hasta el número 5.

Estándares fundamentales

- PK.OA.1** Demuestran una comprensión de la suma y la resta utilizando objetos, dedos y respondiendo a situaciones prácticas (por ejemplo, Si tenemos 3 manzanas y agregamos dos más, ¿cuántas tenemos en total?).
- PK.OA.2** Duplican y extienden patrones simples (por ejemplo, ¿Qué sigue?) usando objetos concretos.

Estándares para la práctica de las matemáticas enfocados

- MP.1** **Dan sentido a los problemas y perseveran en su resolución.** Los estudiantes identifican problemas con cuentos como situaciones de suma o resta y encuentran la incógnita. Los estudiantes demuestran con dibujos y explicación oral el referente de cada número en cualquier tipo de problema.
- MP.2** **Razonan de forma abstracta y cuantitativa.** Los estudiantes razonan sobre las relaciones entre números en situaciones de composición y descomposición. Por ejemplo, pueden usar los gráficos de vínculo numérico para mostrar y explicar que 6 y 4 suman 10 y que 10 se puede separar en 6 y 4.
- MP.4** **Representación a través de las matemáticas.** Los estudiantes usan vínculos numéricos y ecuaciones de suma y resta para representar composición y descomposición. Los estudiantes cuentan problemas con cuentos usando dibujos, números y símbolos.
- MP.5** **Utilizan las herramientas apropiadas estratégicamente.** Los estudiantes seleccionan y utilizan herramientas como dibujos, vínculos numéricos y la recta numérica para resolver problemas.
- MP.7** **Reconocen y utilizan estructuras.** Los estudiantes dibujan el patrón $5 + n$ para razonar sobre los números hasta el 10.
- MP.8** **Reconocen y expresan regularidad en el razonamiento repetitivo.** Los estudiantes suman y restan 0 para obtener el mismo número. También usan cubos entrelazados para sumar y restar 1, y para razonar sobre 1 más de y 1 menos de con números hasta el 10.

Contenido general de los temas del módulo y objetivos de lección

| Estándares | Temas y objetivos | Días |
|--------------------------------------|--|------|
| K.OA.1 K.OA.3 K.OA.5 | A Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5 Lección 1: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con acciones, objetos y dibujos. Lección 2: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con los dedos y tiras de cubos para armar. Lección 3: Representa una situación de historia sobre composición con dibujos usando vínculos numéricos. Lección 4: Representa una situación de historia sobre descomposición con dibujos usando vínculos numéricos. Lección 5: Representa la composición y descomposición de los números hasta el 5 usando vínculos numéricos pictóricos y numéricos. Lección 6: Representa vínculos numéricos con situaciones de la historia de composición y descomposición. | 6 |
| K.OA.3 K.OA.1 K.OA.4 | B Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números Lección 7: Representa las descomposiciones de 6 con una situación de relato, objetos y vínculos numéricos. Lección 8: Representa la descomposición de 7 usando situación de relato, conjuntos y vínculos numéricos. Lección 9: Representa las descomposiciones de 8 usando situación de relato, matrices y vínculos numéricos. Lección 10: Representar una descomposición de 6-8 usando tiras de cubos para armar para ver patrones. Lección 11: Representa la descomposición de 6-8 usando vínculos numéricos horizontales y verticales. Lección 12: Usa grupos de 5 para representar el patrón $5 + n$ a 8. | 6 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.4 | C Suma con totales de 6, 7 y 8 Lección 13: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 6 con dibujos y ecuaciones sin incógnita. Lección 14: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 7 con dibujos y ecuaciones sin incógnita. Lección 15: Representa una descomposición e historias de suma de composición para el 8 con dibujos y ecuaciones sin incógnita. | 6 |



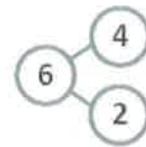
| Estándares | Temas y objetivos | | Días |
|---|-------------------|--|------|
| | | <p>Lección 16: Resuelve problemas escritos de <i>sumar con resultado desconocido a 8</i> con ecuaciones. Encierra la incógnita en un cuadro.</p> <p>Lección 17: Resuelve problemas escritos de <i>armar con total desconocido a 8</i> con objetos y dibujos.</p> <p>Lección 18: Resuelve problemas escritos de <i>ambos sumandos desconocidos a 8</i> para hallar patrones de suma en pares de números.</p> | |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 | D | <p>Resta de números hasta el 8</p> <p>Lección 19: Usa objetos y dibujos para saber <i>cuántos quedan</i>.</p> <p>Lección 20: Resuelve expresiones y ecuaciones de <i>restar con resultado desconocido</i> usando el signo de menos sin incógnita.</p> <p>Lección 21: Representar problemas de historia de resta usando objetos, dibujos, expresiones y ecuaciones.</p> <p>Lección 22: Descomponer el número 6 usando dibujos de grupos de 5 partiendo o quitando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 23: Descomponer el número 7 usando dibujos de grupos de 5 ocultando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 24: Descomponer el número 8 usando dibujos de grupos de 5 tachando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> | 6 |
| | | Evaluación de la mitad del módulo: Temas A–D | 3 |
| K.OA.3 | E | <p>Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números</p> <p>Lección 25: Representa la descomposición de 9 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 26: Representa la descomposición de 9 usando dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 27: Representa la descomposición de 10 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 28: Representa la descomposición de 10 usando dedos, conjuntos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.</p> | 4 |

| Estándares | | Temas y objetivos | Días |
|--|---|---|-----------|
| K.OA.2 | F | <p>Suma con totales de 9 y 10</p> <p>Lección 29: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 9 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.</p> <p>Lección 30: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 10 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.</p> <p>Lección 31: Resuelve problemas de <i>sumar con total desconocido</i> y <i>armar con total desconocido</i> con totales de 9 y 10.</p> <p>Lección 32: Resuelve problemas escritos de <i>ambos sumandos desconocidos</i> con totales de 9 y 10 usando dibujos de grupos de 5.</p> | 4 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 | G | <p>Resta de 9 y 10</p> <p>Lección 33: Resuelve ecuaciones de <i>restar sin incógnitas</i> usando números hasta el 10.</p> <p>Lección 34: Representar problemas de historia de resta partiendo, tachando y ocultando una parte.</p> <p>Lección 35: Descompone el número 9 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 36: Descomponer el número 10 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> | 4 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.4 | H | <p>Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10</p> <p>Lección 37: Suma o resta 0 para obtener el mismo número y lo relaciona con problemas escritos en donde la misma cantidad que une un conjunto lo separa.</p> <p>Lección 38: Agrega 1 a los números 1–9 para ver el patrón del <i>siguiente número</i> usando dibujos y ecuaciones en grupos de 5.</p> <p>Lección 39: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con un dibujo de grupo de 5.</p> <p>Lección 40: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con una ecuación de suma.</p> <p>Lección 41: Tarea de culminación – elige herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos.</p> | 5 |
| | | Evaluación final del módulo: Temas E–H | 3 |
| Número total de días de enseñanza | | | 47 |

Vocabulario

Vocabulario nuevo o recién presentado

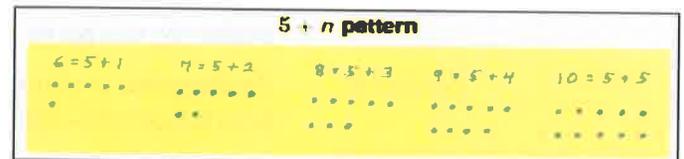
- Suma (específicamente usando *sumar con resultado desconocido*, *armar con total desconocido*, *armar con ambos sumandos desconocidos*)
- Enunciados de suma y resta (ecuaciones)
- Sumar 10 (combinar dos números del 1 al 9 que sumen 10)
- Menos (-)
- Vínculo numérico (modelo matemático)
- Pares de números o compañeros (parejas de números)
- Parte (sumando o parejas de números)
- Juntar (sumar)
- Resta (específicamente usando *restar con resultado desconocido*)
- Separar (descomponer)
- Quitar (restar)
- Entero (total)



Vínculo numérico

Vocabulario y símbolos conocidos²

- Grupo de 5
- Igual (=)
- Compañeros ocultos (parejas de números)
- Enunciado numérico ($3 = 2 + 1$)
- Historia de números (historias con situaciones de *sumar o restar*)
- Números del 0-10
- Más (+)

Los grupos de 5 recalcan el patrón $5 + n$

Herramientas y representaciones sugeridas

- Tarjetas de puntos de grupo de 5
- Aros hula
- Cubos entrelazados
- Vínculos numéricos
- Recta numérica
- Torres numéricas
- Conjuntos de objetos
- Mostrar los dedos con el método matemático



Recta numérica

² Estos son términos y símbolos que los estudiantes han visto previamente.

Tarea

La tarea en el nivel K-1 no está homologada en todas las escuelas. En este currículo, la tarea es una oportunidad para la práctica adicional del contenido de la lección del día. Se anima al maestro, con el apoyo de los padres de familia, administradores y colegas, a decidir el uso apropiado de la tarea para sus estudiantes. Los ejercicios de fluidez también pueden ser considerados como una alternativa a la tarea.

Andamios³

Los soportes integrados en *Una historia de unidades* dan alternativas para la forma en que los estudiantes acceden a la información, así como a la forma en que expresan y demuestran su aprendizaje. Notas estratégicamente colocadas son provistas dentro de cada lección ampliando sobre el uso de soportes específicos en momentos aplicables. Abordan muchas necesidades presentadas por los estudiantes que estén aprendiendo inglés, estudiantes con discapacidades, estudiantes por encima del nivel del grado y estudiantes que se desempeñan por debajo del nivel del grado. Muchas de las sugerencias están organizadas por los principios de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y son aplicables a más de una población. Para leer más sobre el enfoque en la enseñanza diferenciada en *Una historia de unidades*, por favor consulte “Cómo implementar *Una historia de unidades*”.

Resumen de evaluación

| Tipo | Administrada | Formato | Estándares abordados |
|-----------------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|
| Evaluación de la mitad del módulo | Después del Tema D | Respuesta abierta con guía | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.5 |
| Evaluación final del módulo | Después del Tema H | Respuesta abierta con guía | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.4 |
| Tarea de culminación | Lección 41 | Elija herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos. | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.4 |

³ Los estudiantes con discapacidades pueden requerir archivos Braille, caracteres grandes, audio o archivos digitales especiales. Visite la página web www.p12.nysed.gov/specialed/aim para información específica sobre cómo obtener materiales para los estudiantes que satisfagan el formato del National Instructional Materials Accessibility Standard (NIMAS).



Tema A

Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5

K.OA.1, K.OA.3, K.OA.5

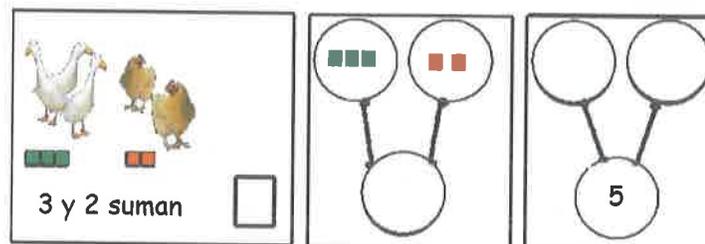
| | | |
|---|---------------------------|---|
| Estándares enfocados: | K.OA.1 | Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares). |
| | K.OA.3 | Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$). |
| | K.OA.5 | Suman y restan con fluidez de y hasta el número 5. |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 6 | |
| Coherencia | -Se desprende de: | GPK-M5 Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| | -Se relaciona con: | G1-M1 Sumar y restar hasta 10 |

En el Módulo 1, los estudiantes encontraron números incluidos y experimentaron la descomposición buscando compañeros ocultos. El Tema A enseña formalmente composición y descomposición utilizando vínculos numéricos mientras los estudiantes exploran las relaciones entre los números para establecer las bases para la suma y la resta.

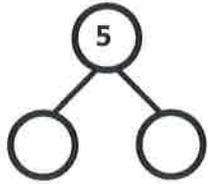
En las dos primeras lecciones, los estudiantes juegan con la composición (3 más 2 suman 5) hablando de la cantidad de pájaros, dedos y cubos juntos, y con la descomposición (5 es 3 más 2) mediante la búsqueda de números incluidos en un grupo. Ellos aprenden a escribir las relaciones entre cantidades haciendo dibujos en el modelo del vínculo numérico.

En la Lección 3, los estudiantes exploran la composición de pares de números y escriben sus hallazgos utilizando dibujos y numerales en el modelo del vínculo numérico.

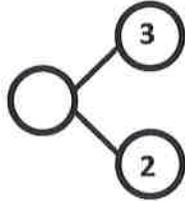
La Lección 4 hace que los estudiantes consideren la descomposición como un entero separado en pares de números y escriban sus hallazgos utilizando dibujos y numerales en el modelo del vínculo numérico.



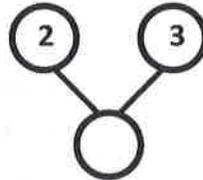
La Lección 5 permite a los estudiantes utilizar el modelo de vínculo numérico como una herramienta para ayudarles a representar la composición y la descomposición. El objetivo final de este tema es que los estudiantes sean flexibles con el modelo del vínculo numérico orientado de diferentes maneras y sean capaces de entender los componentes de una parte y el conjunto. Hacia el final del módulo, los estudiantes comprenden la relación del vínculo numérico con la expresión o ecuación que lo acompaña.



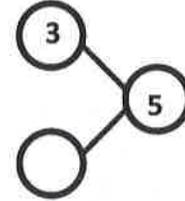
$$5 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$



$$3 + 2 = \underline{\quad}$$



$$2 + 3 = \underline{\quad}$$



$$5 - 3 = \underline{\quad}$$

La lección final del tema ofrece a los estudiantes oportunidades para avanzar de lo abstracto a lo concreto mediante la representación y creación de historias basadas en un vínculo numérico dado. A lo largo del Tema A, un movimiento fluido entre la composición y la descomposición proporciona una base sólida para la comprensión de la relación entre la suma y la resta.

Secuencia de enseñanza hacia el dominio de composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5.

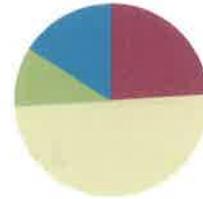
- Objetivo 1:** Representar la composición y descomposición de los números hasta 5 con acciones, objetos y dibujos.
(Lección 1)
- Objetivo 2:** Representar la composición y descomposición de los números hasta 5 con los dedos y tiras de cubos para armar.
(Lección 2)
- Objetivo 3:** Representar una situación de historia sobre composición con dibujos usando vínculos numéricos.
(Lección 3)
- Objetivo 4:** Representar una situación de historia sobre descomposición con dibujos usando vínculos numéricos.
(Lección 4)
- Objetivo 5:** Representar la composición y descomposición de los números hasta el 5 usando vínculos numéricos pictóricos y numéricos.
(Lección 5)
- Objetivo 6:** Representar vínculos numéricos con situaciones de la historia de composición y descomposición.
(Lección 6)

Lección 1

Objetivo: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con acciones, objetos y dibujos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- 5 marcos: Contando puntos y espacios **K.OA.5** (3 minutos)
- Hacer combinaciones con los dedos de 3, 4, y 5 **K.OA.3** (4 minutos)
- Haz un memorama de 5 **K.OA.5** (5 minutos)

Nota: Las siguientes actividades de fluidez repasan compañeros ocultos de 3–5. Esta revisión ayuda a los estudiantes a recordar las relaciones familiares entre los números 1-5 y los prepara para explorar esas relaciones utilizando el modelo del vínculo numérico.

5 marcos: Contando puntos y espacios (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de 5 marcos (Plantilla de fluidez 1)

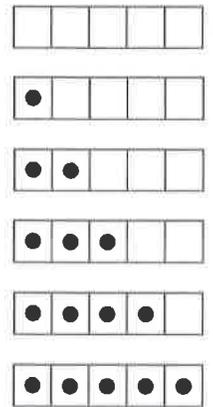
M: Levanten la mano cuando hayan contado los puntos, y luego esperen al chasquido para decir el número. ¿Cuántos puntos? (Muestre la tarjeta de 4 puntos. Espere hasta que todos hayan levantado la mano y luego dé la señal).

E: 4.

M: ¿Cuántos espacios vacíos? (Espere hasta que todos hayan levantado la mano y luego dé la señal).

E: 1.

Continúe mostrando tarjetas, explorando todas las descomposiciones de 5.



Hacer combinaciones con los dedos de 3, 4, y 5 (4 minutos)

M: Les mostraré algunos dedos. Quiero formar 3. Muéstrenme lo que se necesita para sumar 3. (Muestre 2 dedos).

E: (Muestra 1 dedo).

M: Levanten la mano cuando puedan decir el enunciado numérico. Comiencen con mi número.

E: 2 y 1 forman 3.

Continúe con pares de números para 3, 4, y 5. Una vez que los estudiantes entiendan el juego, déjelos jugar con un compañero rápida y enérgicamente.

Haz 5 un memorama de 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Tarjetas de memorama (Plantilla de fluidez 2) (use solo puntos, dados y dedos) por parejas

1. Revuelva y coloque las tarjetas boca abajo en dos filas iguales.
2. Un compañero voltea dos tarjetas.
3. Si el total de los números en ambas tarjetas es 5, entonces ella recoge las dos tarjetas. Si no, el Compañero A las pone otra vez en su lugar original hacia abajo.
4. Haga lo mismo con el Compañero B.

Variación: Dé a cada pareja una tira de 5 cubos para ayudarles a determinar la parte que falta. Por ejemplo, un estudiante voltea un 4, luego separa 4 cubos, revelando 1 como la parte que falta; de esa manera, él sabe que debe buscar la tarjeta con el número 1.

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Para los estudiantes con problemas de procesamiento o de memoria, ponga las tarjetas hacia arriba para jugar. Los estudiantes pueden reunir compañeros de 5 sin el requisito adicional de la memoria.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado, dándoles los cubos para armar para que los usen en la solución del problema. Una vez que los estudiantes estén cómodos resolviendo problemas con material didáctico, páselos a la estrategia pictórica de dibujar una representación del problema.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

MP.1 Julia fue a la playa y encontró 3 conchas marinas. Su hermana Megan encontró 2 conchas marinas. Dibuja las conchas que las niñas encuentran. ¿Cuántas encontraron en total? Dile a tu compañero cómo lo sabes.

Nota: Este problema se anticipa a la composición de los números hasta 5 en la lección de hoy.

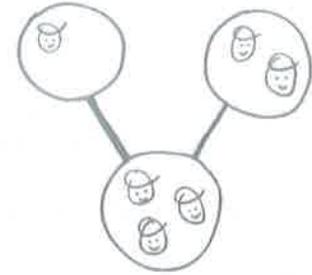
Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) 3 aros hula, cinta masking de color, gráfica de pájaros (Plantilla 1) (E) Vínculo numérico (Plantilla 2), 5 cubos

Antes de comenzar la clase, prepare una plantilla de vínculo numérico grande en el centro del tapete usando aros y cintas. Pida a los estudiantes sentarse al borde del tapete.

M: ¡Hoy vamos a jugar un juego! Estudiante A, ven y párate en este aro hula. (Dígale al estudiante que se pare en una parte del "vínculo numérico"). Estudiantes B y C, por favor, vengan a pararse en este aro hula. (Diga a los estudiantes que se paren en la otra parte). ¿Qué notan?

- E: Hay dos estudiantes en un aro y uno en el otro. → Hay tres estudiantes parados. → Un aro sigue vacío. → ¡Hay algunas líneas en el piso, también!
- M: Sí, hay algunas rutas especiales en el suelo conectando nuestros aros. Voy a hacer un dibujo para mostrar a nuestros amigos ahora. (Construya una representación visual del vínculo numérico en el pizarrón que muestre a dos estudiantes en una parte y uno en la otra).
- M: Vamos a suponer que todos los estudiantes van a una fiesta. Por favor, caminen por las rutas de cinta para llegar a la fiesta. ¡No se salgan del camino! ¿Qué observan ahora?
- E: Ahora, ¡los tres están en un aro!
- M: Entonces, comenzamos con un estudiante en un aro y dos en el otro. Ahora, ¡tenemos a los tres estudiantes en un aro! Permítanme poner eso en mi imagen. (Complete el vínculo numérico pictórico en el pizarrón). 1 estudiante y 2 estudiantes juntos suman...
- E: ¡3 estudiantes!



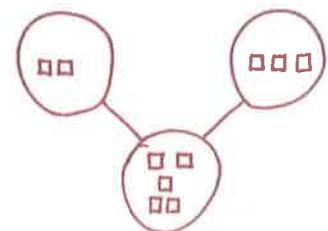
NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Después de presentar los *vínculos numéricos* a la clase, haga una imagen de un vínculo numérico y póngalo en la pared de palabras de matemáticas. Asegúrese de que la imagen muestre los vínculos numéricos en todas las orientaciones. La imagen puede ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a recordar lo que significa el término y a que puedan utilizarlo en las conversaciones con sus compañeros.

Repita el juego tres veces con otros estudiantes y combinaciones de 3, 4 y 5, escribiendo cada vez los resultados en el vínculo numérico pictórico en el pizarrón.

A continuación, haga que los estudiantes caminen alrededor del tapete para ver el vínculo numérico desde una perspectiva diferente. Pregunte: "¿Ha cambiado la historia?". Además, gire el vínculo numérico en el pizarrón para apoyar su uso en diferentes orientaciones (enteros en la parte superior, inferior o lateral).

- M: (Ponga la plantilla gráfica de pájaros en el pizarrón). Miren la foto de los pájaros en el pizarrón. ¿Qué notan?
- E: Veo algunos gansos. Hay pollos, también.
- M: ¿Cuántos pájaros hay?
- E: 5.
- M: ¿Cuántos gansos? (3) ¿Cuántas gallinas? (2) Entonces, tenemos 5 pájaros. Hay 3 gansos y 2 gallinas. Repitan después de mí: 3 y 2 suman 5. (Escriba el enunciado numérico en el pizarrón).
- E: 3 y 2 suman 5.
- M: ¡Puedo mostrar eso en una imagen del aro como lo hicimos antes! A este tipo de imagen le llamamos **vínculo numérico**. Se necesita mucho tiempo para dibujar patos y gallinas, así que solo voy a dibujar cuadrados en su lugar.

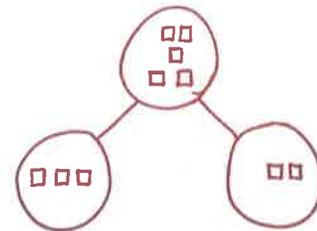


- M: En mi imagen, tengo 3 supuestos gansos y 2 supuestas gallinas. Tengo 5 supuestos pájaros en total. Miren mi imagen para ver en qué se parece a lo que hicimos con nuestros estudiantes en los aros. (Demuestre y guíe a los estudiantes para ver que 3 y 2 suman 5 en el vínculo numérico).
- M: En las dos historias, dos grupos estaban **puestos juntos**. Uno es de estudiantes que van a una fiesta, y el otro es de gansos y gallinas, ¡pero el vínculo numérico es el mismo!
- M: Dense la vuelta y coméntenlo con su compañero. Compañero A, cuenta una historia de *poner juntos* sobre manzanas y plátanos que coincida con el mismo vínculo numérico. (Espere a que el Compañero A comparta). Ahora, Compañero B, cuenta una historia de *poner juntos* sobre monos y lagartos que coincida con el vínculo numérico.



Escuche a los estudiantes mientras comparten sus historias de composición entre sí, y dé nuevas ideas si necesitan más práctica.

- M: Buen trabajo poniendo plátanos y manzanas juntos, y monos y lagartos juntos. Ahora, vamos a empezar con todos los pájaros y a ponerlos en dos grupos. Miren la foto de los 5 pájaros. ¿Qué me dirían?



- E: Hay dos tipos diferentes de pájaros. → Hay 5 pájaros en la imagen. ¡3 son gansos y 2 son gallinas!
- M: Sí. Podría tomar mis 5 pájaros y mostrar que tenemos 3 gansos y 2 gallinas. El vínculo numérico también muestra eso, ¡pero voy a cambiarlo! (Demuestre con el vínculo en el pizarrón, esta vez poniendo el total en la parte superior).

- M: Vamos a contar historias de **separar** que coincidan con el vínculo numérico, también. Dense la vuelta y comenten con su compañero. Compañero A, cuenta una historia de *separar* 5 animales en dos grupos: serpientes y tortugas. (Espere a que el Compañero A comparta). Compañero B, cuenta una historia de *separar* 5 pelotas en dos grupos: balones y pelotas de tenis.

- M: Vamos a practicar esto un poco más en nuestro Grupo de problemas. Tendrán la oportunidad de hacer dibujos de vínculo numérico de *poner juntos* y *separar*.

Nombre Aska Fecha 2-1-14

Dibuja las mariposas claras en el vínculo numérico. Después, las mariposas oscuras. Muestra lo que pasa cuando las juntas.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

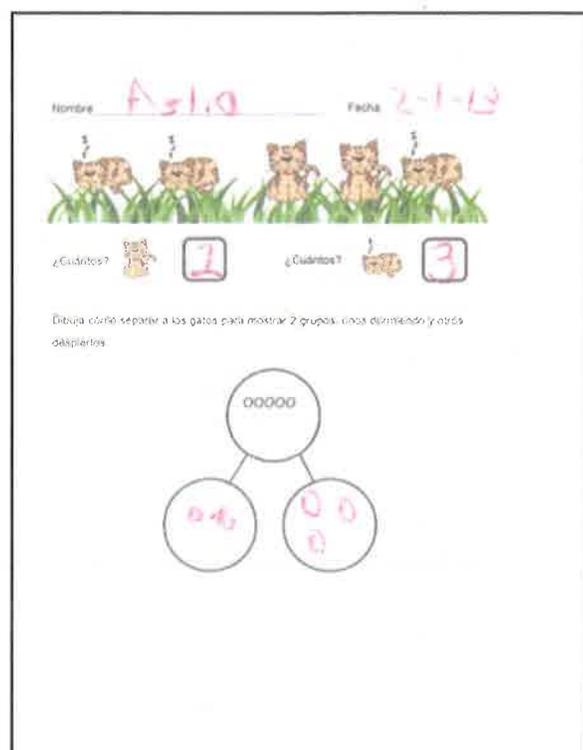
Objetivo de la lección: Representar la composición y descomposición de los números hasta 5 con acciones, objetos y dibujos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la discusión.

- ¿Qué nuevo tipo de dibujo usamos hoy? (**Vínculo numérico**).
- En el Grupo de problemas, ¿qué historia era de **poner juntos** y qué historia era de **separar**?
- ¿Se dieron cuenta de que el vínculo numérico fue diferente para las mariposas y los gatos? ¿Por qué creen que dibujé el vínculo numérico de manera diferente?
- Miren las mariposas en su Grupo de problemas. ¿Por qué dibujamos todas las mariposas en el círculo inferior?
- Dibujamos círculos en el último vínculo numérico de nuestro Grupo de problemas. ¿Qué representan los tres círculos?
- ¿Qué representan los dos círculos que dibujaron? ¿Cómo nos ayuda dibujar pequeños círculos en lugar de gatos en matemáticas?
- ¿Qué pasó cuando jugamos con los aros hula?
- ¿Cómo supieron lo que debíamos escribir en cada uno de los aros en nuestros vínculos numéricos?
- ¿Nuestro vínculo numérico se vio diferente cuando trabajamos hacia atrás, empezando con todo el grupo de pájaros?



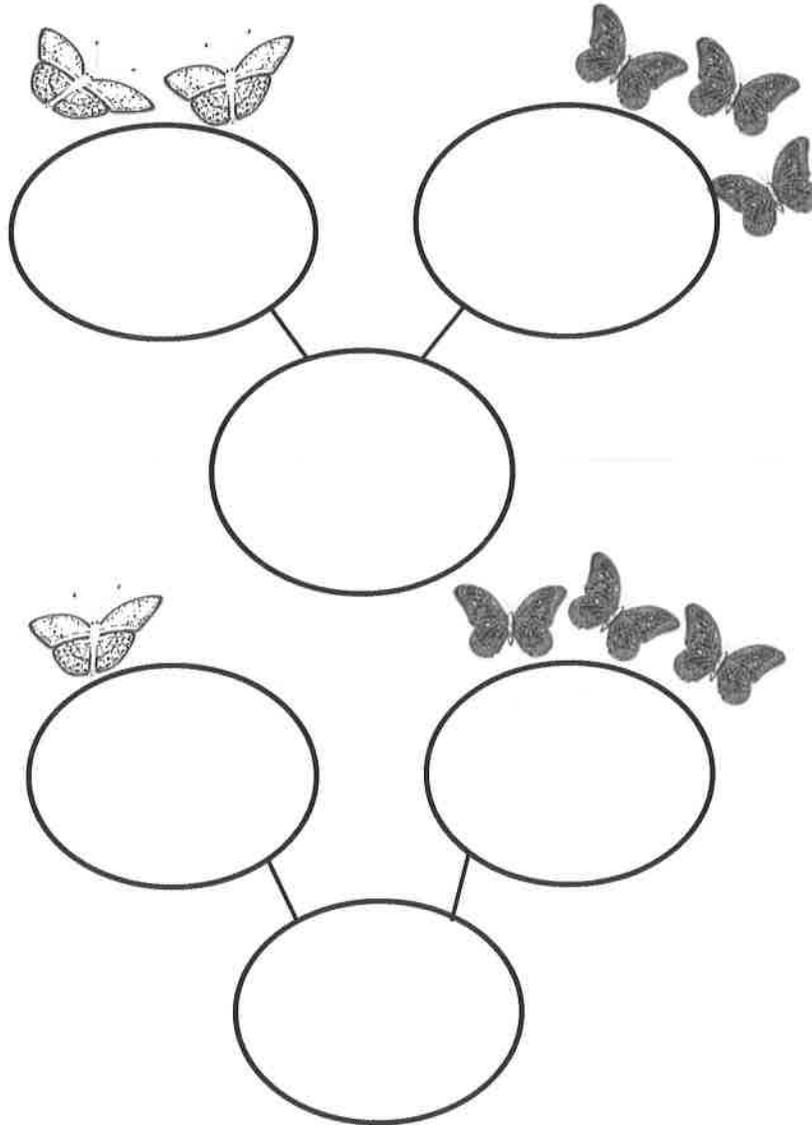
Tarea

La tarea en el nivel K-1 no está homologada en todas las escuelas. En este programa, la tarea es una oportunidad para la práctica adicional del contenido de la lección del día. Se alienta al maestro, con el apoyo de los padres de familia, administradores y colegas, a decidir la utilización apropiada de la tarea para sus estudiantes. Los ejercicios de fluidez también pueden ser considerados como una tarea alternativa.

Nombre _____

Fecha _____

Dibuja las mariposas claras en el vínculo numérico. A continuación, dibuja las mariposas oscuras. Muestra lo que ocurre cuando pones las mariposas juntas.



Nombre _____

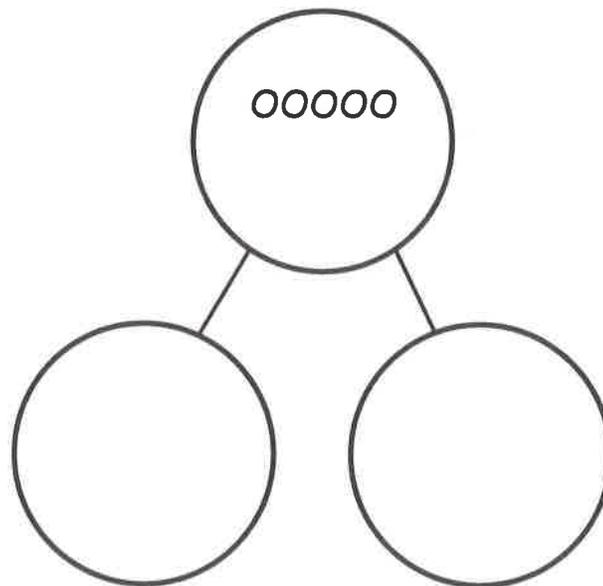
Fecha _____



¿Cuántos  ?

¿Cuántos  ?

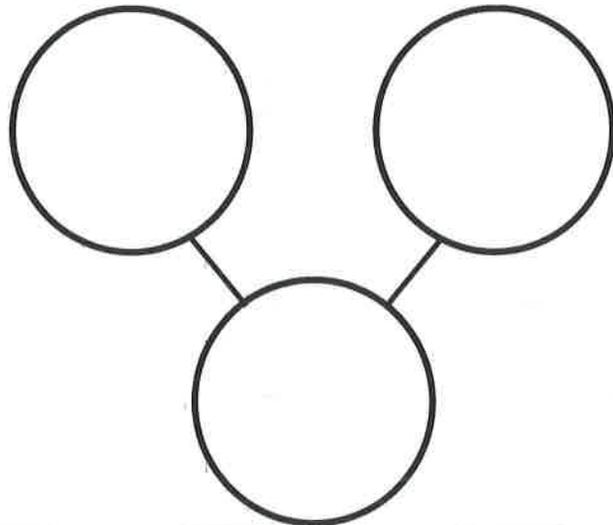
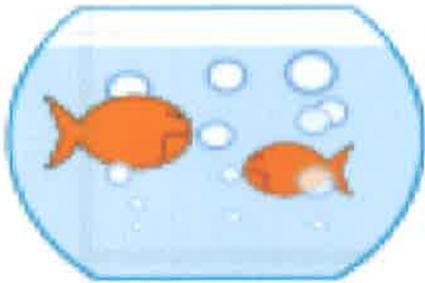
Dibuja para mostrar cómo separar el grupo de gatos para mostrar 2 grupos, los que duermen y los que están despiertos.



Nombre _____

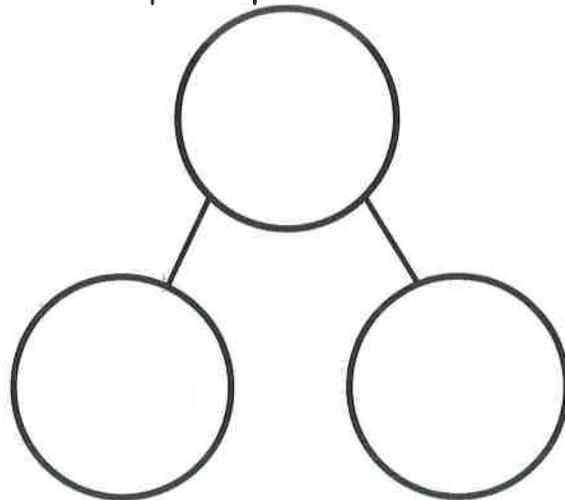
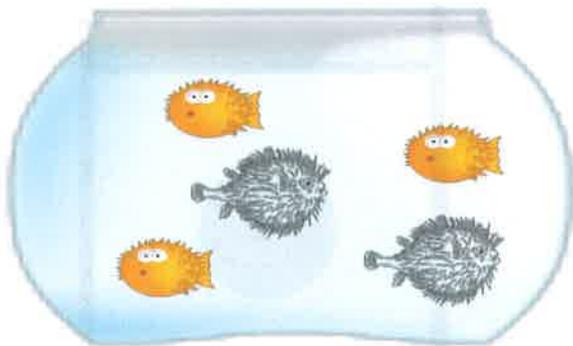
Fecha _____

Dibuja el pez azul en el primer círculo en la parte superior. Dibuja los peces de color naranja en el siguiente círculo en la parte superior. Dibuja todos los peces en el círculo inferior.

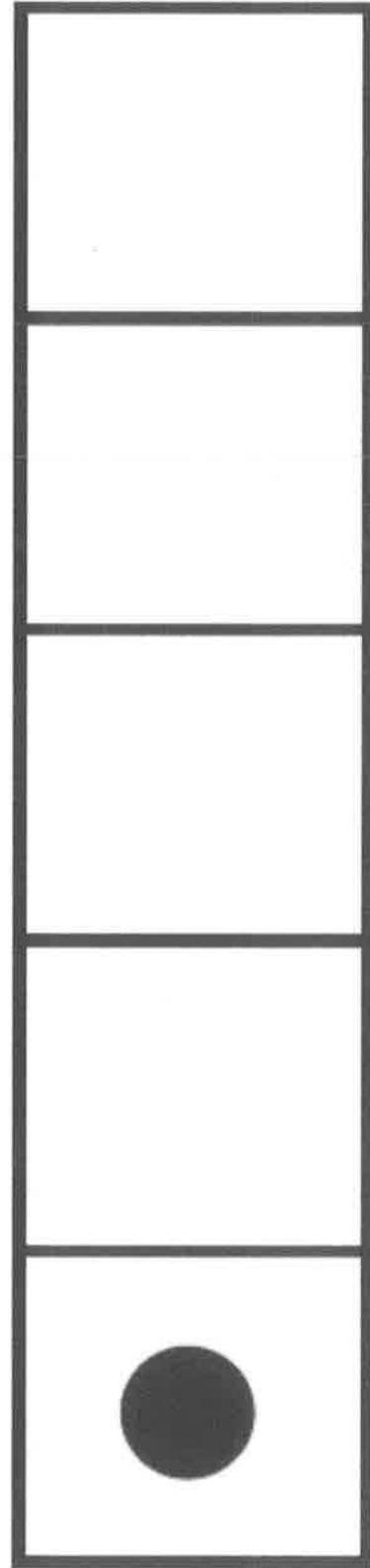
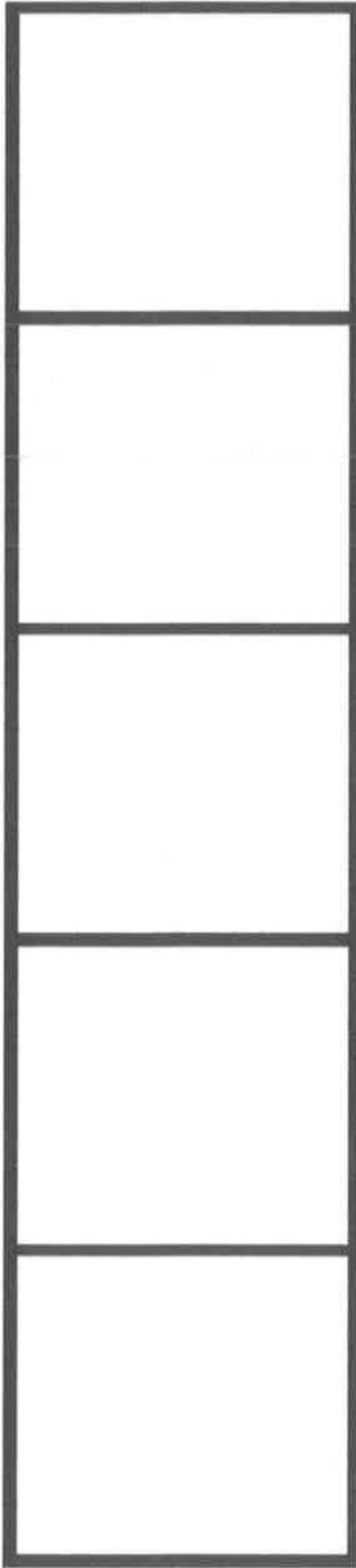


y suman

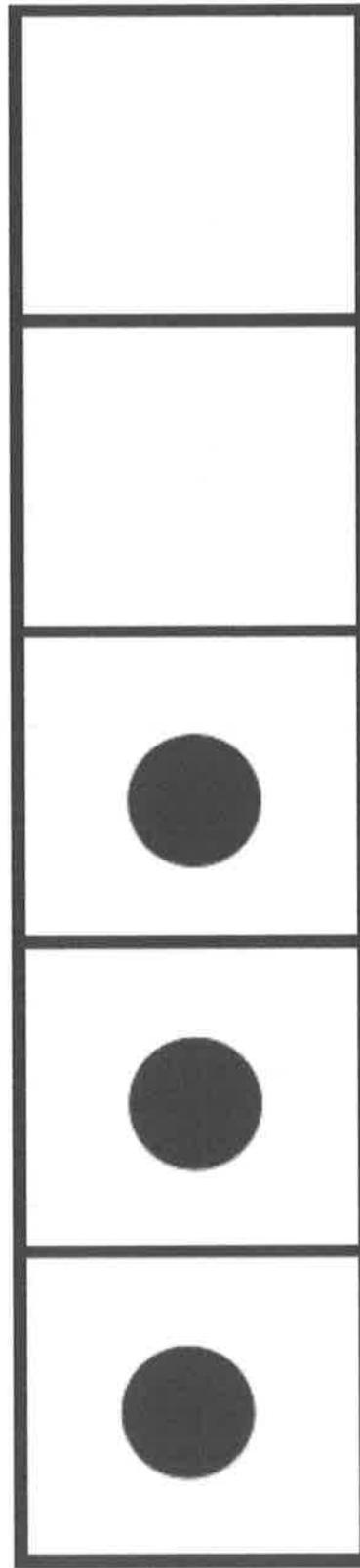
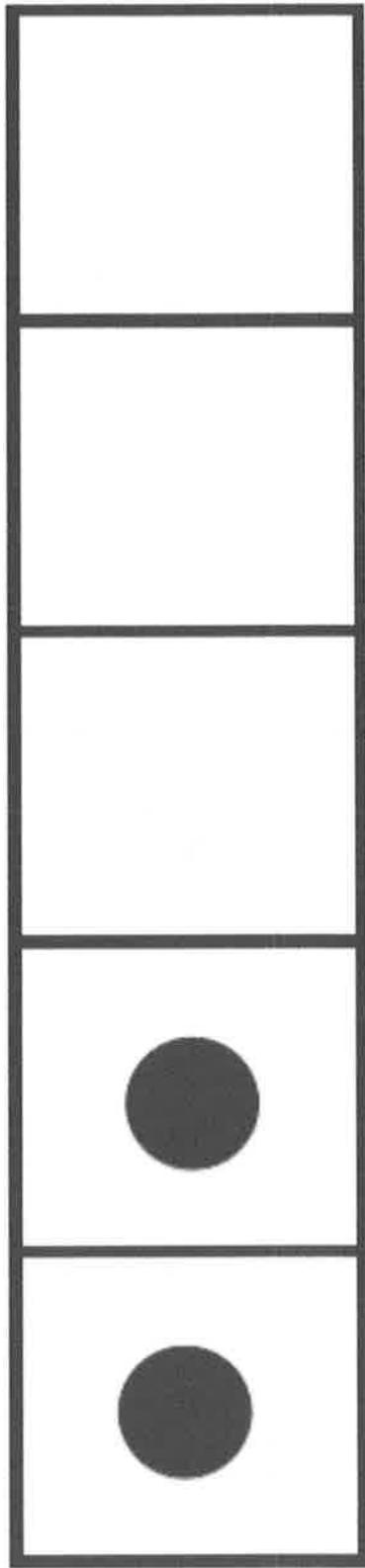
Dibuja un cuadrado para cada pez en el círculo superior. Dibuja un cuadrado para cada pez dorado en el círculo inferior. En el último círculo en la parte inferior, dibuja un cuadrado para cada pez espinoso.



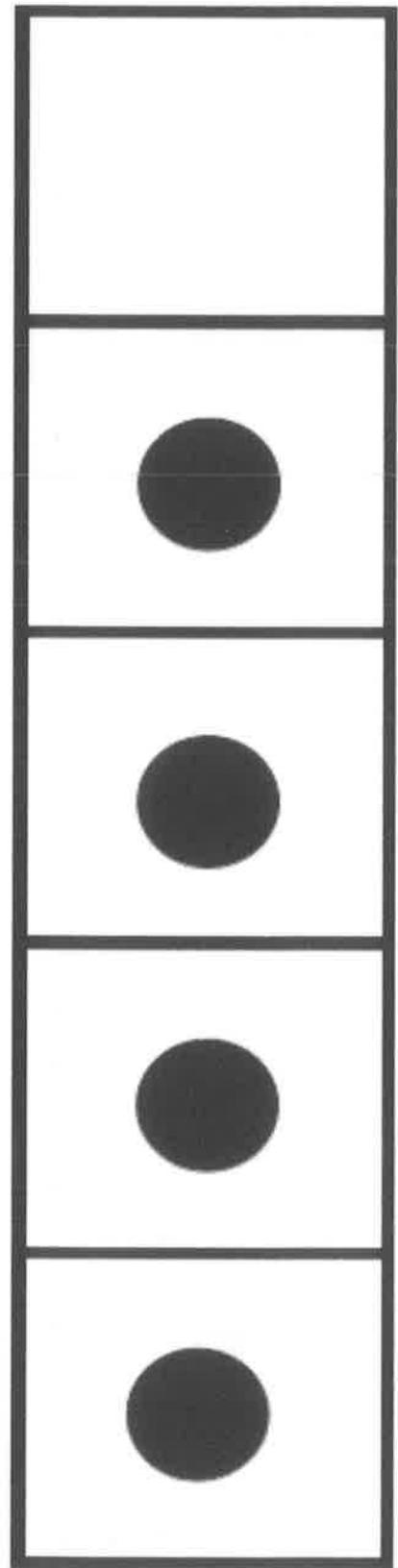
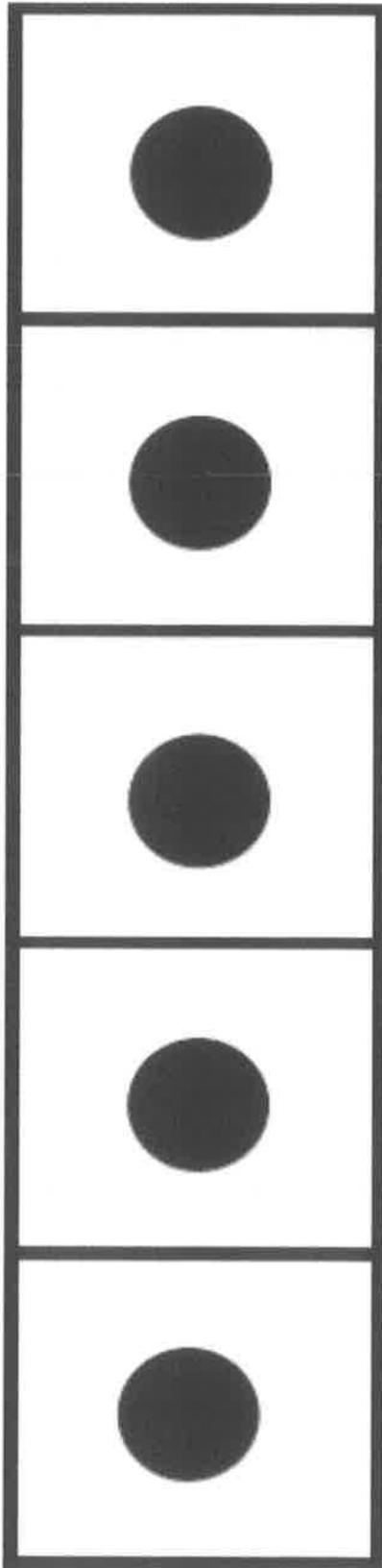
y suman



tarjetas grandes de 5 marcos

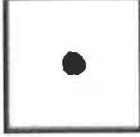
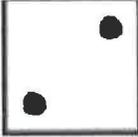


tarjetas grandes de 5 marcos

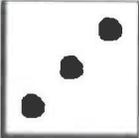
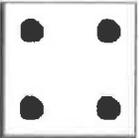


tarjetas grandes de 5 marcos

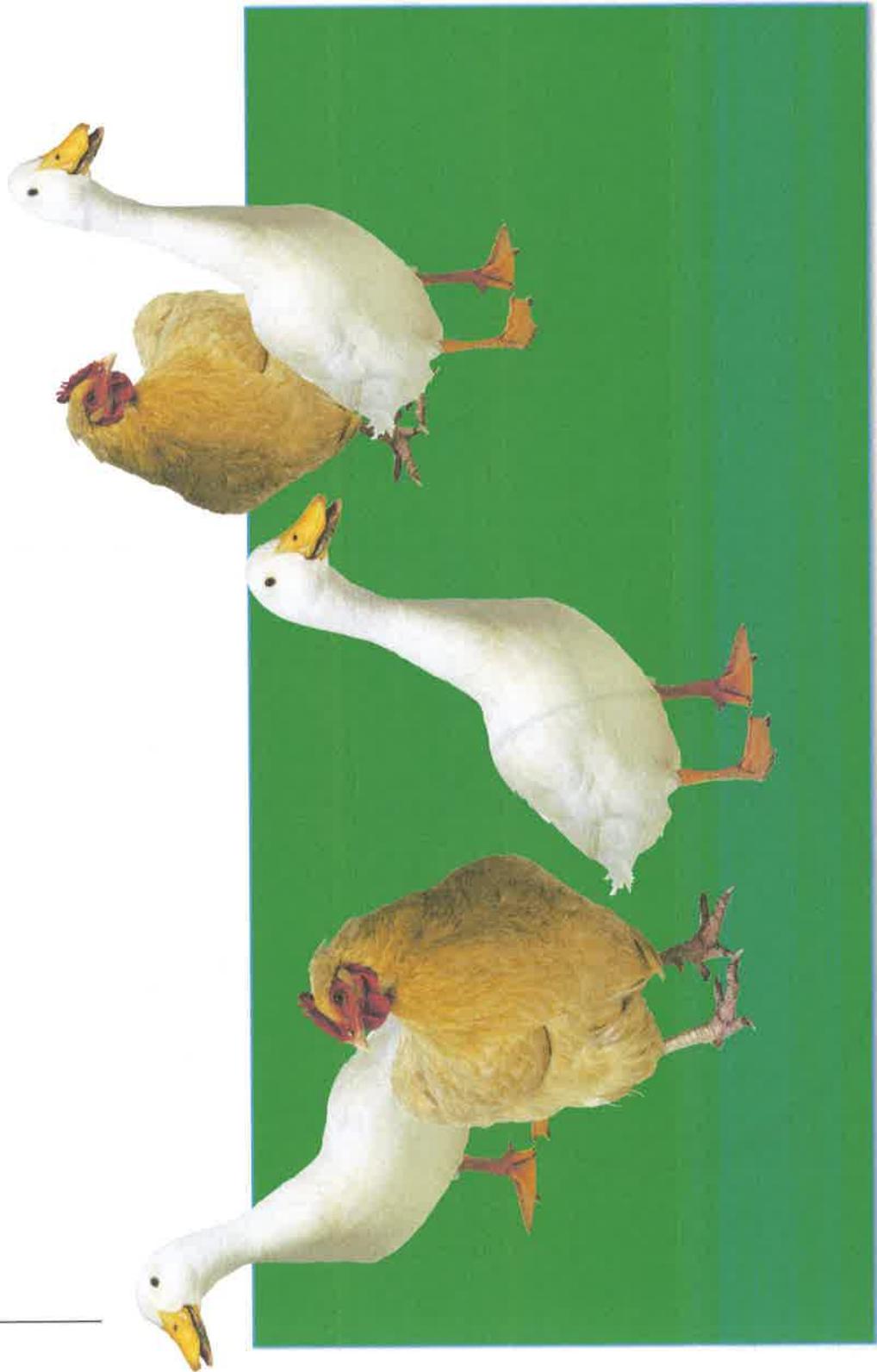
Corta a lo largo de las líneas para crear las tarjetas. Imprime en cartulina o laminado para uso repetido.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
| |  |  |
|  |  |  |

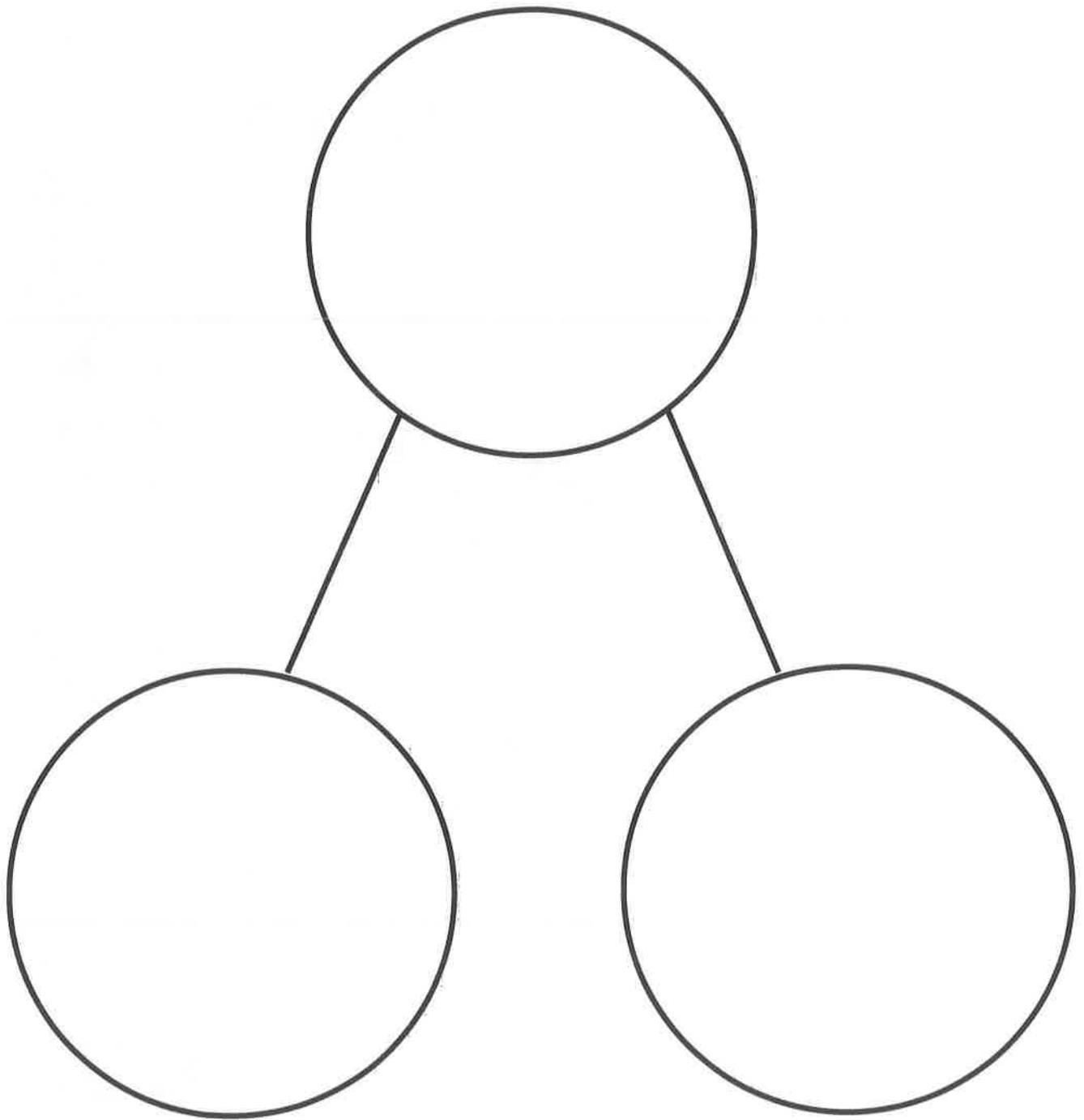
tarjetas de Memorama

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
| <p style="text-align: center;">* * *</p> | <p style="text-align: center;">* * * *</p> | <p style="text-align: center;">* * * * *</p> |
| <p style="text-align: center;">3</p> | <p style="text-align: center;">4</p> | <p style="text-align: center;">5</p> |

tarjetas de Memorama



gráfica de pájaros



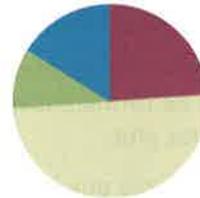
vínculo numérico

Lección 2

Objetivo: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con los dedos y tiras de cubos para armar.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

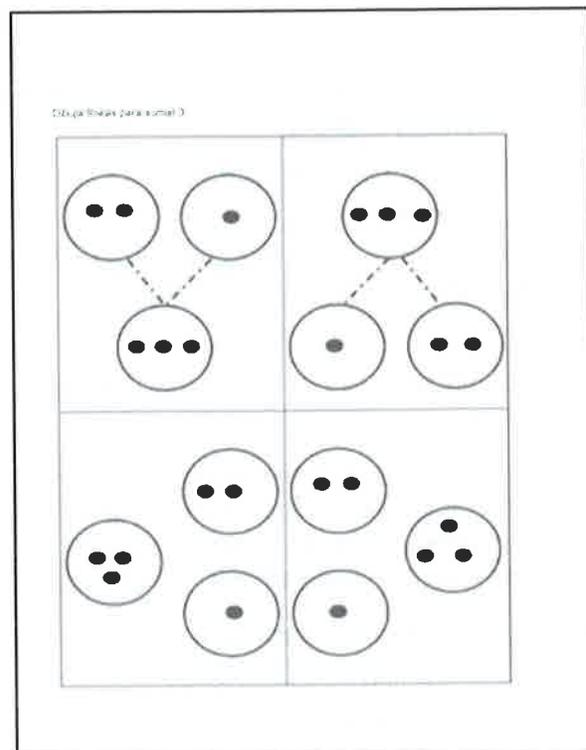
- Dibuja líneas para hacer un vínculo de 3 **K.OA.1** (4 minutos)
- Números ocultos (5 como entero) **K.OA.3** (4 minutos)
- Flexiones Say Ten **K.NBT.1** (4 minutos)

Dibujar líneas para hacer un vínculo de 3 (4 minutos)

Materiales: (E) 3 frijoles, hacer un vínculo de 3 (Plantilla de fluidez 1) insertado en el pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad refuerza la fluidez de la relación parte-entero representada por el vínculo numérico. Ayuda a los estudiantes a entender que las líneas del vínculo numérico deben conectar las dos partes con el entero y que la orientación de las partes y el entero no afecta a la relación numérica.

- M: Quiten 3 frijoles. Señalen el primer vínculo numérico. Pongan 2 frijoles en la parte superior de los 2 puntos y 1 frijol en la parte superior de 1 punto.
- E: (Pone los frijoles en la parte superior del vínculo numérico).
- M: Nuestro trabajo es sumar 3. Deslicen sus frijoles a lo largo de las líneas para sumar 3.
- E: (Mueve los frijoles a los 3 puntos del vínculo numérico).
- M: Ahora, deslicen sus frijoles de nuevo para quitar 3.



E: (Mueve los frijoles a los puntos 1 y 2).

M: Vamos a deslizar los frijoles de nuevo, y esta vez, digan cómo sumar 3, así 2 y 1 suman 3.

E: 2 y 1 suman 3. (Mueve los frijoles a los 3 puntos).

M: Vuelvan a separarlos.

E: (Mueve los frijoles a los puntos 1 y 2).

M: Esta vez, vamos a darle la vuelta: 1 y 2 suman 3.

E: 1 y 2 suman 3. (Mueve los frijoles a los 3 puntos).

M: Excelente. Ahora, dejen sus frijoles allí. Dibuje (o trace) las líneas para mostrar cómo sumar 3.

Continúe guiando a los estudiantes a través del proceso según sea necesario, y luego permítales completar el resto de la plantilla de forma individual. Recorra el salón para asegurarse de que estén diciendo las composiciones en voz alta.

Como una variación, haga que los estudiantes digan la descomposición (es decir, 3 es 2 y 1, 3 es 1 y 2).

Números ocultos (5 como entero) (4 minutos)

Materiales: (E) Gráfica de números ocultos (Plantilla de fluidez 2) insertada en el pizarrón blanco individual

Nota: Encontrar los números metidos anticipa el trabajo de este módulo mediante el desarrollo de razonamiento parte-entero.

M: Toquen y cuenten los pescados en su gráfica. Levanten la mano cuando sepan cuántos. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 10.

M: ¿10 qué?

E: ¡10 peces!

M: Pongan X en los 5 peces. ¡Imaginen que nadaron lejos!

E: (Tacha 5 peces).

M: ¿Cuántos peces quedan?

E: 5 peces.

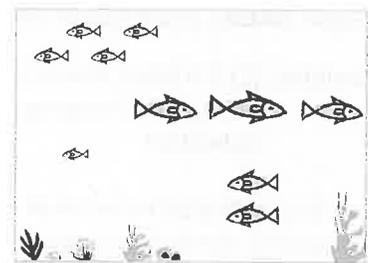
M: Encierre en un círculo un grupo de 4 de los peces que no se fueron. Imaginen que nadaron lejos, también.

M: ¿Cuántos peces quedan ahora?

E: 1 pez.

M: Encierren en un círculo a ese pez. ¿Cuántos encerraron en total?

E: 5.



Repita este proceso. Esta vez, tienen 5 peces yéndose de nuevo, pero encierren en un círculo 3 peces, luego otros 2 y pregunten cuántos están en círculos. Repita con otras combinaciones iguales a 5. Continúe este procedimiento buscando números ocultos en grupos de 3, 4 y 5. Haga una pausa de vez en cuando para permitir a los estudiantes explicar las formas eficientes de localizar los grupos.

Flexiones Say Ten (4 minutos)

Nota: Esta actividad revisa la comprensión de los estudiantes de números hasta el 10 para el trabajo de este módulo y se extiende a números del 13 al 19 anticipándose al Módulo 5.

- M: Vamos a jugar a flexiones Say Ten. En primer lugar, prepárense para hacer flexiones contando hasta 10, en Método de matemáticas.
- E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. (Los estudiantes deben empezar a contar 1 con el meñique izquierdo y seguir hasta 10 con el meñique derecho).
- M: ¡Excelente! Ahora que tenemos 10, podemos seguir contando con diez (empuje las dos manos hacia afuera como si hiciera un ejercicio de flexión con brazos en el aire) y (haga una pausa con los puños cerrados pegados al cuerpo) 1 (saque el dedo meñique de la derecha). Repitan, por favor.
- E: Diez (empuja las dos manos hacia afuera como si hiciera un ejercicio de flexión con brazos en el aire) y (puños cerrados pegados al cuerpo) 1 (saca el dedo meñique de la izquierda).
- M: Sigamos adelante conmigo. Diez (repitiendo flexión) y (puños cerrados pegados al cuerpo) 2 (saque los dedos meñique y anular de la derecha).
- E: Diez (repitiendo flexión) y (puños cerrados pegados al cuerpo) 2 (saca los dedos meñique y anular de la izquierda).

Continúe hasta 20 (2 dieces o 10 y 10).

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 5 centavos

Margaret y Caleb descubrieron que si juntan su dinero, tendrían los 5 centavos que necesitan para comprar goma de mascar. ¡Mmmm!

Pongan 5 centavos en medio de su escritorio. Ahora, deslicen algunos a un lado de su escritorio para mostrar la cantidad de dinero que Margaret podría haber tenido. Pongan las otras monedas en el otro lado del escritorio para mostrar la cantidad de dinero que Caleb podría haber tenido.

Consulten con su amigo para ver cómo mostraron las monedas de Margaret y Caleb. ¿Qué notan?

Deslicen las monedas juntas de nuevo para asegurarse de que tienen suficiente para la goma de mascar. Ahora, representen la historia de nuevo. ¿Podrían separar los centavos de modo diferente?

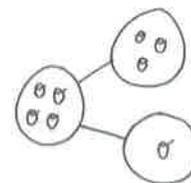
Nota: La práctica de hacer diferentes composiciones para 5 sirve como anticipación para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) 3 aros hula, masking de color (E) Vínculo numérico (Lección 1 Plantilla 2), pizarrón blanco individual, tira de 5 de cubos para armar

Prepare una plantilla grande de vínculo numérico en el centro del tapete usando los aros y las cintas. Haga que los estudiantes se sienten en los bordes del tapete.

- M: ¡Es hora de otro juego de fiesta! Estudiantes A, B, C y D, ¿podrían por favor venir a pararse en nuestro aro de hula? (Diga a los estudiantes que se paren en el “entero” del modelo). ¿Qué notan?



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje de las instrucciones del ejercicio para los estudiantes que estén aprendiendo inglés representando las instrucciones. Deslice los centavos juntos mientras dice a los estudiantes que deslicen los centavos juntos.

- E: ¡Hay cuatro estudiantes parados! → Dos de los aros están vacíos. → Tenemos las rutas en el suelo.
- M: Los estudiantes se han divertido mucho en la fiesta y es momento de volver a casa. Estudiante A, por favor toma este camino a tu casa aro. Los estudiantes B, C y D, tomen el otro camino a su casa aro. No lo olviden, ¡no se salgan del camino! ¿Qué ven ahora?
- E: ¡Hay 3 en un aro y 1 en el otro! → Todavía hay 4 estudiantes. (Haga que los estudiantes caminen alrededor del tapete como en la Lección 1 para ver el vínculo numérico desde una perspectiva diferente).
- M: Vamos a dibujar lo que sucedió en el pizarrón.
Tuvimos 4 estudiantes, pero hicimos nuestro 4 de 3 y 1. (Demuestre haciendo el vínculo numérico pictórico en el pizarrón. Practiquen la descomposición y el vínculo numérico escribiendo varias veces con grupos de 2, 3, 4 y 5 estudiantes hasta que parezcan confiados y familiarizados con el material).
- M: (Dé las plantillas de vínculo numérico en los pizarrones blancos individuales). Hagamos un poco más de nuestro juego de fiesta con nuestros cubos para armar. Ponga su tira de 5 en el lugar donde los caminos se unen para mostrar a los estudiantes en la fiesta. (Recorra el salón para garantizar que lo hagan correctamente). Ahora, vamos a suponer que es hora de que los estudiantes vayan de su casa a dos casas. Separen su tira de 5 en dos partes y manden cada parte a casa en uno de los caminos. Pónganlas en sus aros. ¿Qué tienen ahora?
- E: ¡Tengo un 1 y un 4 en mis aros! → Tengo un 2 y un 3. → Tengo 4 y 1.
- M: Giren suavemente su vínculo numérico para verlo de una manera diferente.
- E: (Gira para ver el entero arriba, abajo o al lado).
- M: ¿Cambia la historia?
- E: No. Aún tengo 1 en esta casa y 4 en esta. → Las casas sólo están en un lugar diferente. → ¡Puedo seguir los caminos para regresar a los niños a la fiesta sin importar dónde están sus casas!
- M: ¡Podemos hacer vínculos numéricos para mostrar lo que tienen! Díganme sus historias. Voy a dibujar el número de estudiantes en la fiesta y luego lo que sucedió cuando se fueron a casa. (Muestre muchos ejemplos de estudiantes usando dibujos de cubos para armar en los vínculos).
- M: En la primera imagen, puedo ver que 5 estudiantes es lo mismo que 1 estudiante y 4 estudiantes. ¿Podemos demostrar esto con nuestros dedos? Muéstrenme 1 en su mano izquierda y 4 en su mano derecha. ¿Cuántos dedos me muestran en total?
- E: 5.
- M: ¿Qué ven en los otros vínculos numéricos? ¿Me pueden mostrar cada uno con los dedos, también? (Dé tiempo para que platiquen). Vamos a practicar más de esto en nuestro Grupo de problemas.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Extienda la lección para los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado pidiéndoles que ayuden al maestro anotando todas las posibilidades de descomposición de los números 2 a 5. Desaffelos a encontrar el 0 y la combinación numérica si no dan con ella solos.

MP.2

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con los dedos y tiras de cubos para armar.

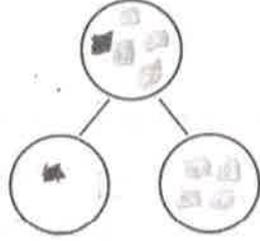
La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Nombre Ezra Fecha 1-27-13



Los cuadrados de abajo representan una tira de cubos. Colorea el cuadrado para que coincida con los conejos. 4 cuadrados grises, 1 cuadrado negro. Dibuja los cuadrados en el enlace numérico.



Muestra las partes del enlace numérico con tus dedos. Colorea los dedos que usaste.



4 conejos más 1 conejo suman 5 conejos

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

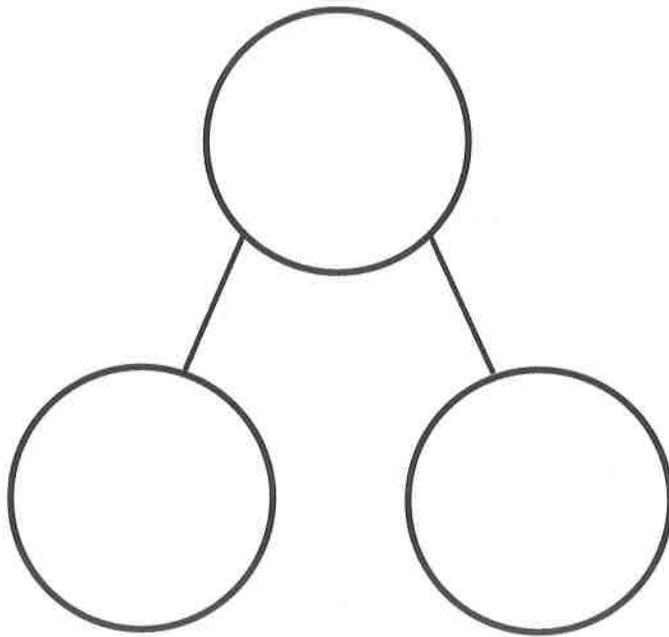
- ¿Qué ocurrió en nuestro vínculo numérico cuando decidimos enviar a los estudiantes a casa de la fiesta?
- ¿El número entero de los estudiantes cambió cuando se fueron a casa en diferentes grupos?
- ¿Cómo convertimos nuestras historias en vínculos numéricos?
- ¿En qué pensaron cuando estaban decidiendo cómo separar la tira de 5?
- ¿Cómo me mostraron los vínculos numéricos con los dedos?

Nombre _____

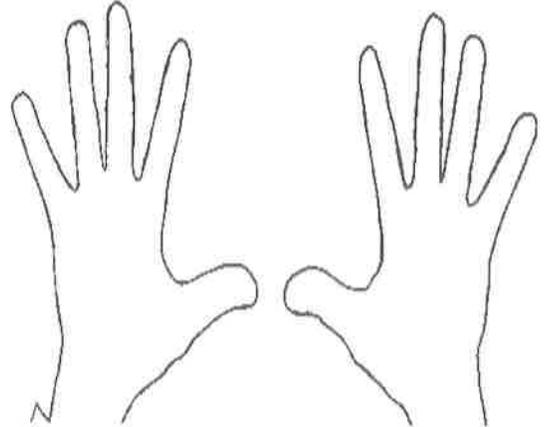
Fecha _____



Los cuadrados a continuación representan una tira de cubos. Colorea los cuadrados para que coincidan con los conejos. 4 cuadrados grises. 1 cuadrado negro. Dibuja los cuadrados en el vínculo numérico.



Muestra las partes del vínculo numérico con los dedos. Colorea los dedos que usaste.



conejos y



conejo suman

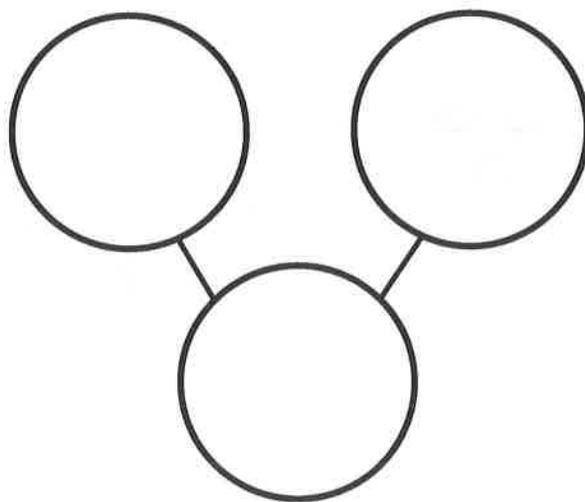
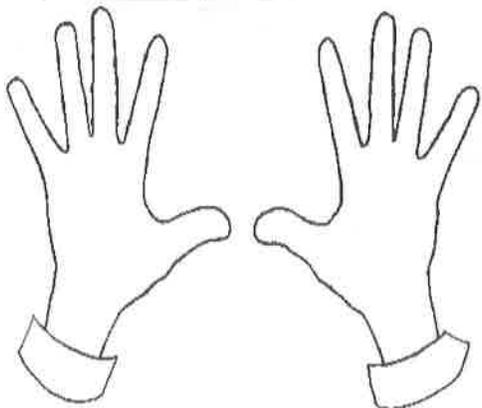
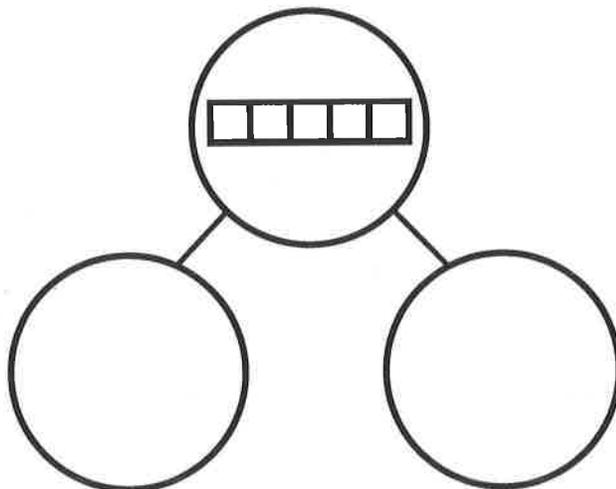
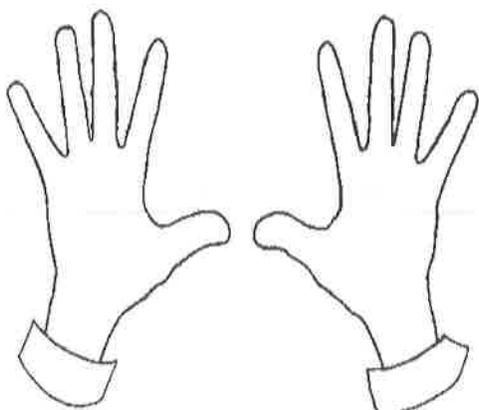


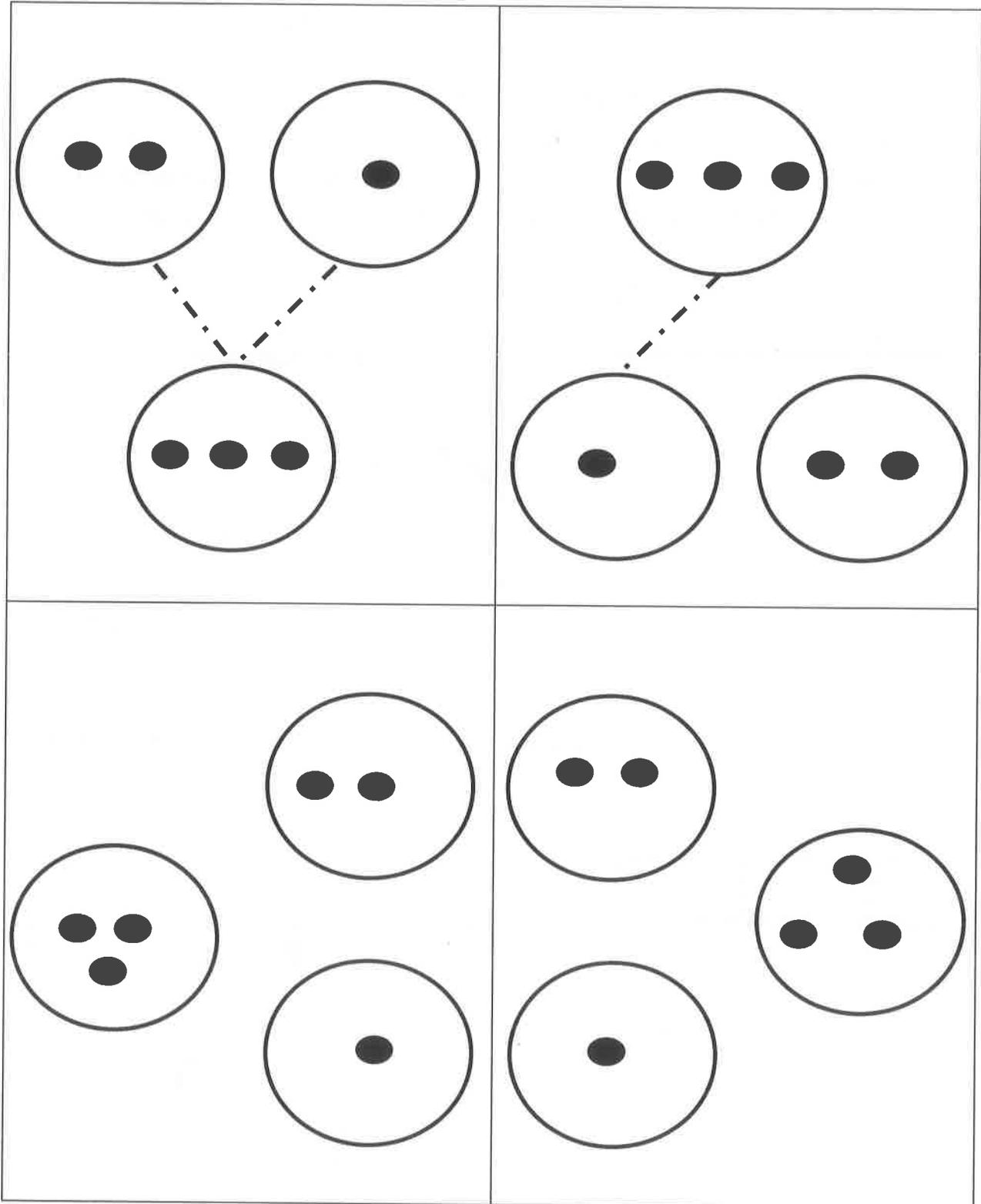
conejos.

Nombre _____

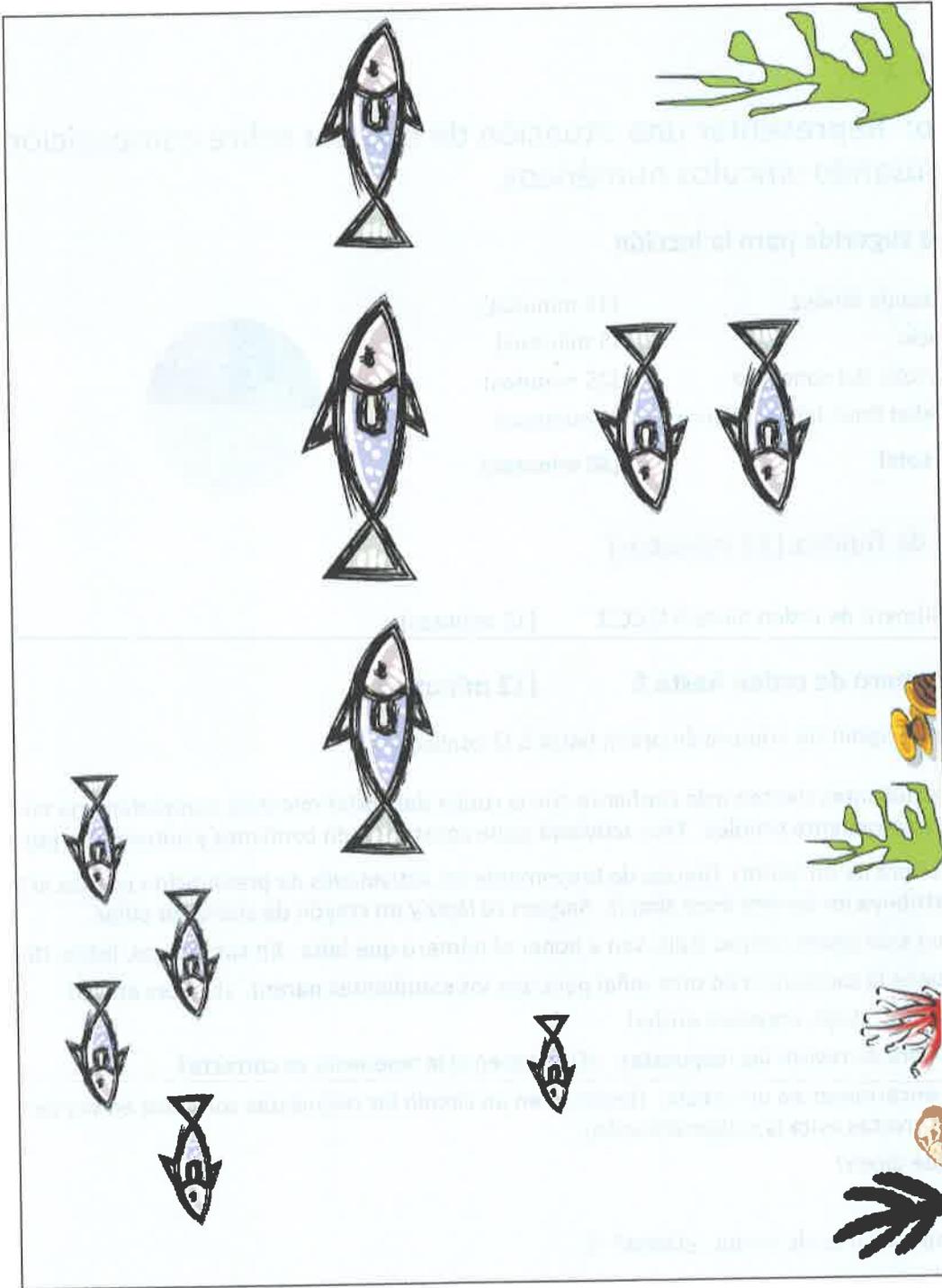
Fecha _____

Los cuadrados a continuación representan una tira de cubos. Colorea algunos cuadrados de azul y el resto de los cuadrados de rojo. Dibuja los cuadrados que coloreaste en el vínculo numérico. Muestra a un adulto los compañeros ocultos con los dedos. Colorea los dedos que mostraste.





hacer un vínculo de 3



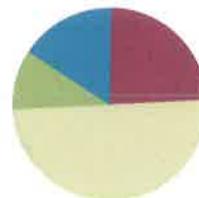
gráfica de números ocultos

Lección 3

Objetivo: Representar una situación de historia sobre composición con dibujos usando vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------|
| ■ | Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ | Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ | Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ | Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| | Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Número de orden hasta 5 K.CC.2 (12 minutos)

Sprint: Número de orden hasta 5 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de número de orden hasta 5 (2 copias)

Nota: Los estudiantes sienten más confianza con la rutina del Sprint mientras completan una tarea con conceptos relativamente simples. Esta actividad sigue construyendo confianza y entusiasmo por los Sprints.

- M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color.
- M: Para este Sprint, con su lápiz, van a poner el número que falta. En sus marcas, listos, ¡fuera!
- M: (Suene la campana o dé otra señal para que los estudiantes paren). ¡Lápices arriba!
- M: ¡Lápices abajo, crayones arriba!
- M: Es hora de revisar las respuestas. ¿Qué hacen si la respuesta es correcta?
- E: La encerramos en un círculo. (Encerrar en un círculo las respuestas correctas en vez de tachar las incorrectas evita la estigmatización).
- M: ¿Qué dicen?
- E: Sí.
- M: Empezaremos de arriba. ¿Listos? 5.
- E: ¡Sí!

Siga revisando las respuestas que quedan y haga que los estudiantes cuenten cuántas correctas tuvieron y las escriban arriba. Conserve su actitud de celebración.

- M: Antes de volverlo a intentar, preparemos nuestros cuerpos y mentes para trabajar mucho en un ejercicio. Pónganse de pie y metan sus sillas. Vamos a tocarnos los dedos de los pies y a contar hasta 10. ¿Listos?

E: 1, 2, 3, ..., 10 (se tocan los dedos cada vez que cuentan).

M: Manos a la cadera, giren lentamente y cuenten hacia atrás desde 10. ¿Listos? (Mientras los estudiantes se ejercitan, distribuya el segundo conjunto de Sprints, que es el mismo que el primero).

E: 10, 9, 8, ..., 1 (mientras giran).

M: Siéntense. Lápices arriba. ¿Recuerdan el número que les salió la primera vez?

E: Sí.

M: ¡Vean si pueden vencer su puntuación! ¡Competirán contra ustedes mismos! En sus marcas, listos, ¡fuera!

Los estudiantes trabajan en el Sprint por segunda vez. Dé la señal para detenerse, reiterando que está bien si no acaban. Siga enfatizando que el objetivo es simplemente hacerlo mejor que la primera vez. Proceda a revisar las respuestas con más entusiasmo que nunca. Luego, facilite una comparación del Sprint A con el Sprint B. Ya que los estudiantes siguen desarrollando la comprensión del concepto de más, puede ser necesario recorrer el salón y facilitar la comparación, ya sea visual o numéricamente.

M: Levántense si vencieron su puntuación.

M: Vamos a celebrar (felicítense entre sí, den tres palmadas en la espalda, estrechen las manos, hagan un desfile, etc.).

Variación: Deje que los estudiantes terminen, pero dé una actividad para hacer en la parte de atrás a quienes terminen primero.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Conjunto de 5 cubos para armar, vínculo numérico (Plantilla 2 Lección 1) insertado en el pizarrón blanco individual

Chris tiene 3 tarjetas de béisbol. Usen sus cubos para mostrar sus tarjetas. Katharine tiene 2 tarjetas de béisbol. Muestren sus tarjetas con sus cubos. Ahora, con sus cubos, muestren cuántas tarjetas tienen en total.

Hagan un dibujo en su pizarrón blanco individual para mostrar la historia. ¿Pueden hacer un dibujo de vínculo numérico de su historia? Hablen de su trabajo con su compañero.

Nota: Este problema prepara el escenario para composiciones de números hasta el 5 en la lección de hoy y es la primera vez que los estudiantes hacen un vínculo numérico dibujando sin plantilla.

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado ejemplificando instrucciones paso a paso, "Vamos a mostrar 3 tarjetas de béisbol. Cuenten conmigo: 1, 2, 3. Ahora, mostremos las 2 tarjetas de béisbol de Katharine: 1, 2", hasta que los estudiantes puedan trabajar en el suyo.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Vínculo numérico (Lección 1 Plantilla 2) insertado en el pizarrón blanco individual

M: Cierren los ojos e imaginen esta historia. Dos ardillas jugaban en el parque. Se les unieron dos ardillas más. Ahora, abran los ojos. En uno de sus aros, una de las **partes**, dibujen cuadrados para mostrar a las ardillas que estaban jugando primero en el parque. (Demuestre). En otro aro, la otra **parte**, dibujen cuadrados para mostrar a las ardillas que se les unieron. (Demuestre). ¿En dónde dibujaríamos los cuadrados para mostrar a todas las ardillas juntas? (Dé tiempo para que platicuen).

E: ¡En el aro con dos rutas! → Dibujaríamos 4 cuadrados ahí.

M: Sí, dibujaríamos cuadrados para todas las ardillas juntas en el **entero**. (Demuestre). Terminen su vínculo numérico en su pizarrón blanco individual y levántenlo.

M: ¿Qué pasaría si volteáramos nuestro vínculo numérico para que el entero quedara a la izquierda? Inténtenlo. ¿Cambia nuestra historia?

E: No. → Simplemente se ve diferente. → Las ardillas son las mismas. → Para mí, hace que la historia empiece con 4 ardillas. Vi 4 ardillas. 2 estaban en el parque y 2 más llegaron a jugar.

M: ¡A veces me canso mucho de dibujar cuadrados! ¿Podemos usar un atajo secreto? ¿Cuántos cuadrados hay en esta parte?

E: 2.

M: ¿Podemos borrar los cuadrados en esa parte y escribir un 2? ¿Se podría?

E: ¡Sí! ¡Podríamos poner un número para los cuadrados! → Podríamos usar números en vez de dibujos.

M: Déjenme reemplazar mis cuadrados con números. (Demuestre). ¿Cambié algo en mi historia?

E: No. Simplemente se ve diferente. → Solo usó números en su lugar.

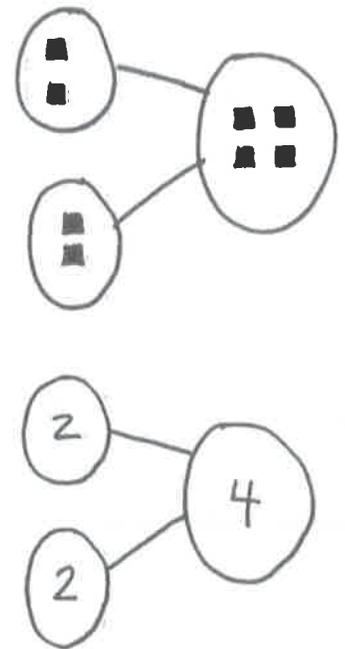
M: Cuenten los cuadrados de cada uno de sus aros, bórrenlos y escriban números en su lugar. Dense la vuelta y comenten con su compañero acerca del atajo secreto. (Dé tiempo para que platicuen).

M: Borren sus pizarrones. Escuchen mi siguiente historia y hagan el dibujo en su pizarrón blanco individual para mostrar qué pasa:

M: John leyó 3 libros con dibujos una noche. Dibujen sus libros. (Espere a que dibujen). La siguiente noche, leyó 2 libros de dibujos más. Dibujen sus libros nuevos. (Espere a que dibujen). ¿Cuántos libros leyó John?

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Al presentar los términos *parte* y *entero*, asegúrese de que los estudiantes que están aprendiendo inglés entiendan claramente que la palabra en inglés es *whole* y no *hole*. Enséñeles la diferencia entre las dos palabras mostrándoles una imagen de un hoyo y una de una manzana entera cortada en partes. Ponga las imágenes y las palabras escritas en la pared de palabras.



MP.4

M: ¡Levanten su pizarrón y muéstrenme los libros de John! (Recorra el salón para garantizar precisión).

M: ¡Excelente! Usemos nuestro atajo secreto para hacer un vínculo numérico de esta historia.
¿Cuántos libros leyó John la primera noche?

E: 3.

M: Escriban el número 3 en esta parte del vínculo numérico. (Demuestre). ¿Cuántos libros leyó la segunda noche?

E: 2.

M: Escriban el número 2 en esta parte del vínculo numérico. Ahora, dense la vuelta y comenten con su compañero para saber cuántos libros leyó John en total. (Dé tiempo para que platiquen). ¿Cuántos hay?

E: 5.

M: Escriban el número 5 en la parte del entero del vínculo numérico. ¡Lo logramos! ¡Levanten su pizarrón! (Recorra el salón para garantizar precisión).

Use otras combinaciones para crear vínculos numéricos adicionales. Por ejemplo: “¿Y si John hubiera leído solo 1 la primera noche y 4 la segunda? ¿Cómo cambiaría eso nuestro vínculo numérico? ¿Podrían escribir los vínculos numéricos usando solo números?”. Deje que los estudiantes practiquen escribir los vínculos sin mostrarlos en el pizarrón.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa una situación de historia sobre composición con dibujos usando vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

Nombre Rosey Fecha _____

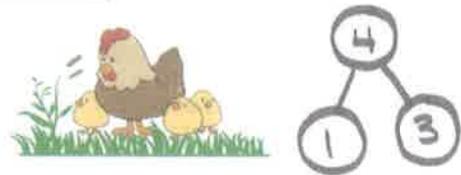
Dibuja las formas y escribe los números para completar el vínculo numérico.

- ¿Qué es una **parte**? ¿Qué es el **entero**? ¿Cómo funcionan juntos?
- ¿Importa si usamos imágenes o números para mostrar una historia? ¿Importa si usamos imágenes o números en nuestro vínculo numérico? ¿Por qué sí o por qué no? Miren las caritas felices en su Grupo de problemas. ¿Su vecino puso las caras rojas (grises) y las caras blancas en las mismas partes que ustedes? ¿Importa dónde dibujamos las caritas felices que están en las partes?
- ¿Cuál es la manera más rápida de hablar de triángulos y cuadrados en un vínculo numérico? ¿Dibujar las figuras o escribir los números?
- ¿Hace alguna diferencia en dónde escribo los números en el vínculo numérico?

Escribe los números para completar el vínculo numérico. Pon el número de perros en una parte y el número de pelotas en la otra.



Observa la imagen. Cuéntale a tu vecino un relato de pájaros yendo a su hogar. Dibuja un enlace numérico y escribe números que se relacionen con tu relato.



Llenen el número que falta.

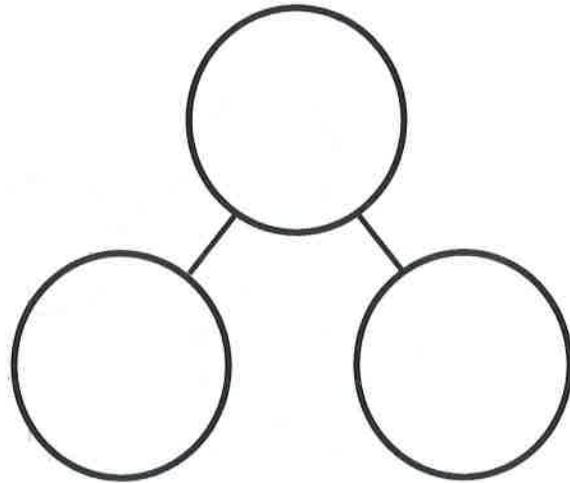
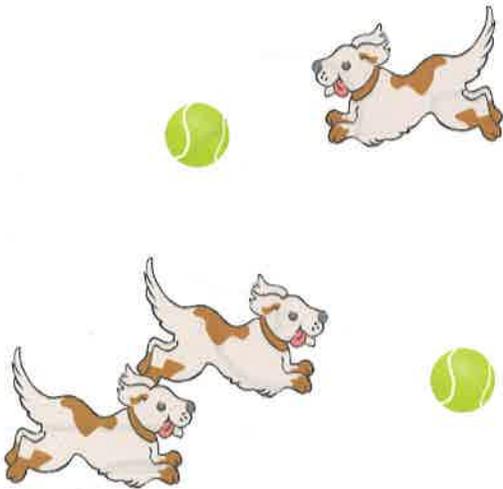
| | |
|----------------------|----------------------|
| 0, 1, 2, 3, 4, _____ | _____, 4, 3, 2, 1, 0 |
| 0, 1, 2, 3, _____, 5 | 5, _____, 3, 2, 1, 0 |
| 0, 1, 2, _____, 4, 5 | 5, 4, _____, 2, 1, 0 |
| 0, 1, _____, 3, 4, 5 | 5, 4, 3, _____, 1, 0 |
| 0, _____, 2, 3, 4, 5 | 5, 4, 3, 2, _____, 0 |
| _____, 1, 2, 3, 4, 5 | 5, 4, 3, 2, 1, _____ |
| 0, _____, 2, 3, 4, 5 | 0, 1, 2, 3, _____, 5 |
| 0, 1, _____, 3, 4, 5 | 5, 4, _____, 2, 1, 0 |
| 0, 1, 2, _____, 4, 5 | 0, 1, _____, 3, 4, 5 |
| 0, 1, 2, 3, _____, 5 | _____, 1, 2, 3, 4, 5 |

Nombre _____

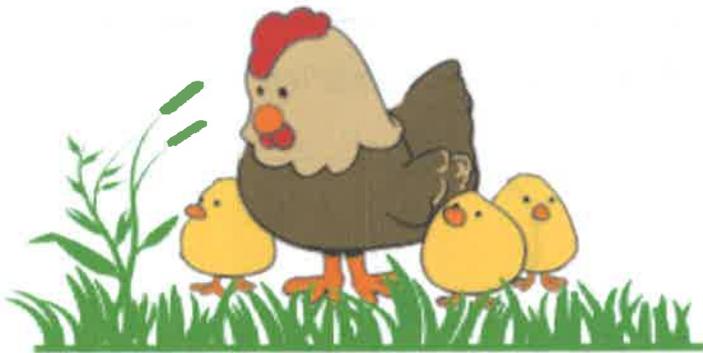
Fecha _____

Dibuja las figuras y escribe los números para completar los vínculos numéricos.

Escribe los números para completar el vínculo numérico. Pon el número de perros en una parte y el número de pelotas en la otra.



Observa la imagen. Cuéntale a tu vecino una historia de pájaros yendo a su hogar. Dibuja un vínculo numérico y escribe números que se relacionen con tu historia.



Nombre _____

Fecha _____

Completa el vínculo numérico que coincida con el dominó.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Completa el dominó con puntos y llena el vínculo numérico que corresponda.

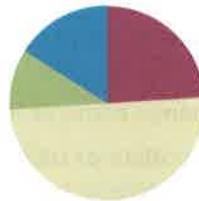
| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Lección 4

Objetivo: Representa una situación de historia sobre descomposición con dibujos usando vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Comparar torres **K.MD.2** (5 minutos)
- Muéstrenme la parte o el entero **K.OA.1** (3 minutos)
- Dibujar líneas para hacer un vínculo de 4 **K.OA.1** (4 minutos)

Comparar torres (5 minutos)

Materiales: (E) Dado y 12 cubos para armar por pareja

Nota: Esta actividad de fluidez de nuevo relaciona longitud con número. También anima a los estudiantes a explorar cuántos cubos más se necesitan para hacer las torres de la misma longitud y número.

Cada compañero tira un dado y crea una torre usando el número que aparece en el dado. Los estudiantes comparan las torres y hacen una oración de *menor que*, *mayor que* o *igual a*. Luego, los estudiantes deben añadir cubos a la torre más corta para que tenga la misma altura que la torre más larga. Considere dar cubos de diferentes colores para que los estudiantes puedan contar fácilmente cuántos cubos más añaden para hacer las torres de la misma longitud.

Muéstrenme la parte o el entero (3 minutos)

Materiales: (M) Objetos familiares que ejemplifiquen la relación parte-entero, como una manzana entera y una rebanada de manzana o un plátano entero y una cáscara de plátano

Nota: Esta actividad prepara a los estudiantes para la lección de hoy mediante la vinculación del vocabulario matemático al movimiento kinestésico y la asociación de las relaciones parte-entero con objetos familiares.

M: Enséñenme el signo para el *entero*. (Muestre las dos manos entrelazadas).

E: (Sostiene las dos manos entrelazadas).

M: Vamos a usar nuestros músculos matemáticos y a separar (exagere con expresión facial como si hubiera esfuerzo para separar las dos manos).

E: (Separa las manos).

M: Muéstrenme el entero.

E: (Sostiene las dos manos entrelazadas).

M: Muéstrenme las partes.

E: (Separa las manos).

M: Entero, parte, entero, parte, parte, parte, entero, entero, parte...

E: (Hace gestos con las manos como se indicó).

M: Ahora, les voy a mostrar algunos objetos, y quiero que digan si es un entero (reforzar con gestos de las manos) o solo una parte de algo (con énfasis en el gesto). (Sostenga una rebanada de manzana). ¿Esta es la manzana entera o parte de la manzana? Piensen. (Espere). Ahora, muéstrenme.

E: (Separa las manos como antes).

M: Ahora, díganme. ¿Es un entero (gesto) o parte (gesto)?

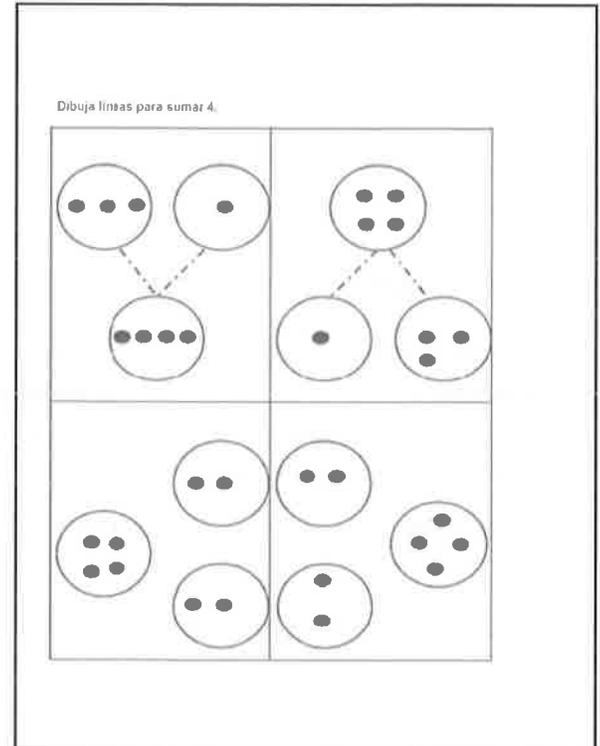
E: ¡Parte!

M: Muy bien. Miren lo que tengo ahora. (Muestre la manzana entera). ¿Entero o parte? Piensen. (Espere). Ahora, muéstrenme.

E: (Junta las manos para indicar un entero).

M: Levanten la mano cuando sepan la palabra matemática. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal).

E: ¡Entero!



Repita con unos cuantos objetos más, teniendo cuidado de evitar un patrón predecible. Aumente el ritmo y reduzca el andamiaje conforme los estudiantes demuestren dominio.

Dibujar líneas para hacer un vínculo de 4 (4 minutos)

Materiales: (E) 4 frijoles, hacer un vínculo de 4 (Plantilla de fluidez) insertado en el pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad de fluidez refuerza la relación parte–entero representada por el vínculo numérico. Ayuda a los estudiantes a entender que las líneas del vínculo numérico conectan las dos partes con el entero y que la orientación de las partes y el entero no afectan la relación numérica.

Realice la actividad como se describe en la Lección 2. Como variante, haga que los estudiantes escriban los números en las partes y los enteros (en la parte superior de los puntos) y luego digan la descomposición (p. ej., 4 es 2 y 2).

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pieza pequeña de arcilla, hoja, lápiz

Anthony tenía 5 plátanos. Hagan los 5 plátanos con su arcilla.

Quería compartir los plátanos con uno de sus amigos. Dibujen dos platos en su hoja. Pongan los plátanos en los platos para mostrar una manera en que podría compartir los plátanos con su amigo. Dibujen un vínculo numérico para mostrar la forma en que compartió sus 5 plátanos.

Coméntenlo con su compañero. ¿Lo hizo igual? ¿Cuántas maneras pueden encontrar para compartir los plátanos? ¿Y si hubiera solo 4 plátanos?

Nota: El ejercicio anima a los estudiantes a explorar diferentes configuraciones de 5 preparándolos para la lección de hoy sobre descomposición.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Vínculo numérico (Lección 1 Plantilla 2), dos tiras de 5 de cubos para armar (de un solo color), pizarrón blanco individual

Asegúrese de que las plantillas de los estudiantes estén orientadas con el entero en la parte superior y las partes en la parte inferior.

M: ¡Hoy vamos a imaginar! Imaginen que tienen 5 manzanas. Muéstrenme con sus cubos cómo se vería el grupo de 5 manzanas en su gráfica.

M: Voy a dibujar los cubos para armar en este vínculo numérico del pizarrón, igual que los ponen en su entero.

M: Ahora, imaginen que 3 de sus manzanas son rojas y 2 son de color verde. Muestran con su otro conjunto de cubos cómo se vería en su gráfica.

M: ¡Bien! Voy a dibujar esos cubos en el vínculo numérico, también. Miren cuidadosamente sus grupos de cubos. Vamos a mostrar cómo se verían en el vínculo numérico si utilizáramos números en su lugar. Quiten sus cubos y escriban los números con su marcador como lo hemos hecho antes. ¿A quién le gustaría decirme cómo llenar nuestros números?

E: El 5 está en este círculo, en el entero. → Pongo el 2 en esta parte y el 3 en la otra parte.

MP.2

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Corte el ejercicio en trozos pequeños para los estudiantes con discapacidades. Dé una instrucción, y luego vea cómo los estudiantes la llevan a cabo antes de continuar con la siguiente. Por ejemplo: "Hagan 5 plátanos con su arcilla. (Espere). Dibujen dos platos en su hoja. (Espere). Pongan los plátanos en los platos para mostrar una forma de compartir los plátanos".

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

A menudo, los estudiantes tienen una base firme en las relaciones parte-entero, pero les cuesta trabajo la colocación de objetos o números en los lugares correctos en el modelo del vínculo numérico. Deles una plantilla sin brazos y permita que dibujen las líneas ellos solos. Permitir que los estudiantes decidan la orientación del vínculo numérico a menudo reduce los errores.

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Usar cubos de un color para representar las manzanas hace que los estudiantes piensen en el problema abstractamente. Si es necesario comenzar con diferentes cubos de colores para apoyar a los estudiantes que les cuesta trabajo la descomposición, hágalo, pero repita el problema con los cubos del mismo color para ayudar a los estudiantes a lograr un pensamiento más abstracto.

- M: ¡Bien hecho! Separaron los 5 cubos como un conjunto de 2 cubos y un conjunto de 3 cubos. 5 es lo mismo que 2 y 3 juntos. ¿Alguien lo hizo de una manera diferente? (Dé tiempo para que platicuen).
- M: Quiten sus cubos. Hagamos un vínculo numérico diferente. Esta vez, quiero imaginar que tengo 4 pelotas. 1 es azul y 3 son de color naranja. ¿Cómo podría mostrar esto en mi imagen de vínculo numérico? (Permita a los estudiantes guiarlo para hacer el vínculo numérico pictórico). Hagan esta imagen de vínculo numérico también en su gráfica.
- M: Ahora, borren las imágenes en su vínculo numérico y escriban los números en lugar. ¿Cambió nuestra historia?
- E: ¡No! Lo acabamos de escribir de una manera diferente.
- M: Vamos a hacer otra historia acerca de 3 cosas. Dibujemos 3 círculos para 3 cosas en el lugar de nuestro entero. ¿Alguien tiene una idea para una historia que pueda darnos las partes de un vínculo numérico para este 3?
- E: Tengo 3 carros de juguete. 1 es rojo y 2 son azules.
- M: Hmm... 1 carro rojo y 2 azules. ¿Cómo lo mostraría en el vínculo numérico? (Dé tiempo para que platicuen y hagan el nuevo vínculo numérico pictórico). Ahora, muéstranme cómo se vería con números. ¡Levanten su pizarrón!

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Anime a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a buscar experiencias de su cultura para contar una historia sobre sus vínculos numéricos. Utilice los conocimientos previos de los estudiantes para animarlos a participar en clase y utilizar el idioma que están aprendiendo.

Repita el ejercicio varias veces con enteros de 3, 4 y 5. Esta vez, anime a los estudiantes a utilizar solo números en los vínculos.

Muestre más historias de descomposición:

- 4 conejos saltaban por el bosque. Cuando escucharon un ruido, 1 se fue debajo de un árbol y 3 encontraron una pequeña cueva para esconderse.
- El padre de Marta compró 5 plátanos. 2 se los comieron el lunes y 3 el martes.
- La mamá petirrojo tenía 3 huevos. 2 huevos se abrieron en la mañana. 1 huevo se abrió en la tarde.

M: Hagamos más de esto en nuestro Grupo de problemas.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nombre _____ Fecha _____

Dibuje las formas y escriba los números para completar el vínculo numérico

Actividad final del estudiante (8 minutos)

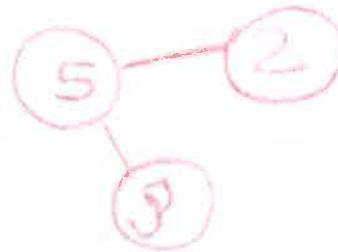
Objetivo de la lección: Representa una situación de historia sobre descomposición con dibujos usando vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección. Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Compartan con su vecino el vínculo numérico que dibujaron en su Grupo de problemas. ¿En qué son iguales? ¿En qué son diferentes?
- Ayer, empezamos con las partes y encontramos el entero. Cuando empezamos con las partes, ¿podíamos saber lo que tenía que ser el entero?
- Hoy, empezamos con el entero y encontramos las partes. Cuando empezamos con el entero, ¿podíamos saber lo que tenían que ser las partes o necesitamos saber más de la historia? Si solo conocemos el entero, ¿podemos saber aún cuáles *podrían* ser las partes de nuestra historia?
- Cuando empezamos con el entero, tiene sentido para mí poner el entero en la parte superior porque es como si las partes cayeran. Cuando empezamos con las partes, me gusta ponerlas en la parte superior. Entonces, es como si cayeran y aterrizaran en el mismo lugar. No tiene que ser así, pero ¿entienden a qué me refiero? ¿Pueden explicárselo a su compañero? (También es válido pensar que la historia progresa de izquierda a derecha. Explicar esta orientación apoya el patrón de lectura de textos de izquierda a derecha).
- Cuando dibujaron sus plátanos en el vínculo numérico, ¿su vínculo numérico se veía exactamente igual al de su compañero? ¿En qué se diferenciaban? (Enfóquese en la orientación del vínculo numérico). ¿Realmente importa dónde ponemos las partes y el entero?
- ¿Cómo podemos saber dónde escribir cada número en un vínculo numérico?

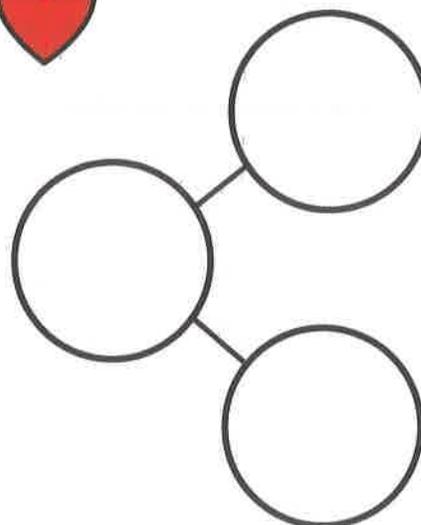
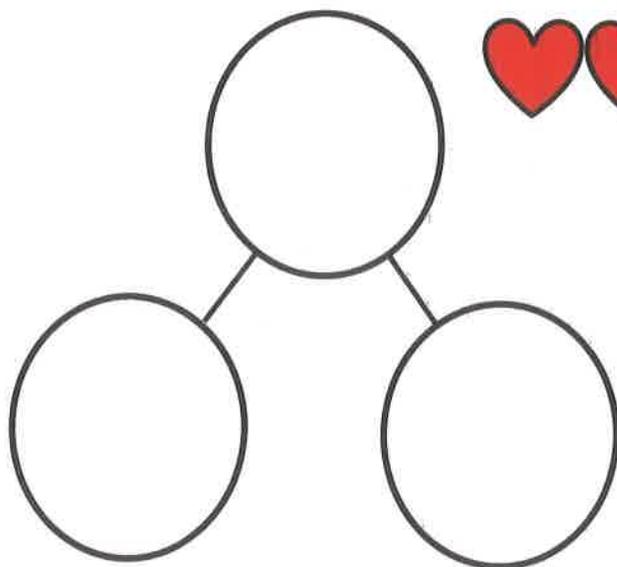
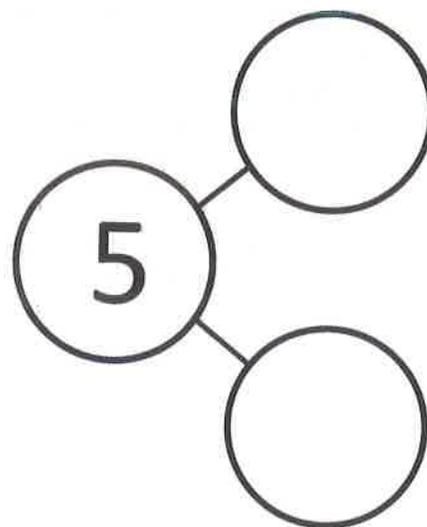
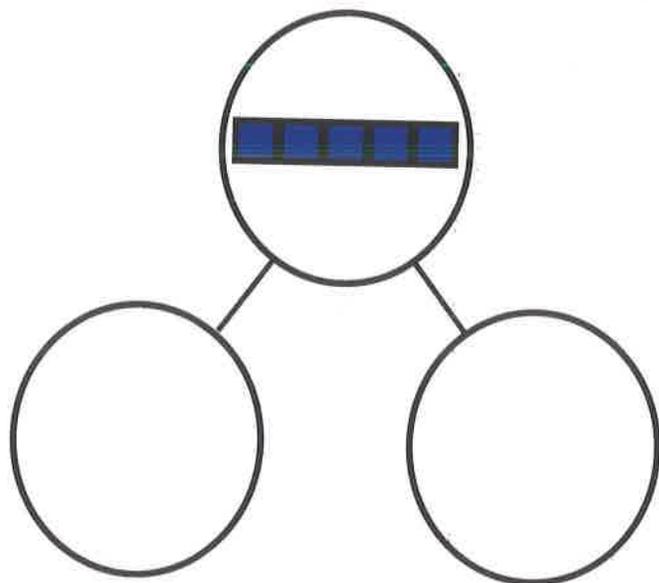
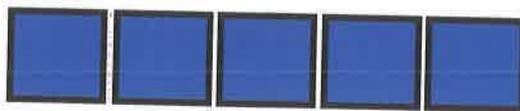
Observa la imagen. Cuéntale a tu vecino un relato de perros moviéndose y sentándose. Dibuja un vínculo numérico y escribe números que se relacionen con tu relato.



Nombre _____

Fecha _____

Dibuja y escribe los números para completar los vínculos numéricos.



Observa la imagen. Cuenta a tu compañero una historia de los perros parados y sentados. Dibuja un vínculo numérico y escribe números que se relacionen con tu historia.



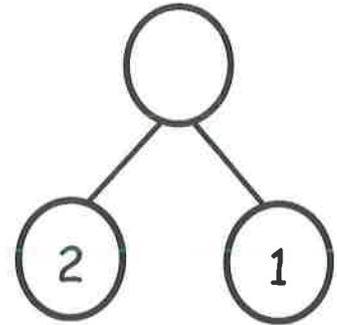
Nombre _____

Fecha _____

Termina los vínculos numéricos. Termina el enunciado.

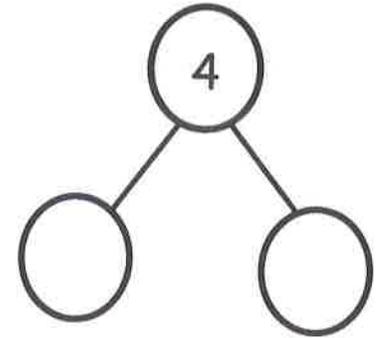


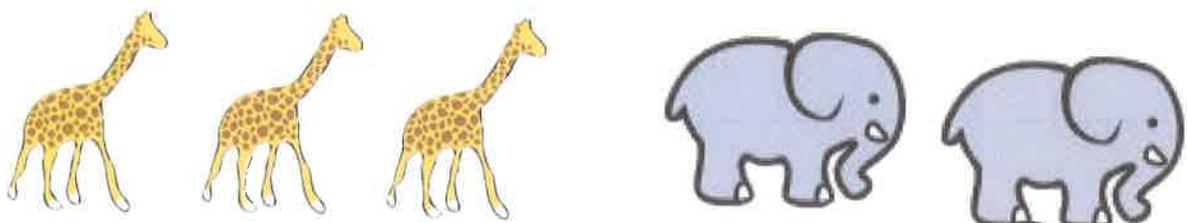
 es y





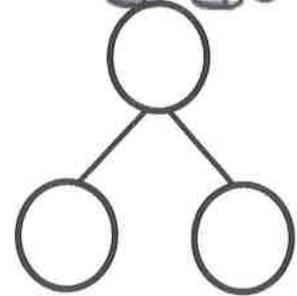
 es y





Dile a un adulto una historia acerca de los animales, y luego haz un enunciado numérico y el vínculo numérico al

es y



Dibuja líneas para hacer un vínculo de 4.

The image shows a 2x2 grid of math problems. Each problem consists of circles containing dots, with dashed lines indicating connections to form a number bond of 4.

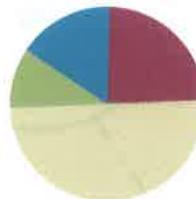
- Top-Left:** Two circles at the top. The left circle has 3 dots, and the right circle has 1 dot. Dashed lines connect them to a single circle at the bottom containing 4 dots.
- Top-Right:** A circle at the top contains 4 dots. Dashed lines connect it to two circles at the bottom. The left circle has 1 dot, and the right circle has 3 dots.
- Bottom-Left:** A circle on the left contains 4 dots. To its right are two circles, each containing 2 dots.
- Bottom-Right:** A circle on the left contains 2 dots. To its right are two circles, each containing 2 dots. Further to the right is a circle containing 4 dots.

Lección 5

Objetivo: Representa la composición y descomposición de los números hasta el 5 usando vínculos numéricos pictóricos y numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Contar con el método Say Ten con el Rekenrek **K.NBT.1** (4 minutos)
- Dibujar líneas para hacer un vínculo de 5 **K.OA.1** (4 minutos)
- Formar el 4 con cuadrados y frijoles **K.OA.3** (4 minutos)

Contar con el método Say Ten con el Rekenrek (4 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek de 20 cuentas

Nota: Esta actividad de fluidez es una extensión del trabajo previo de los estudiantes con el Rekenrek en anticipación al trabajo con números del 13 al 19.

M: Podemos contar con el Rekenrek del mismo modo que con las flexiones del Say Ten. (Mantenga la pantalla del lado derecho del Rekenrek para cubrir las cuentas que no se están contando. Deslice todas las cuentas en la fila superior). ¿Cuántas ven?

E: 10.

M: Aquí hay 1 más. (Deslice 1 cuenta en la fila inferior). ¿Cuántas ven?

E: Diez y 1.

M: (Deslice 1 cuenta más en la fila inferior). ¿Cuántas ven?

E: Diez y 2.

M: (Deslice 1 cuenta más en la fila inferior). ¿Cuántas ven?

E: Diez y 3.

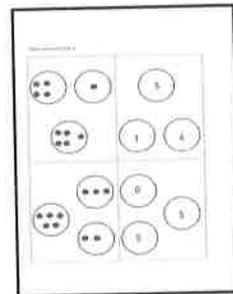
Continúe contando hacia adelante y hacia atrás con la siguiente secuencia sugerida: diez y 1, diez y 2, diez y 3, diez y 2, diez y 3, diez y 4, diez y 5, diez y 4, diez y 3, diez y 4, diez y 3, diez y 2, diez y 1.

Dibujar líneas para hacer un vínculo de 5 (4 minutos)

Materiales: (E) 5 frijoles, hacer un vínculo de 5 (Plantilla de fluidez) insertado en el pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad de fluidez refuerza la relación parte–entero representada por el vínculo numérico. Ayuda a los estudiantes a entender que las líneas del vínculo numérico conectan las dos partes con el entero y que la orientación de las partes y el entero no afectan la relación numérica.

Realice la actividad como se describe en la Lección 2. Haga que los estudiantes agreguen números a los primeros dos vínculos si necesitara ayudarlos a ir de lo pictórico al pensamiento abstracto.



Formar el 4 con cuadrados y frijoles (4 minutos)

Materiales: (E) 4 frijoles, papel o cuadrado de espuma

Nota: Esta actividad de fluidez es un modo familiar para que los estudiantes practiquen la descomposición de 4 mientras repasan las propiedades geométricas de los cuadrados (4 esquinas). Los estudiantes toman lo que saben de esta actividad y la aplican a vínculos numéricos.

M: Toca y cuenta las esquinas del cuadrado.

E: 1, 2, 3, 4.

M: Toca y cuenta tus frijoles.

E: 1, 2, 3, 4.

M: Nuestro trabajo es formar 4. Usen 3 frijoles para marcar 3 de las esquinas del cuadrado. Pon el otro en tu mano. ¿Cuántos frijoles hay en tu cuadrado?

E: 3.

M: ¿Cuántos frijoles hay en tu mano?

E: 1.

M: Podemos decir cómo formar el 4 así: 3 y 1 forman 4. Hagan eco después de mí, por favor.

E: 3 y 1 forman 4.

Haga que los estudiantes lo escriban en un vínculo numérico. Continúe con todas las combinaciones numéricas, incluyendo 4 y 0.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

El cachorro Windsor tenía 5 jugosos huesos. Enterró algunos en el patio y puso otros en su plato. Dibuja sus huesos. Compara tu dibujo con el de tu amigo. ¿Hicieron sus dibujos iguales? Habla con tu amigo de cómo sus dibujos son iguales o diferentes. Haz un vínculo numérico de tu problema.

Nota: En este problema, los estudiantes trabajan con y comentan diferentes descomposiciones de 5 para preparar la lección de hoy.

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes que estén aprendiendo inglés explicando los resultados esperados en cada paso. Explique que cuando un perro entierra un hueso no se puede ver porque está oculto. Ayude a los estudiantes a dibujar 5 huesos con algunos en el plato y otros no.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) Pizarrón blanco y marcadores de varios colores (E) Pizarrón blanco individual, vínculo numérico (Lección 1 Plantilla 2)

Dibujen 4 triángulos en el pizarrón. Dibujen un vínculo numérico en blanco.

M: ¿Qué notan en el pizarrón?

E: ¡Hay 4 triángulos! → Hay un vínculo numérico vacío.

M: Me pregunto si podríamos usar esos triángulos para ayudarme a hacer un vínculo numérico. ¿Recuerdan algunas maneras que aprendimos de clasificar figuras al principio del año? Coloreemos 2 de rojo y 2 de azul. ¿Qué haría ahora?

E: ¡Podemos clasificarlas por color!

M: ¿Podríamos poner el número total de triángulos en alguna parte de mi vínculo numérico? ¿En qué círculo debería dibujar todo el grupo de 4 triángulos? (Dé tiempo para que platiquen).

E: ¡En donde puso todo!

M: Los dibujaré en el entero. Ahora, ¿dónde dibujaría mi conjunto de 2 triángulos rojos?

E: En una de las partes.

M: ¿Y los azules?

E: ¡En la otra parte!

M: ¡Estás en lo correcto! Dibujen estos grupos en su gráfica de vínculo numérico.

M: Me mostraron cómo puedo hacer de mis 4 triángulos 2 grupos de 2. 4 es lo mismo que 2 y 2.

M: Ayúdenme a escribir la historia de triángulos con números en el vínculo numérico. (Deje que los estudiantes ayuden a escribir el vínculo numérico y que lo copien en sus gráficas de vínculo numérico). Podemos escribir lo que hicimos en un **enunciado numérico** especial: $4 = 2 + 2$. (Diga mientras escribe: "4 es lo mismo que 2 y 2").

M: Probemos con otro. Voy a hacer un nuevo vínculo numérico y a poner otra figura sorpresa en el pizarrón. (Dibuje un círculo rojo y haga una plantilla de vínculo numérico nuevo en una orientación diferente).

M: Dibujen su vínculo numérico como el mío. ¿Cómo podría usar todas mis figuras para hacer un nuevo vínculo numérico? ¿Cómo podríamos clasificarlas?

E: ¡Algunos son triángulos y uno es un círculo! → Podemos clasificarlos por figura.

M: ¿Cómo se vería mi vínculo numérico?

E: Dibujaría un círculo en una parte. → Dibujaría los triángulos en la otra parte.

M: Bien. Hagan este dibujo en su vínculo numérico. (Demuestre). Entonces, tenemos 1 figura en una parte y 4 en la otra. ¿Cuántas figuras tenemos en total?

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Pida a los estudiantes que trabajen por encima del nivel del grado que expliquen (oralmente o por escrito) cómo saben en qué círculo dibujar el número total de triángulos. Pídales explicar por qué no deberían dibujar el número total de triángulos en uno de los círculos con solo una ruta. Si los demás estudiantes están confundidos sobre dónde dibujar sus triángulos, pídeles ayuda a los estudiantes que entendieron.

MP.1

E: 5.

M: Sí. 1 figura y 4 figuras suman 5 en total. Dibujen todo el grupo de figuras en su vínculo numérico.

M: Ahora, escriban los números en lugar de mostrar su historia. ¡Reemplacen las figuras con números! (Demuestre). ¿1 y 4 suman...?

E: 5.

M: Puedo escribirlo así: $1 + 4 = 5$. (Diga mientras escribe: "1 y 4 suman 5"). ¿Hay otra manera en que podríamos clasificar nuestras figuras?

E: Podemos clasificarlas por colores de nuevo. → 2 son azules y 3 son rojas.

M: (Guíe a los estudiantes para ayudarlos a crear vínculos numéricos pictóricos y numéricos para la nueva situación, haciendo que escriban los vínculos numéricos en sus gráficas). ¿Estamos juntando los grupos o separándolos?

E: Estamos juntando las figuras.

M: Cuando las juntamos, ¿dónde ponemos el número para nuestro entero?

E: Ponemos el 5 en el lugar donde las partes se unen.

M: Estás en lo correcto. ¿2 figuras azules y 3 rojas suman ...?

E: ¡5 figuras en total!

M: Sí. 2 y 3 juntos suman 5. Podríamos escribirlo así: $2 + 3 = 5$. ¡Buen trabajo!

M: Con su compañero, dibujen más figuras, ¡y hagan sus vínculos numéricos! (Dé tiempo para que dibujen y comenten). ¿A quién le gustaría compartir sus vínculos numéricos con la clase?

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado. Ya que esta hoja tiene un solo lado, pida a quienes terminen primero que hagan un dibujo de una historia de tomates y zanahorias que junte o separe los vegetales. Pídanles hacer un vínculo numérico que coincida.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la composición y descomposición de los números hasta el 5 usando vínculos numéricos pictóricos y numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

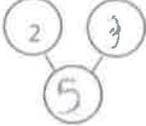
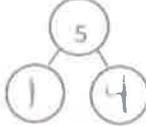
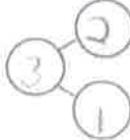
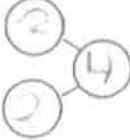
Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren a los gatos en el Grupo de problemas. ¿Cuántos gatos hay en el problema? (5). ¿Son iguales o diferentes? ¿Cómo?
- ¿De qué manera clasificamos nuestras figuras en el pizarrón?
- ¿Cómo supieron qué números escribir en qué círculo?
- Hoy uniremos algunas cosas. ¿Alguien puede pensar en algo para unir? ¿Cómo usamos el vínculo numérico para mostrar unión?
- También separamos cosas. ¿Qué separamos? ¿Cómo usamos el vínculo numérico para mostrar separación?

Nombre Kate Fecha 1-2-15

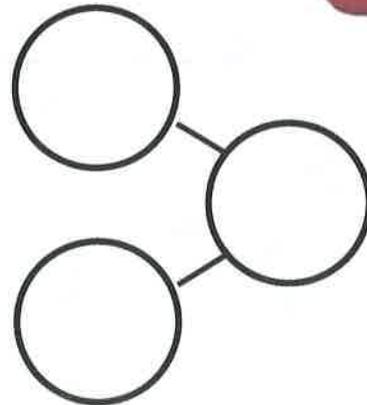
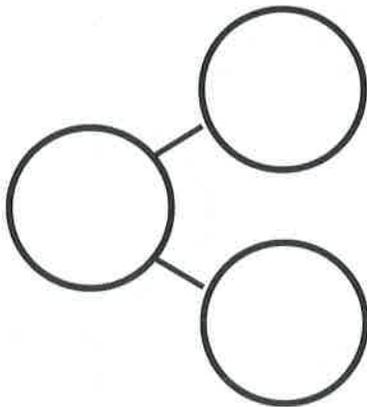
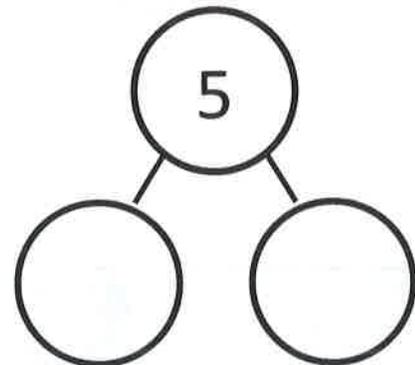
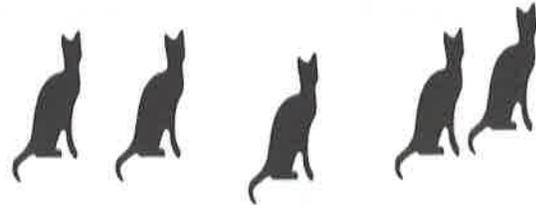
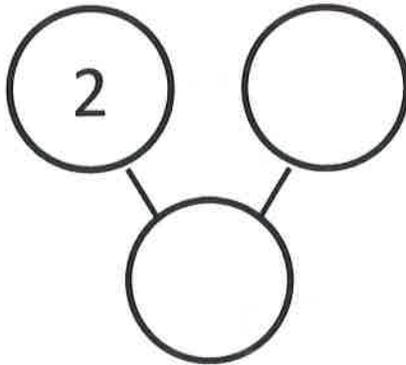
Escribe números para llenar el vínculo numérico

| | |
|---|--|
|   |   |
|   |   |

Nombre _____

Fecha _____

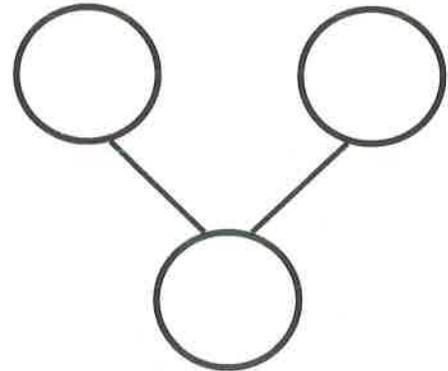
Escribe números para llenar los vínculos numéricos.



Nombre _____

Fecha _____

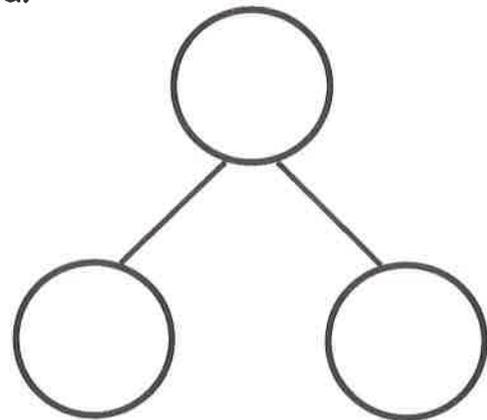
Hay 2 pandas en un árbol. 2 más están caminando en la tierra.
 ¿Cuántos pandas hay? Llena el vínculo numérico y el enunciado.



y

suman

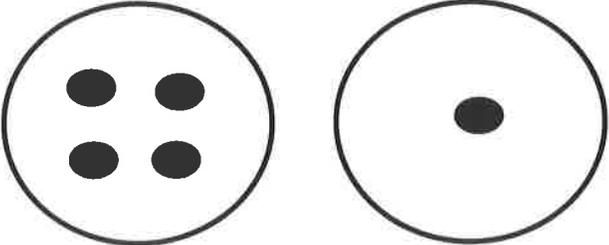
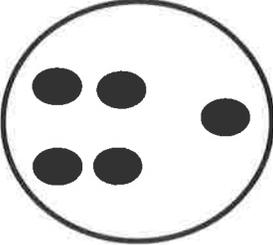
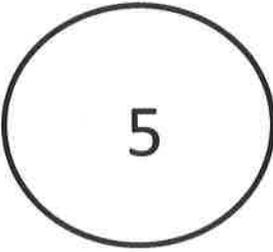
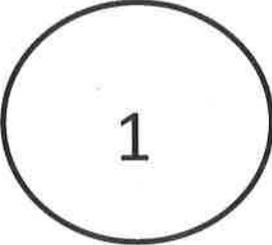
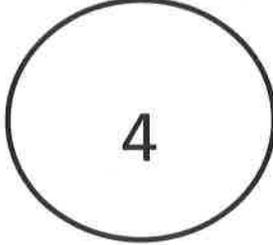
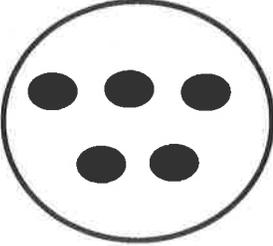
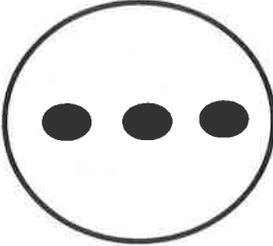
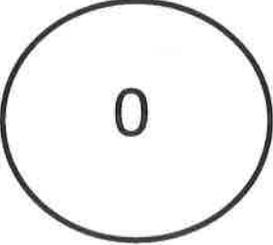
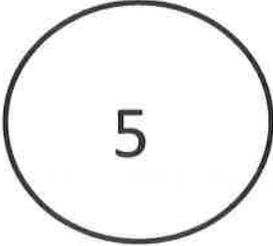
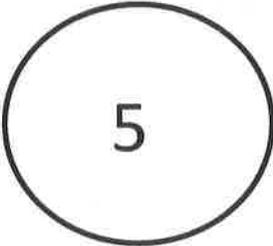
Cuenta una historia sobre los pingüinos. Llena el vínculo numérico y el enunciado que se relacionen con tu historia.



y

suman

Dibuja líneas para hacer un vínculo de 5.

| | |
|--|--|
|   |    |
|    |    |

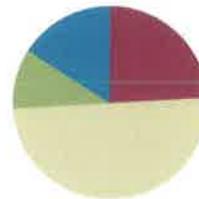
haz un vínculo de 5

Lección 6

Objetivo: Representa vínculos numéricos con situaciones de la historia de composición y descomposición.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Hacer 5 K.OA.5 (12 minutos)

Sprint: Hacer 5 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de hacer 5 (2 copias)

Nota: El Sprint se enfoca en componer 5 antes del Desarrollo del concepto. Los estudiantes sienten más confianza con la rutina del Sprint mientras completan una tarea con conceptos relativamente simples. Este proceso sigue construyendo confianza y entusiasmo por los Sprints.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a encerrar en un círculo el número que suma 5. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez (pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día). Siga enfatizando que el objetivo es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

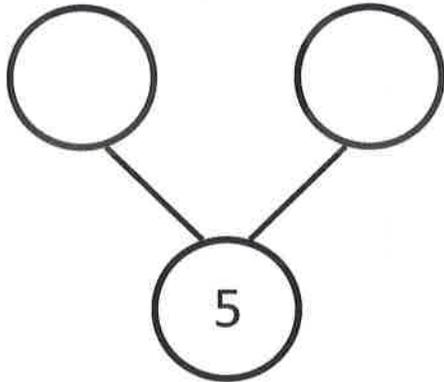
Materiales: (E) 5 tiras de cubos para armar, lápiz, hoja

¡Juega Chasquear con tu amigo! Muéstrale tu tira de 5. Ahora, pon tus cubos para armar detrás de tu espalda. Cuando diga: “¡Chasquear!” divide rápidamente tu tira en dos partes. Muéstrale una de las partes. ¿Puede adivinar la otra? Si no, muéstrale. Dibuja un vínculo numérico para mostrar lo que hiciste con tus cubos. ¡Luego, es su turno! ¡Si tienes tiempo, juega con tiras de 4, 3 y 2!

Nota: Este juego sirve como revisión concreta de la composición y descomposición de números hasta 5, así como una oportunidad de practicar haciendo vínculos numéricos.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

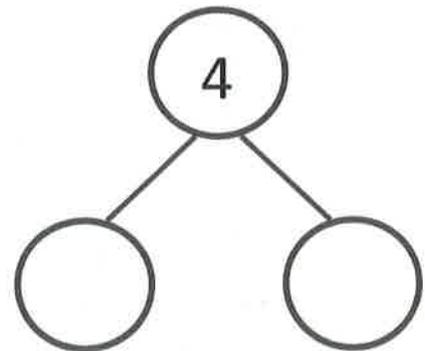
Materiales: (M) Pizarrón blanco y marcadores (E) tira de 5



- MP.1**
- M: (Dibuje el vínculo numérico en el pizarrón blanco). ¡Oh, no! ¡Tengo un vínculo numérico y una historia no! ¿Quién podría ayudarme? Usen sus tiras de 5 para ayudarme a inventar una historia. Piensen en los números que faltan y contemos una historia que vaya con el dibujo. ¿Alguien tiene una idea?
- E: Había 5 pelotas rojas y verdes. 2 eran rojas. 3 eran verdes. → Había 1 caballo durmiendo y 4 caballos llegaron corriendo. Entonces, hubo 5 caballos. → (Varias respuestas pueden ir de partes a entero o de entero a partes. Acepte todas las respuestas. No estamos alentando a una interpretación rígida del vínculo numérico, más bien queremos que los estudiantes piensen con flexibilidad. Lo que importa es que dentro de sus relatos, la suma de las partes sea igual al entero, aunque no usen esos términos).
- M: ¡Ese es un excelente relato! Llenemos el vínculo numérico. (Demuestre). Tienen razón. ¡5 es lo mismo que 2 y 3 juntos! También podemos escribir la historia en un enunciado numérico así: $5 = 2 + 3$.
- M: Probemos uno más. (Dibuje el vínculo numérico a la derecha del pizarrón).
- M: ¡Oh, no! ¡Tenemos otro vínculo numérico con círculos vacíos! ¿Podrían sus cubos para armar ayudarnos a resolver el problema? ¿Alguno de mis amigos podría ayudarme a crear una historia para esta imagen?
- E: Había 2 gatos durmiendo y 2 despiertos. ¿Cuántos gatos había en total? → Había 4 gatos durmiendo. 2 despertaron y 2 siguieron durmiendo.
- M: ¡Sí! 2 gatos durmiendo y 2 despiertos suman 4 gatos en total. Llenemos nuestro vínculo numérico. (Demuestre). También podríamos escribirlo en un enunciado numérico como este: $2 + 2 = 4$.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Para ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés, pídale que repitan el término *enunciado numérico*, y póngalo en la pared de palabras matemáticas para poder señalarlo cuando enseñe. Pida a los estudiantes dar un ejemplo de enunciado numérico y pregúnteles: “¿Cómo llamamos a $2 + 3 = 5$?” Con práctica, los estudiantes se sienten más seguros de participar en las lecciones.



Repita el ejercicio para muchos más vínculos numéricos para 5, 4, 3 y 2 antes de proceder al Grupo de problemas. Permita a los estudiantes que compartan y comenten sus relatos. Represente los enunciados numéricos asociados de manera casual, pero no se enfoque en ellos. Los estudiantes comienzan el trabajo formal con expresiones (p.ej., $3 + 4$) y ecuaciones (p.ej., $3 + 4 = 7$) en el Tema C.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa vínculos numéricos con situaciones de la historia de composición y descomposición.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo decidieron qué números deberían usar para su historia numérica?
- ¿Sus relatos y vínculos numéricos decían lo mismo?
- ¿En qué se diferencian sus relatos numéricos de los de sus amigos?
- ¿Cómo se conectó el juego de Chasquear con la lección de hoy?
- Miren el Grupo de problemas con los cubos. Observen las primeras dos tiras. ¿Cuántos cubos hay en cada tira? (5). Miren el vínculo numérico que coincide. ¿Son iguales los números en cada vínculo? Hay 5 cubos en cada tira, ¿por qué las partes son diferentes?

Nombre LACY Fecha 2-3-13

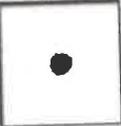
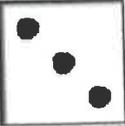
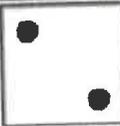
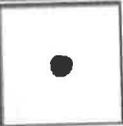
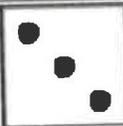
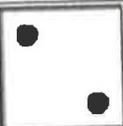
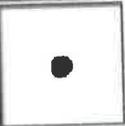
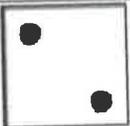
Llena el vínculo numérico. Cuéntale a tu amigo un relato de pájaros

Cuenta un relato que relacione el enlace numérico. Dibuja imágenes que se relacionen con tu relato.

Cuenta un relato. Dibuja imágenes y un enlace numérico que se relacionen con tu relato.

Dibuja una línea para relacionar el vínculo numérico con la varita de cubos

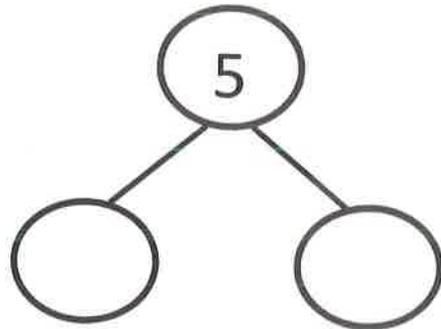
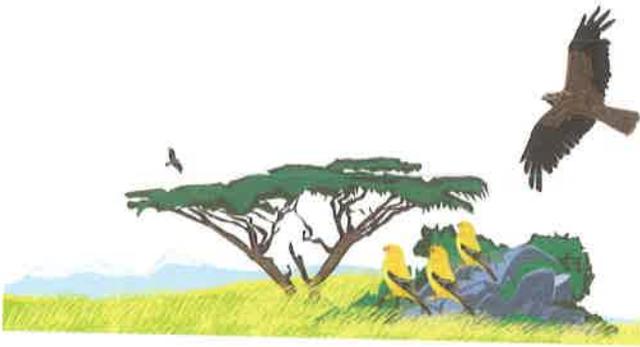
Haz un círculo alrededor del número necesario

| | | |
|----|---|---|
| 1 |  |   |
| 2 | * * * * | * * * |
| 3 |  |   |
| 4 |  |    |
| 5 | * * * | * * * * * |
| 6 |  |    |
| 7 |  |    |
| 8 | * | * * * * * |
| 9 |  |    |
| 10 | 1 | 3 4 2 |

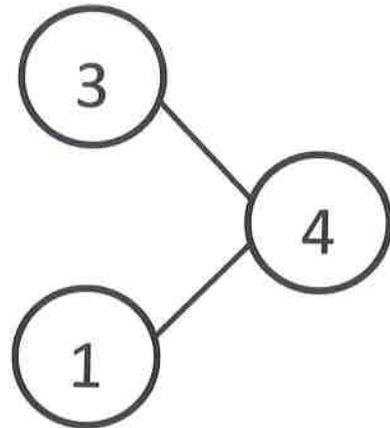
Nombre _____

Fecha _____

Llena el vínculo numérico. Cuéntale a tu amigo una historia de pájaros.

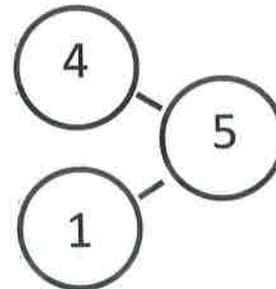
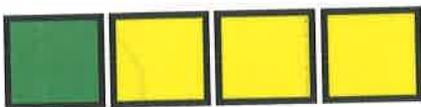
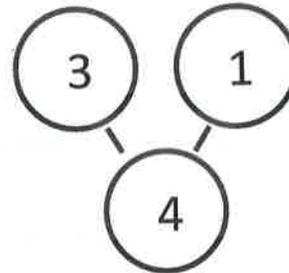
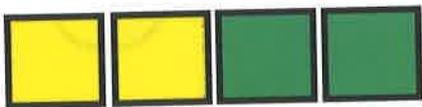
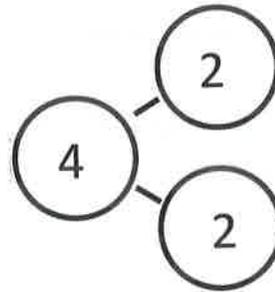
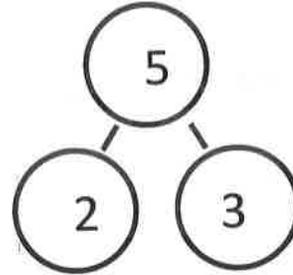


Cuenta una historia que se relacione con el vínculo numérico. Dibuja imágenes que se relacionen con tu historia.



Cuenta una historia. Dibuja imágenes y un vínculo numérico que se relacionen con tu historia.

Los cuadrados de abajo representan tiras de cubos. Dibuja una línea para relacionar el vínculo numérico con la tira de cubos.

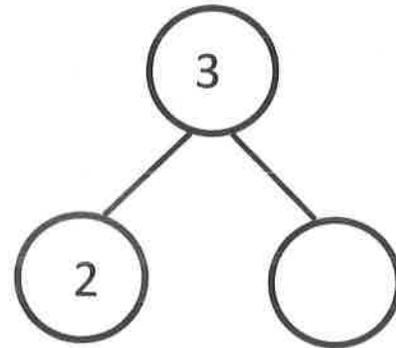


Nombre _____

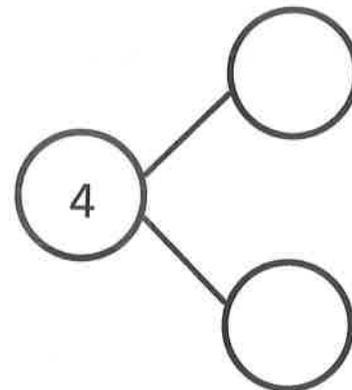
Fecha _____

Cuenta una historia. Completen los vínculos numéricos. Dibuja imágenes que se relacionen con tu historia y vínculos numéricos.

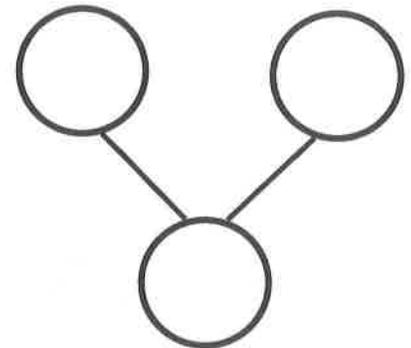
Dibuja algunas pelotas para tu historia.



Dibuja algunos crayones para tu historia.



Dibuja algunas figuras para tu historia.



Al reverso de la hoja, haz un dibujo y un vínculo numérico.



Tema B

Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números

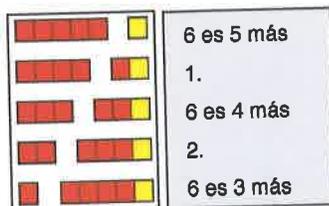
K.OA.3, K.OA.1, K.OA.4

| | | |
|---|--------|---|
| Estándar objetivo: | K.OA.3 | Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$). |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 6 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK-M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |

El Tema B adelanta el trabajo del Tema A, formando la habilidad del estudiante con pares de números para 6, 7 y 8, que se cultiva y mantiene a lo largo de los Temas B y C durante la Práctica de fluidez. En las primeras lecciones de este tema, los estudiantes descomponen 6, 7 y 8. Estas descomposiciones se representan en situaciones de *juntar* y representadas como expresiones de suma ($C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$), a diferencia del tipo de descomposición de *restar* ($C - B = \underline{\quad}$), que se enseña en el Tema D.

Las Lecciones 7–9 ofrecen un trabajo intensivo con descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números. Los estudiantes identifican todos los pares usando situaciones de relato, objetos, conjuntos, matrices y numerales.

En las Lecciones 10 y 11, los estudiantes usan tiras de cubos entrelazados para representar otra vez las descomposiciones de 6, 7 y 8 para explorar los patrones que surgen (representados abajo). Durante las lecciones, trabajan con diferentes configuraciones del modelo de vínculo numérico para apoyar el pensamiento flexible mientras mueven las partes del entero y el entero en partes: de la composición a la descomposición.



La Lección 12 explora el importante patrón $5 + n$ en grupos de 5 para 6, 7 y 8 (representado abajo). Comprender y usar el grupo de 5 es primordial para que los estudiantes avancen del Nivel 1 (contar todo) a las estrategias de suma y resta del Nivel 2 (contar hacia adelante).

Patrón $5 + n$ a 8



Al final de este tema, los estudiantes deben tener un sólido entendimiento de las relaciones entre los números 1-8 y estar listos para más trabajo formal con suma y resta. Debido a lo largo de este módulo, está la opción de tomar un día y medio para administrar los Temas A y B de la Evaluación de la mitad del módulo al final de la Lección 12. Esto ayuda a identificar a los estudiantes que necesiten más ayuda y da más tiempo para volver a evaluar a dichos estudiantes a lo largo del módulo.

Secuencia de enseñanza hacia el dominio de descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números.

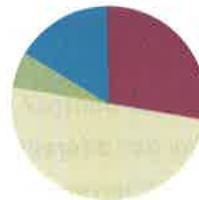
- Objetivo 1:** Representar las descomposiciones de 6 con una situación de relato, objetos y vínculos numéricos. (Lección 7)
- Objetivo 2:** Representar la descomposición de 7 usando situación de relato, conjuntos y vínculos numéricos. (Lección 8)
- Objetivo 3:** Representar las descomposiciones de 8 usando situación de relato, matrices y vínculos numéricos. (Lección 9)
- Objetivo 4:** Representar una descomposición de 6-8 usando tiras de cubos para armar para ver patrones. (Lección 10)
- Objetivo 5:** Representar la descomposición de 6-8 usando vínculos numéricos horizontales y verticales. (Lección 11)
- Objetivo 6:** Usar grupos de 5 para representar el patrón $5 + n$ a 8. (Lección 12)

Lección 7

Objetivo: Representa las descomposiciones de 6 con una situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (14 minutos) |
| ■ Ejercicio | (3 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (14 minutos)

- Mostrar vínculo numérico **K.OA.5** (5 minutos)
- Grupo de 5 en el camino de puntos **K.CC.2** (4 minutos)
- Haz un memorama de 6 **K.OA.1** (5 minutos)

Mostrar vínculo numérico (5 minutos)

Materiales: (M) Figuras magnéticas o marcadores de borrado en seco (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta es una actividad de mantenimiento para respaldar la comprensión fluida de las relaciones entre números hasta el 5 a través de vínculos numéricos.

M: (Muestre 3 cuadrados rojos y 1 cuadrado amarillo). ¿Cuántos cuadrados tengo?

E: 4 cuadrados.

M: ¿Cuántos son de color amarillo?

E: 1.

M: ¿Cuántos son rojos?

E: 3.

M: 1 y 3 son las partes. 4 es el entero. Dibujen un vínculo numérico para hablar de mis cuadrados. Levanten su pizarrón cuando hayan terminado.

E: (Escribe vínculos numéricos usando dibujos o números. Levanta el pizarrón para mostrar que ya acabó).

M: Buen trabajo.

Repita con $2 + 2$, $4 + 1$ y $2 + 3$. Cuando los estudiantes demuestren dominio, deje de nombrar las partes y el entero antes de que dibujen.

Grupo de 5 en el camino de puntos (4 minutos)

Materiales: (E) Camino de puntos (Plantilla de fluidez 1) insertado en el pizarrón blanco individual



Camino de puntos

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a obtener flexibilidad para agrupar 5 y empezar a contar pictóricamente desde el 5. Esto ayuda a los estudiantes a pensar en 6 como 5 y 1 más al preparar la lección de hoy.

M: Toquen y cuenten los puntos de su camino de puntos.

E: 1, 2, 3, ..., 10.

M: ¿Qué notan del camino de puntos?

E: Hay 10 puntos. → Hay dos diferentes colores de puntos. → El color cambia después de 5.

M: Sí. Voy a pedirles que encierren en un círculo un grupo de puntos. Cambien de color después del 5 para contarlos y encerrarlos en un círculo tan rápido como puedan. ¿Listos? Encierren 5.

E: (Encierra en un círculo un grupo de 5 puntos).

M: ¿Cómo lo hicieron tan rápido?

E: Sólo encerré todos los claros y sabía que era 5.

M: Borren. Listos para su siguiente número. Encierren

6. E: (Encierra en un círculo un grupo de 6 puntos).

M: ¿Cómo contaron 6?

E: Conté todos los puntos hasta que llegué a 6. → Conté 1 más de 5.

Si los estudiantes están empezando a contar hacia adelante, deje que compartan su razonamiento con la clase. Continúe el proceso con números hasta el 10. Desvíese de un patrón predecible a medida que los estudiantes demuestren dominio.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Contar hacia adelante es un método del Nivel 2 para resolver problemas de suma y resta de un dígito. No se espera que los estudiantes usen este método, sino hasta Grado 1. Los que trabajan por encima del nivel del grado pueden estar listos para contar hacia adelante en este contexto simplificado. Si los estudiantes están empezando a contar hacia adelante, anímelos a hablar o escribir su razonamiento.

Haz un memorama de 6 (5 minutos)

Materiales: (E) Tarjetas de memorama 0–5 (Lección 1 Plantilla de fluidez 2), Tarjetas de memorama 6–10 (Plantilla de fluidez 2) por pareja (use 1 imagen de cada cantidad 0–6)

Nota: Repasar los compañeros ocultos de 6 ayuda a los estudiantes a recordar relaciones familiares entre los números 1–6, preparándolos para representar esas relaciones usando el modelo de vínculo numérico.

1. Revuelva y ponga las tarjetas hacia arriba de 0 a 6 en una fila igual.
2. El Compañero A elige 2 tarjetas que sumen 6.
3. Si el total de los números en ambas tarjetas es 6, entonces ella recoge las dos tarjetas. Si no, entonces el Compañero A las pone de nuevo en su lugar.
4. Haga lo mismo con el Compañero B.

Haga que los primeros en acabar repitan el juego, pero esta vez ponga las cartas en orden de 0 a 6 para ver si se dan cuenta de que pueden tomar las tarjetas de cualquier extremo: 0 y 6, 1 y 5, etc.

Ejercicio (3 minutos)

Materiales: (M) Campana u otro objeto o instrumento que haga ruido suave

Cierren los ojos y cuenten cada vez que yo aplauda. (Aplauda 5 veces; haga una pausa y aplauda 1 vez más). Abran sus ojos. ¿Cuántos aplausos oyeron? (Dé tiempo para que los estudiantes respondan). Vamos a hacerlo 1 vez más. (Repitan.) ¿Cuántos aplausos oyeron? ¿Qué da 1 más 5?

Repita este ejercicio varias veces, usando partes de aplausos y sonidos de instrumentos de 4 y 2, 3 y 3, 2 y 4 y 1 y 5.

Ahora, ¡traten de jugar con su compañero! Tomen turnos aplaudiendo diferentes **parejas de números** para 6.

Nota: Este ejercicio ayuda a los estudiantes a centrarse en la descomposición de 6 para prepararse para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Tira de 5 de cubos para armar, cubos sueltos, pizarrón blanco individual

Ponga los cubos sueltos entre los estudiantes para que haya suficientes para que cada estudiante elija 1 cubo adicional.

Dibuje un vínculo numérico en blanco en el pizarrón en cualquier configuración.

M: Voy a contar una historia. Muéstrenme la historia con sus cubos mientras la cuento.

M: Una ardilla recogió 6 nueces para el otoño. Con sus cubos, muéstrenme una tira de cubos para armar con sus 6 nueces. Empiecen con su tira de 5.

M: Ella enterró 4 nueces en el suelo y almacenó las otras 2 nueces en un árbol. Separen su tira y levanten la pieza que muestre cuántas nueces estaban en el suelo. ¿Cuántas hay?

E: (Levanta una tira de 4). 4.

M: Levanten la pieza que muestre cuántas nueces estaban almacenadas en el árbol. ¿Cuántas hay?

E: (Levanta una tira de 2). 2.

M: ¡Sí! Ella tomó 6 nueces e hizo grupos de 4 y 2. Vamos a mostrar lo que la ardilla hizo en este vínculo numérico. (Guíe a los estudiantes para ayudar a colocar los números representando el entero y las partes en el vínculo numérico). Nuestro vínculo numérico nos mostró que 6 es igual a ...

E: 4 y 2.

M: (Escriba $6 = 4 + 2$). 6 es 4 más 2.

NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Para ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a seguir la historia y la lección, muestre imágenes de una ardilla y nueces con las palabras *squirrel* y *nuts*. Esto les anima a seguir a los demás y responder preguntas.

MP.2

- M: Vuelvan a juntar sus tiras de 6. ¿Alguien sabe de otra manera en que la ardilla pueda dividir sus nueces?
- E: Puede poner en el árbol 3 y enterrar las otras 3.
- M: Muéstrenme cómo se ve con su tira de cubos para armar. ¡Levántenlas! (Verifique su comprensión).
- M: Ayúdenme a hacer un nuevo vínculo numérico para la nueva historia. (Haga un nuevo vínculo numérico en blanco en una orientación diferente). ¿Todavía ponemos el 6 en el lugar para el entero?
- E: Sí. Ella todavía tiene 6 nueces en total.
- M: ¿Qué cambió?
- E: Las partes en los otros círculos. Tenemos que cambiar el 4 y el 2 por los 3.
- M: (Demuestre). ¡Gracias! Tienen razón. Voy a escribirlo con el método especial de matemáticas, también. (Escriba $6 = 3 + 3$ debajo del vínculo numérico). 6 es lo mismo que 3 y 3. ¿Hay otra manera en que podría haber dividido sus nueces?

Continúe el ejercicio muchas veces con otros pares para 6, pidiendo a los estudiantes cada vez representar la descomposición con los cubos para armar; en cada vez, que hagan vínculos numéricos nuevos y las ecuaciones correspondientes.

- M: Ahora, dibujen las 6 nueces en su pizarrón blanco individual. Con su compañero, tórnense para decidir cómo debe almacenar sus nueces la ardilla. Encierren en un círculo las nueces que va a enterrar y dibujen una caja alrededor de las nueces que ocultará en el árbol. Dibujen un vínculo numérico para mostrar la forma en que la ardilla las almacenó cada vez.
- M: ¡Oh! Encontraron muchas maneras diferentes de formar 6. La ardilla estará feliz. ¿Cuántas maneras diferentes han descubierto? (Dé tiempo para que platiquen). Vamos a revisarlas y luego trabajemos un poco más con 6 en nuestro Grupo de problemas. (Repase los diferentes vínculos numéricos, diciendo: "6 es ...". Podemos omitir de la lista escrita a las parejas que incluyen cero para hacerla más manejable).

$$6 = 5 + 1$$

$$6 = 4 + 2$$

$$6 = 3 + 3$$

$$6 = 2 + 4$$

$$6 = 1 + 5$$

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: Anime a los estudiantes a encontrar muchas descomposiciones de 6 en los pájaros: 1 hacia la izquierda y 5 hacia la derecha, 2 pinzones y 4 patos, 3 blancos y 3 sombreados, 4 grandes y 2 pequeños o, para los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado, 2 patos grandes, 2 patos pequeños y 2 pinzones grandes. Agregue una parte al vínculo numérico si los estudiantes ven una combinación con tres partes.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representar descomposiciones de 6 con una situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la discusión.

- Compartan con un compañero cómo ordenaron los pájaros. ¿Su compañero los clasificó diferente a ustedes?
- Vean con un compañero los números que pusieron en ambos vínculos numéricos. ¿Qué números son iguales? ¿Por qué? ¿Qué números son diferentes? ¿Por qué?
- Cuando les conté mi historia, ¿cómo supieron qué número poner en qué círculo en el primer vínculo numérico?
- ¿Cómo cambió el vínculo numérico cuando separaron las nueces de la ardilla de diferentes maneras?
- ¿El número total de nueces cambió?
- ¿Cuáles son algunas de las formas que encontraron para sumar 6?

— Noah — — 2+4=6

Observa a los pájaros. Haz 2 vínculos numéricos diferentes. Comenta con un amigo sobre los números que pusiste en uno de los enlaces.

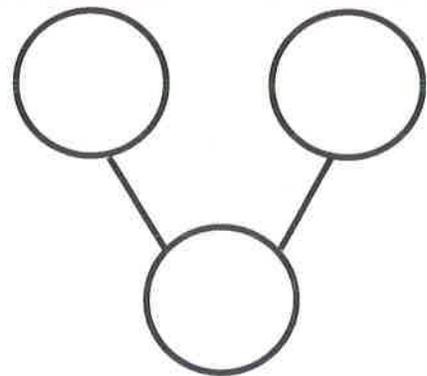
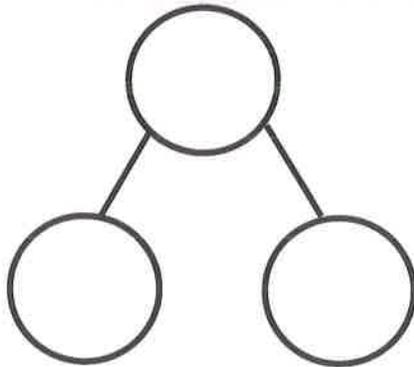
Observa a los pájaros. Haz 2 vínculos numéricos diferentes. Comenta con un amigo sobre los números que pusiste en uno de los enlaces.

Nombre _____

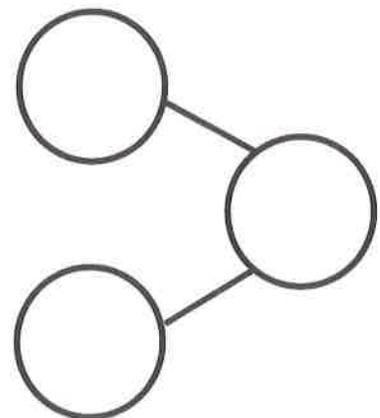
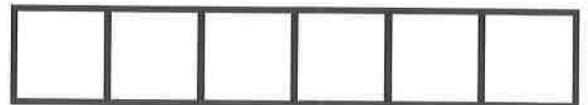
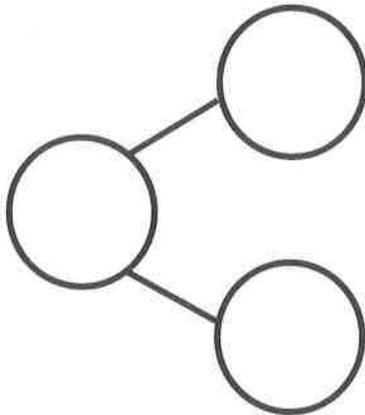
Fecha _____



Observa a los pájaros. Haz 2 vínculos numéricos diferentes. Comenta con un amigo sobre los números que pusiste en uno de los vínculos.



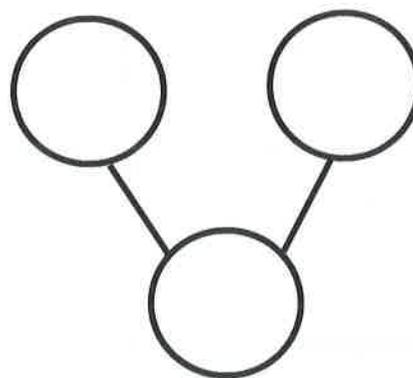
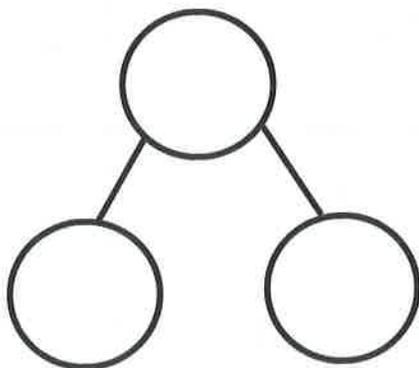
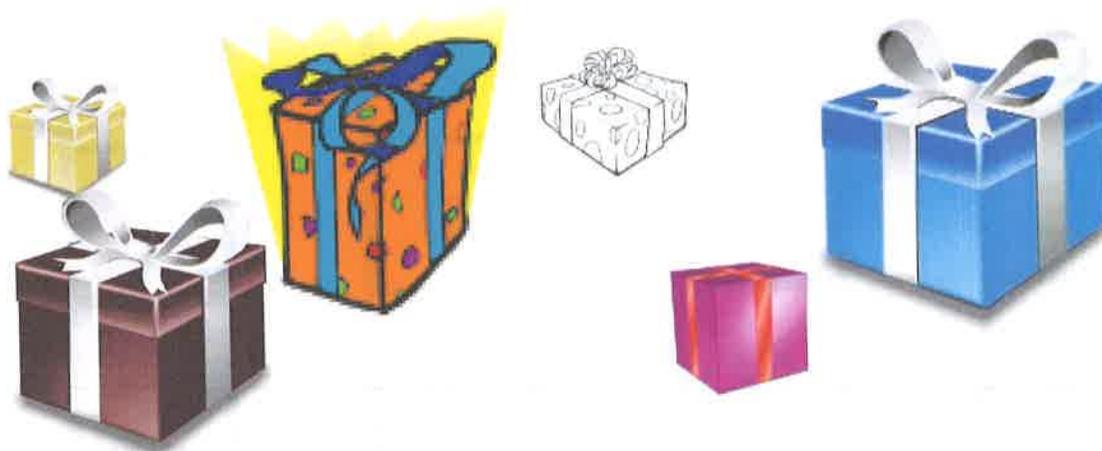
Colorea algunos cuadrados de verde y el resto de amarillo. Escribe los números en los vínculos para que coincidan con los colores de sus cuadrados.



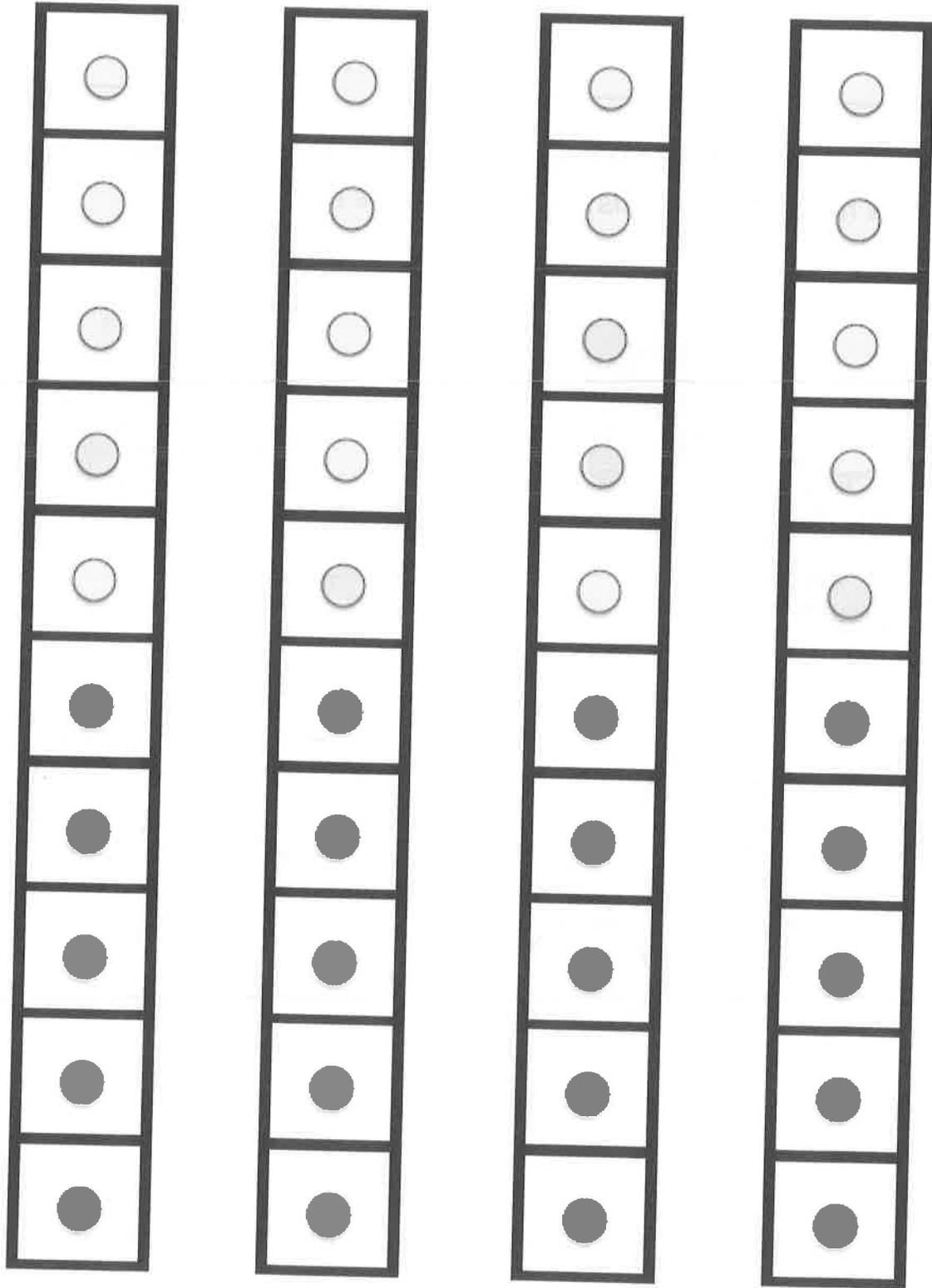
Nombre _____

Fecha _____

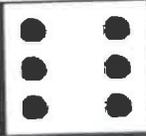
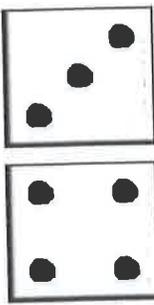
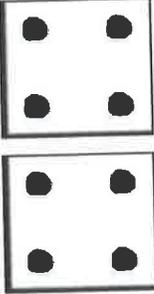
Mira los regalos. Haz 2 vínculos numéricos diferentes. Cuéntale a un adulto de los números que pusiste en los vínculos numéricos.



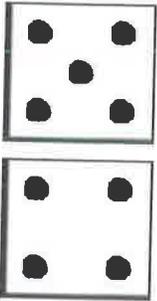
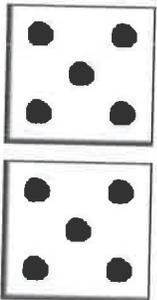
En el reverso de la hoja, dibuja 6 regalos y clasifícalos en 2 grupos. Haz un vínculo numérico y llénalo según tu clasificación.



camino de puntos

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
| <p>* * * * * *</p> | <p>* * * * * * *</p> | <p>* * * * * * * *</p> |
| <p>6</p> | <p>7</p> | <p>8</p> |

tarjetas de memorama

| | |
|---|--|
|  |  |
|  |  |
| <p>* * * * * * * * *</p> | <p>* * * * * * * * * *</p> |
| <p>9</p> | <p>10</p> |

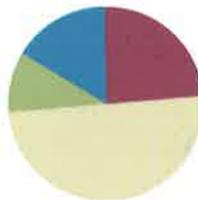
tarjetas de memorama

Lección 8

Objetivo: Representa la descomposición de 7 usando situación de relato, conjuntos y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------|
| ■ | Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ | Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ | Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ | Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| | Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Flexiones Say Ten **K.NBT.1** (3 minutos)
- Chasquear **K.OA.3** (5 minutos)
- Comparar torres **K.MD.2** (4 minutos)

Flexiones Say Ten (3 minutos)

Nota: Esta actividad revisa la comprensión de los estudiantes de números hasta el 10 para el trabajo de este módulo y se extiende a números del 13 al 19 anticipándose al Módulo 5.

Realice la actividad como se describe en la Lección 2, siguiendo hasta 20.

Chasquear (5 minutos)

Materiales: (E) 5 tiras de cubos para armar

Nota: Este juego de ritmo rápido sirve como una revisión muy concreta de la composición y descomposición de números hasta 5. También apoya el razonamiento de parte-entero necesario en la próxima lección.

1. El ompañero A muestra al Compañero B su tira de 5 y luego la coloca detrás de su espalda.
2. Cuando el Compañero B diga "¡Chasquear!", el Compañero A separa rápidamente su tira en dos partes.
3. El Compañero A muestra una parte al Compañero B.
4. El Compañero B intenta adivinar la parte oculta.
5. El Compañero A muestra la parte oculta y comprueba la suposición del Compañero B.

Los compañeros se turnan, continuando con la tira de 5. Si da tiempo, los estudiantes también pueden jugar con una tira de 4, 3, etc.

Comparar torres (4 minutos)

Materiales: (E) Dado y 14 cubos para armar (por pareja)

Nota: Esta actividad de fluidez relaciona longitud con número. También anima a los estudiantes a explorar cuántos cubos menos se necesitan para hacer las torres de la misma longitud y número. Se enfoca en la descomposición de 7 para prepararse para el Desarrollo del concepto.

Continúe jugando como en la Lección 4, excepto que un compañero empieza con una tira de 7. El otro compañero tira un dado y crea una torre usando el número que aparece en el dado. Los estudiantes comparan las torres y hacen una oración de *menor que* o *mayor que*. Luego, los estudiantes toman cubos de la tira de 7 para que tenga la misma altura que la torre más corta.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Una pequeña pelota de arcilla, pizarrón blanco individual

Ming tiene 5 pasas. Representen sus pasas con la arcilla. Dan tiene 2 pasas. Representen sus pasas, también. ¿Cuántas pasas hay en total?

- Pongan las pasas de Ming en un grupo de 5. Ahora, pongan las pasas de Dan en una fila debajo de las de Ming, así. ¿Siguen teniendo 7 pasas?
- Oculten las 2 pasas de la parte inferior. ¿Cuántas pasas ven ahora?
- Hablen de las pasas con su amigo.
- (Si da tiempo, incluya lo siguiente). Dibujen un vínculo numérico para representar las pasas de Dan y Ming.



Nota: Representar 7 como 5 y 2 sirve como anticipación para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual, 1 cubeta de figuras con variedad de cuadrados, triángulos, hexágonos y círculos por mesa (si lo desea, se pueden usar recortes de cartulina)

- M: Encuentren 4 figuras con tres lados rectos y tres esquinas, y pónganlas enfrente de ustedes. ¿Tienen un conjunto de 4...?
- E: ¡Triángulos!
- M: Ahora, encuentren 3 figuras sin esquinas, y pónganlas enfrente de ustedes. ¿Tienen un conjunto de 3...?
- E: ¡Círculos!
- M: Unan sus conjuntos. ¿Cuántas figuras hay frente a ustedes?
- E: 7.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Mucho de esta lección depende de que los estudiantes comprendan que los círculos y los triángulos son ejemplos de figuras. Recuérdele a los estudiantes, en especial a los que están aprendiendo inglés, qué califica como figura. Pregúnteles: "¿Quién puede decir una figura que sepa?". Asegúrese de señalar las palabras en la pared de palabras mientras los estudiantes practican nombrando las figuras que saben.

M: Tienen 7 figuras. Vamos a contarlos solo para estar seguros.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

M: Vuelvan a clasificar sus figuras en dos conjuntos. (Dibuje una plantilla de vínculo numérico en el pizarrón). Vamos a hacer un vínculo numérico de lo que acaban de hacer. Digan dónde debo poner el número que diga el total de las figuras. Mientras señala, diga en voz alta: "¡Entero!".

E: (Señala y habla).

M: (Puede señalar a modo de juego el espacio equivocado para que ellos corrijan). Digan dónde debo poner el número que diga el número de triángulos y cuadrados. Mientras señala, susurre: "¡Dos partes!".

E: (Señala y habla).

M: Escriban el vínculo numérico en su pizarrón blanco individual.

M: ¡Bien hecho! Tomaron sus 7 figuras y las clasificaron en 3 círculos y 4 triángulos. ¡Hicieron dos partes! Lean conmigo mientras escribo el enunciado numérico: $7 = 3 + 4$.

E: 7 es lo mismo que 3 y 4.

M: Pongan sus figuras de vuelta en la cubeta. Ahora, encuentren 1 figura con seis lados, y pónganla enfrente de ustedes. ¿Qué ven?

E: ¡Un hexágono!

M: Encuentren 6 figuras con cuatro lados rectos y pónganlas enfrente de ustedes. ¿Qué ven?

E: Veo 6 cuadrados.

M: Hagan un conjunto de todas sus figuras. ¿Cuántos tienen en total? Vamos a contar.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

M: Tienen 7 figuras. Vuélvánlas a clasificar en dos grupos. ¿Cuántas hay en cada uno de sus grupos nuevos?

E: Hay 6 cuadrados y 1 hexágono.

M: Hagamos un nuevo vínculo numérico para nuestros conjuntos. (Dibuje un nuevo vínculo numérico en blanco en una configuración diferente). ¿Dónde debería poner el 7? ¿Dónde debería poner el número de cuadrados y el de hexágonos? (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para hacer el vínculo numérico nuevo). Dibujen su nuevo vínculo numérico en su pizarrón.

M: No podemos olvidar nuestro enunciado numérico. Díganlo conmigo. (Escriba $7 = 6 + 1$).

E: 7 es lo mismo que 6 y 1.

M: Junten sus bloques. Me pregunto si hay otras formas de sumar 7.

E: Podría usar 4 cuadrados y 3 triángulos. → Podría usar 2 círculos y 5 hexágonos.

M: ¡Excelente idea! Hagan sus conjuntos y luego los vínculos numéricos y los enunciados que vayan con ellos. Voy a darles tiempo para trabajar en esto con su compañero. Háganlo por turnos hallando diferentes conjuntos de figuras para sumar 7. Cada vez que lo hagan, escriban el nuevo vínculo numérico en su pizarrón.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y REPRESENTACIÓN:

Rete a los estudiantes a trabajar sobre el nivel de grado durante la lección dándoles pizarrones blancos individuales y pidiendo que respondan a los retos llenando un vínculo numérico y una ecuación para mostrar muchas maneras de hacer 7. Deles una hoja de registro para registrar los pares que encuentren.

MP.2

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la descomposición de 7 usando situación de relato, conjuntos y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cuáles son algunas de las formas que encontraron para sumar 7? ¡Pongámoslas en una lista!
- ¿Cómo descubrieron todas esas formas diferentes?
 - ¿Cómo supieron que habían encontrado una manera de sumar 7?
- En el Grupo de problemas, ¿qué representa el número 5? ¿Y el número 2? ¿Y el número 7?
- ¿La historia que contaron con su compañero coincide con la cantidad que pusieron en cada círculo del vínculo numérico?
- ¿Por qué tenemos que colorear todos los cubos de la tira en el Grupo de problemas?

$$7 = 6 + 1$$

$$7 = 5 + 2$$

$$7 = 4 + 3$$

$$7 = 3 + 4$$

$$7 = 2 + 5$$

$$7 = 1 + 6$$

Nombre: _____ Fecha: _____

Cuenta un relato de figura. Completa el vínculo numérico

triángulos cuadrados forman figuras

Colorea los cubos para que coincidan con el número del vínculo

En cada varita, colorea algunos cubos de naranja y el resto de púrpura. Usa el vínculo numérico para que coincida. Cuéntale a un amigo un relato sobre uno de tus vínculos numéricos.

Dibaja una varita de 7 y usa 2 colores para sumar 7. Haz un vínculo numérico y relata.

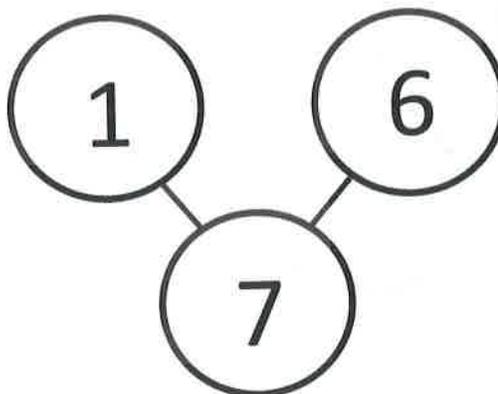
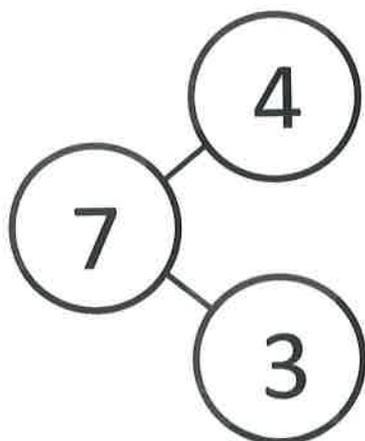
Nombre _____

Fecha _____

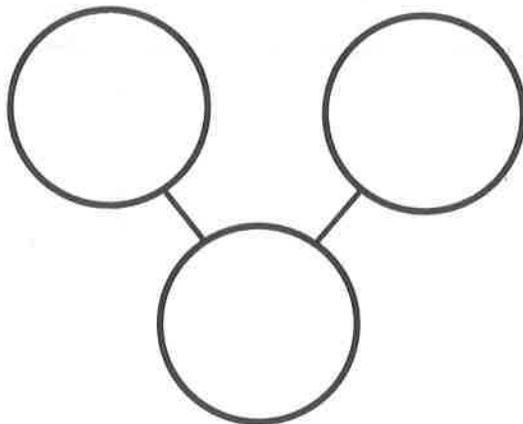
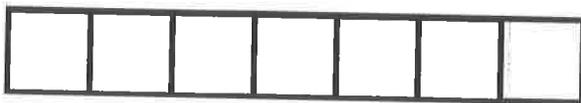
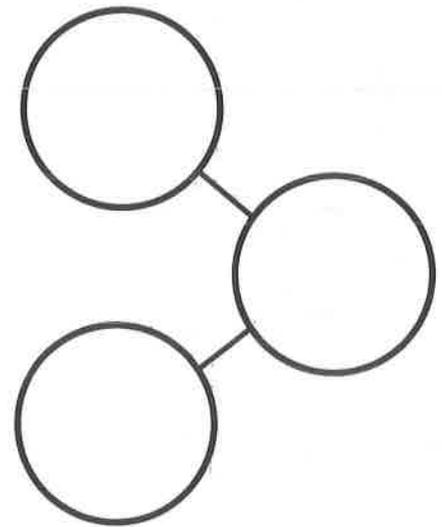
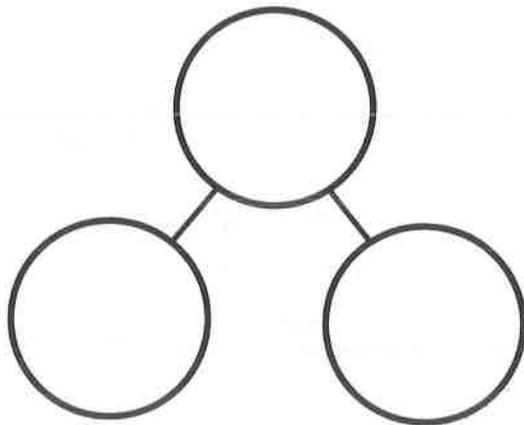
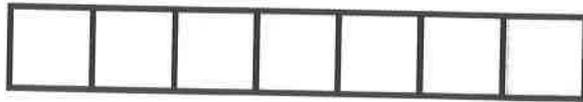
Cuenta una historia de las figuras. Completa el vínculo numérico.

triángulos cuadrados suman figuras

Los cuadrados de abajo representan tiras de cubos. Colorea la tira de cubos para que coincida con el vínculo numérico.



En cada tira, colorea algunos cubos de naranja y el resto de púrpura. Llena el vínculo numérico para que coincida. Cuéntale a un amigo una historia sobre uno de tus vínculos numéricos.

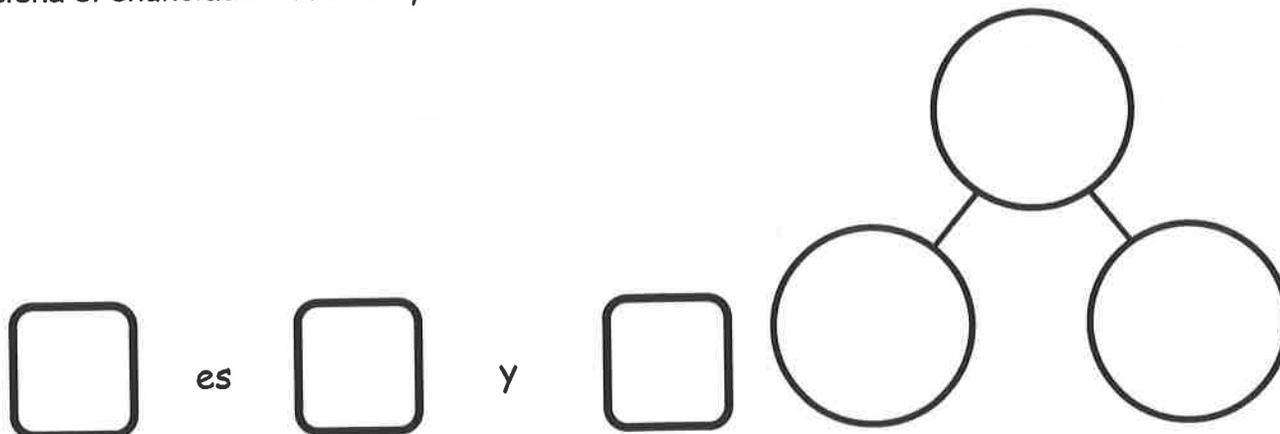


Dibuja una tira de 7 y usa 2 colores para sumar 7. Haz un vínculo numérico y llénalo.

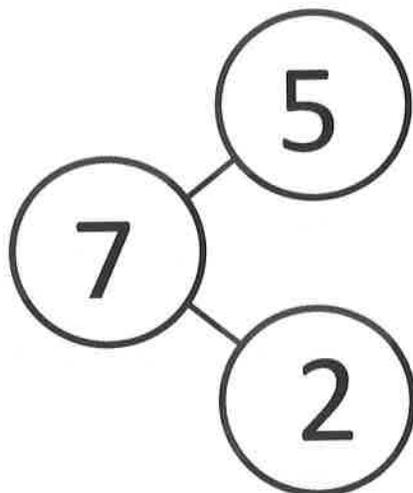
Nombre _____

Fecha _____

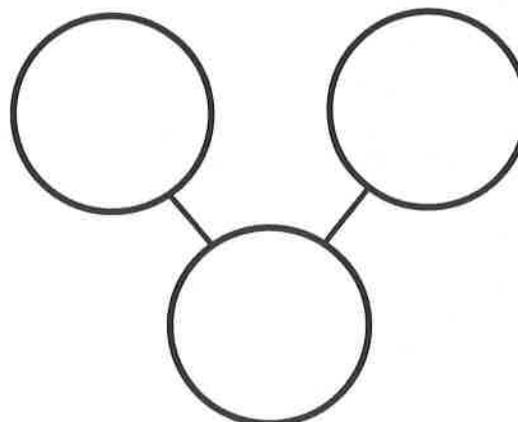
Dibuja un conjunto de 4 círculos y 3 triángulos. ¿Cuántas figuras tienes?
Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



Los cuadrados representan tiras de cubos. Colorea los cubos para que coincidan con el vínculo numérico.



Colorea algunos cubos de rojo y el resto de azul. Llena el vínculo numérico para que coincida.



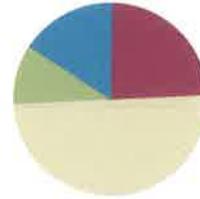
En el reverso de tu hoja, dibuja un conjunto de 7 cuadrados y círculos. Haz un vínculo numérico y llénalo. Ahora, escribe un enunciado numérico como el enunciado anterior que hable de tu conjunto.

Lección 9

Objetivo: Representa las descomposiciones de 8 usando situación de relato, matrices y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Formar el 8 con cuadrados y frijoles **K.OA.3** (6 minutos)
- Números ocultos **K.OA.3** (6 minutos)

Formar el 8 con cuadrados y frijoles (6 minutos)

Materiales: (E) 8 frijoles, 2 cuadrados de papel o espuma

Nota: Esta actividad de fluidez extiende la familiaridad de los estudiantes con cuadrados y el número 4 y la aplica al número 8. Esta actividad también anticipa el uso de matrices en la lección de hoy.

M: Pongamos un frijol en cada esquina de nuestros cuadrados. Cuenten cada frijol mientras lo ponen.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

M: ¿Cuántos frijoles contaron?

E: ¡8 frijoles!

M: Contemos las esquinas de los cuadrados. Mientras cuentan cada esquina, muevan un poco de la esquina el frijol para que puedan recordar cuáles ya contaron.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

M: Nuestro trabajo es formar 8. Muevan 7 frijoles en las esquinas de sus cuadrados. Dejen el otro donde está. Cuenten cuántos frijoles hay en sus esquinas. Esperen la señal para decirme. (Deles tiempo para contar; después, dé la señal).

E: 7.

M: ¿Cuántos frijoles no hay en sus esquinas?

E: 1.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Es posible que algunos estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado no necesiten volver a contar las esquinas otra vez. Pueden saber que hay 8 esquinas porque relacionan 1 frijol con cada esquina. Si esto pasa, pida a los estudiantes que expliquen cómo supieron que había 8 esquinas sin contar.

Continúe con todas las combinaciones numéricas, incluyendo 8 y 0.

Números ocultos (6 minutos)

Materiales: (E) Gráfica de números ocultos (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 2) insertada en el pizarrón blanco individual

Nota: Encontrar los números incluidos continúa el trabajo de este módulo mediante el desarrollo de razonamiento parte-entero.

M: Toquen y cuenten los peces en su gráfica. Levanten la mano cuando sepan cuántos. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 10.

M: Pongan X en los 2 peces. ¡Imaginen que nadaron lejos!

E: (Tacha 2 peces).

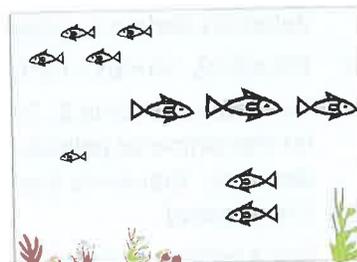
M: Encierren en un círculo un grupo de 7 de los peces que no se fueron.

M: ¿Cuántos peces quedan?

E: 1.

M: Encierren en un círculo a ese 1. ¿Cuántos encerraron en total?

E: 8.



Repita este proceso. Esta vez, tienen 2 peces yéndose de nuevo, pero encierren en un círculo 5 peces, luego otros 3 y pregunten cuántos están en círculos. Repita con otras combinaciones iguales a 8 si hay tiempo. Haga una pausa de vez en cuando para permitir a los estudiantes explicar las formas eficientes de localizar los grupos.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 5 tiras de dos cubos para armar de 2 diferentes colores

Tomen una de sus 5 tiras. Agreguen 1 cubo más. ¿Cuántos cubos hay en su tira ahora? (6). Agreguen 1 cubo más. ¿Cuántos hay en su tira ahora? (7). Añadan otro cubo. Ahora, ¿cuántos cubos hay en su tira? (8). Separen su tira de 8. Trabajen con su compañero para hacer dos filas de cubos con su tira. Verifiquen que tienen el mismo número de cubos en cada línea. ¿Cuántos cubos hay en cada fila? (4). Sí, tomaron su 8 e hicieron 2 filas de 4.

Ahora, tomen sus cubos y hagan una pequeña fila de 2. Hagan otra fila pequeña de 2 abajo. Continúen hasta que hayan usado todos sus cubos. ¿Cuántos cubos hay en cada fila? (2). ¿Cuántas filas pequeñas tienen? (4). Convirtieron su 8 en 4 filas de 2. Convirtieron su 8 en 2 columnas. Hablen con su compañero sobre cómo hicieron ver su 8.



Nota: Repasar las formaciones de matrices de 8 del Módulo 1 sirve para anticipar el trabajo de descomposición con 8 en la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

M: Dibujen una fila de 8 galletas en su pizarrón blanco individual. (Demuestre). Imaginemos que quieren compartirlas entre sus dos amigos. ¿Cuántas galletas debemos darle a su primera amiga?

E: (Ejemplo). Vamos a darle 3.

M: Bien, vamos a darle 3. Dibujemos una línea después de las tres primeras galletas para mostrar las que le daremos. Dibujen la línea en su pizarrón así. (Demuestre).

M: Voy a poner un vínculo numérico vacío en el pizarrón. ¿Quién me ayuda a poner los números que representarían su dibujo?

MP.2

E: Hay 8 galletas, ponga eso en el entero. → Hay 3 para una amiga y 5 para el otro amigo. → Ponga 3 y 5 en las partes.

M: Tomaron sus 8 galletas e hicieron grupos de 3 y 5. Ayúdenme con el enunciado numérico. (Escriba $8 = 3 + 5$).

E: 8 es lo mismo que 3 y 5.

M: ¿Podríamos compartir sus galletas de otro modo?

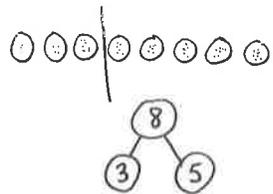
E: (Ejemplo). ¡Quiero dar todas, menos 1 para mí!

M: Dibujen otra fila de 8 galletas y una línea en la fila para mostrar esa idea. (Demuestre). Hagamos otro vínculo numérico para mostrar esa historia. (Guíe a los estudiantes para crear el nuevo vínculo numérico). Tomaron sus 8 galletas e hicieron grupos de 7 y 1. Escribamos el enunciado numérico. (Escriba $8 = 7 + 1$).

E: 8 es lo mismo que 7 y 1.

M: ¿Alguien tiene otras ideas? Trabajen con su compañero para hacer otros vínculos numéricos iguales a ocho.

Anime a los estudiantes a dibujar y experimentar con muchos compañeros diferentes para 8, siempre dándole seguimiento con un vínculo numérico y un enunciado numérico. Asegúrese de que los vínculos numéricos se muestren en varias configuraciones.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Si hay estudiantes trabajando por debajo del nivel del grado que sigan confundidos sobre dónde poner el entero y las partes de los números descompuestos, haga que practiquen la actividad presentada en la Lección 1 de este módulo donde los estudiantes comienzan en un aro representando el entero y tienen que caminar por la ruta para llegar a diferentes aros representando las partes. Siga practicando hasta que los estudiantes entiendan la relación representada entre el entero y las partes en el vínculo numérico.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa las descomposiciones de 8 usando situación de relato, matrices y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen los puntos en la segunda página del Grupo de problemas. Compárenlos con su vecino en dónde dibujaron su línea para hacer dos partes. ¿Son iguales o diferentes?
- Miren los puntos de nuevo. ¿Por qué piensas que algunos son blancos y otros grises?
- ¿Cómo se conectó el ejercicio con la lección de hoy?
- En nuestra lección, ¿cómo decidieron cómo dividir las galletas?
- ¿Notan algún patrón?
- ¿Cuáles son algunos compañeros que encontraron para sumar 8?

$$8 = 7 + 1$$

$$8 = 6 + 2$$

$$8 = 5 + 3$$

$$8 = 4 + 4$$

$$8 = 3 + 5$$

$$8 = 2 + 6$$

$$8 = 1 + 7$$

Nombre Marcos Fecha 2-8-13

Completa el vínculo numérico que coincide con la imagen

Dibuje algunos puntos más para sumar 8 puntos en total y termina el vínculo numérico

Dibuje 8 puntos, algunos azules y el resto rojos. Llena el vínculo numérico

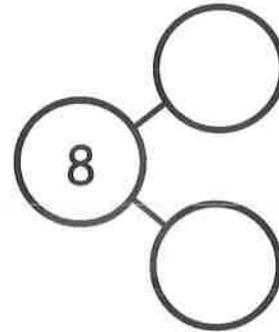
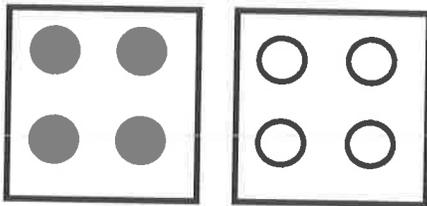
Puntos azules Puntos rojos

Dibuja una línea para hacer 2 grupos de puntos. Llena el vínculo numérico

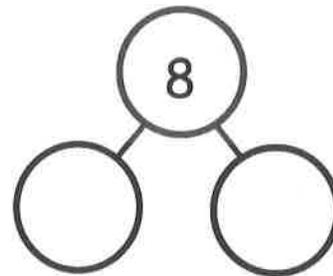
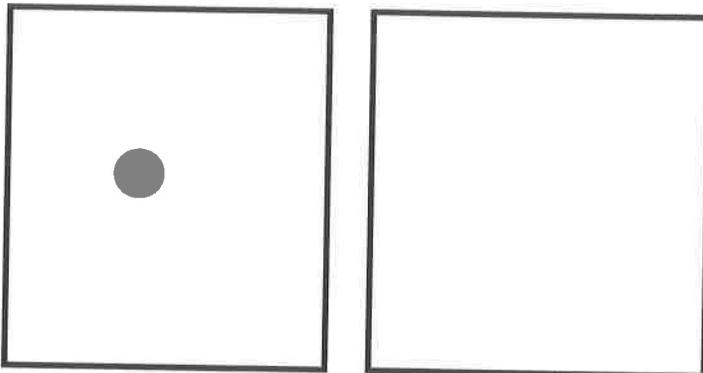
Nombre _____

Fecha _____

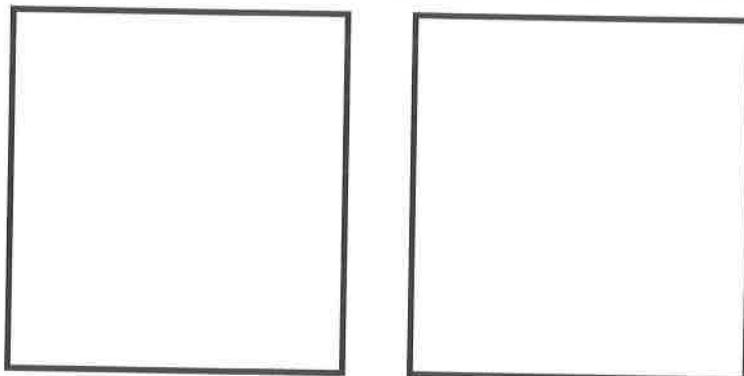
Completa el vínculo numérico para que coincida con la imagen.



Dibuja algunos puntos más para sumar 8 puntos en total y termina el vínculo numérico.

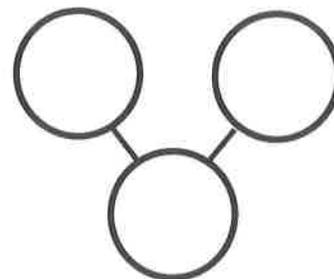


Dibuja 8 puntos, algunos azules y el resto rojos. Llena el vínculo numérico.

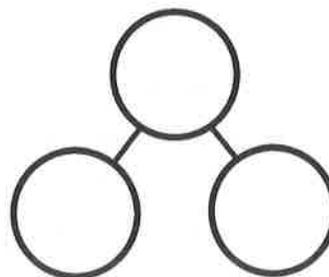
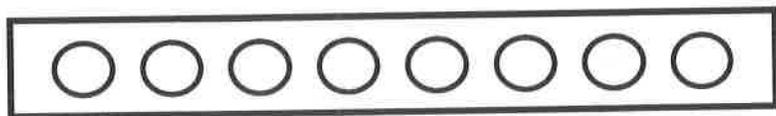
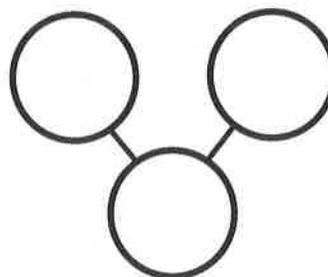
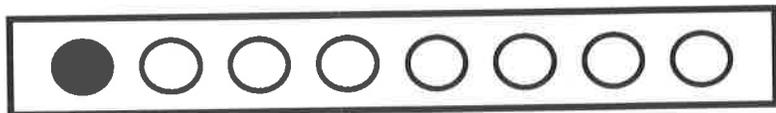
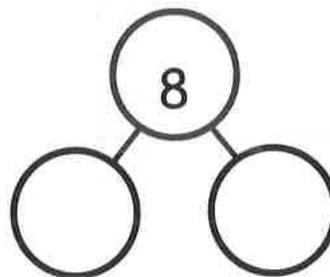
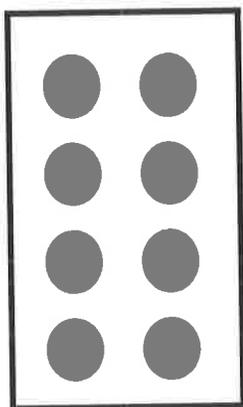
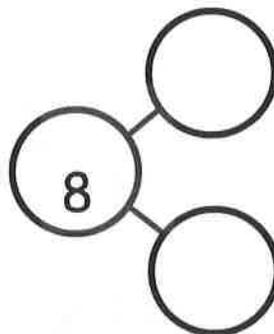
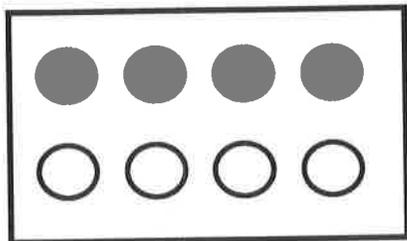


Puntos azules

Puntos rojos



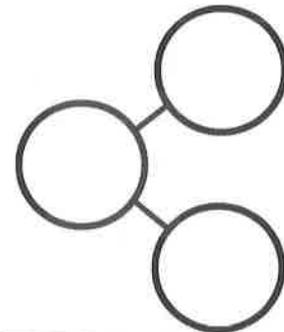
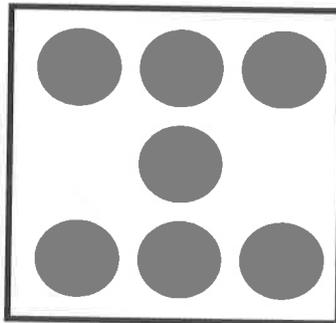
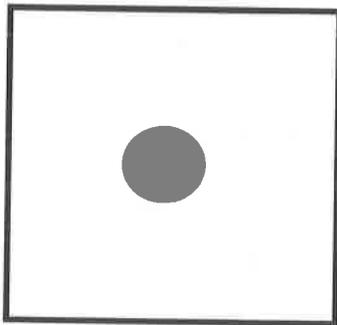
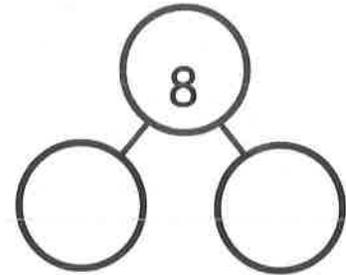
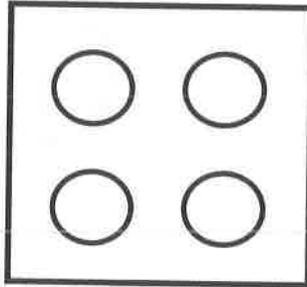
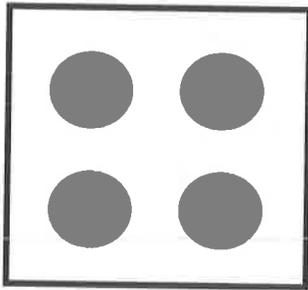
Dibuja una línea para hacer 2 grupos de puntos. Llena el vínculo numérico.



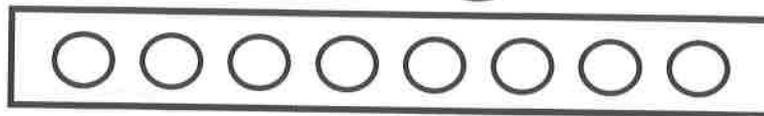
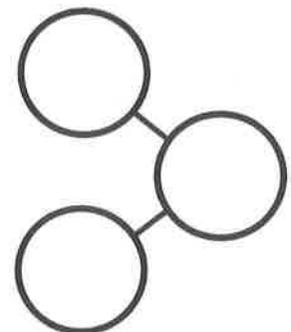
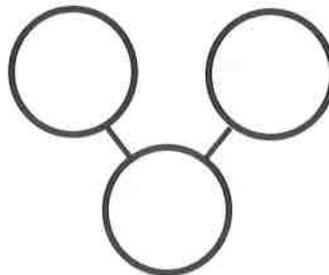
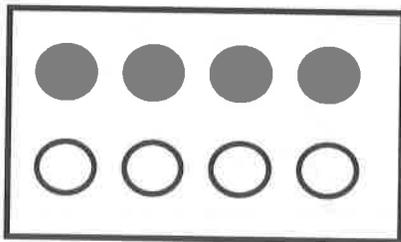
Nombre _____

Fecha _____

Completa el vínculo numérico para que coincida con el dibujo de puntos.



Dibuja una línea para hacer 2 grupos de puntos. Llena el vínculo numérico.



En la parte posterior de tu hoja:

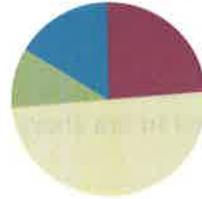
- Dibuja un vínculo numérico para 4. Llena el vínculo numérico.
- Dibuja un vínculo numérico para 5. Llena el vínculo numérico.
- Dibuja un vínculo numérico para 6. Llena el vínculo numérico.
- Dibuja un vínculo numérico para 7. Llena el vínculo numérico.

Lección 10

Objetivo: Representar una descomposición de 6-8 usando tiras de cubos para armar para ver patrones.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Hacer 6 K.OA.5 (12 minutos)

Sprint: Hacer 6 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de hacer 6 (2 copias)

Nota: El Sprint se enfoca en componer 6 antes del Desarrollo de conceptos.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a encerrar en un círculo el número que suma 6. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez (pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día). Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 6 tiras de cubos para armar (por pareja), pizarrón blanco individual

¡Hora de jugar a Chasquear! Sostengan su tira de 6 detrás de su espalda. Cuando su compañero diga: "¡Chasquear!" dividan su tira de 6 en dos partes. Muestran a su amiga una de las partes y vean si puede adivinar la otra parte. Si no puede adivinar, muéstrale la pieza que falta.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Anime a los estudiantes, en especial a los que están aprendiendo Inglés, a usar el vocabulario de matemáticas enseñado extendiendo el juego, pidiéndoles decir a sus compañeros, por ejemplo, "8 es 7 y 1", después de que hayan adivinado la parte faltante en cada turno.

En su pizarrón blanco individual, dibujen el vínculo numérico de su juego. Luego será su turno. ¡Inténtenlo de nuevo con una tira de 7 y luego una de 8!

Nota: Este ejercicio sirve como repaso de la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Tira de 5 de cubos para armar, 5 cubos sueltos de otro color

M: Sumen 1 cubo al final de su tira de 5.
¿Cuántos cubos hay en su tira ahora?

E: 6.

M: Quiten 1 cubo y colóquenlo en la mesa.
Díganme cuáles son los compañeros ahora.

E: 5 y 1.

M: (Escriba $6 = 5 + 1$). Digan el enunciado numérico conmigo. En lugar de decir: “es lo mismo que”, digamos, “es igual a”.

E: 6 es igual a 5 y 1.

M: Quiten otro cubo y agréguenlo al cubo de la mesa para hacer una tira de 2. ¿Cuáles son los compañeros ahora?

E: 4 y 2.

M: (Escriba $6 = 4 + 2$ debajo de la primera ecuación).
Díganlo conmigo.

E: 6 es igual a 4 y 2.

Continúe con el ejercicio hasta que los estudiantes queden solo con 1 cubo.

E: 6 es igual a 1 y 5.

M: ¿Alguien notó algún patrón?

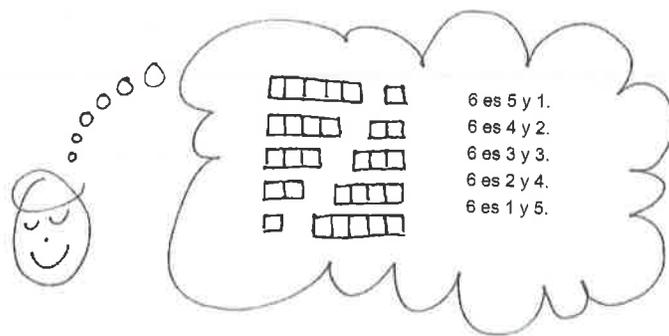
E: El 6 siempre es el mismo. → El número en medio se vuelve 1 más pequeño cada vez. → El número al final se vuelve 1 más grande cada vez.

M: ¡Estás en lo correcto! Hay un patrón. Juntemos nuestra tira de 6 y agreguemos un cubo más.
¿Cuántos hay en nuestra tira ahora?

E: 7.

M: ¡Jueguen el mismo juego con su compañero pero con 7 cubos! Muevan un cubo de una tira a otra para que una tira tenga 1 menos y la otra 1 más. Cada vez, usen sus palabras, 7 es igual a 6 y 1, por ejemplo.

Repita el proceso con 8 cubos, también. Los estudiantes que lo necesiten pueden estar en un grupo pequeño con el maestro apoyándolos para usar el lenguaje y el movimiento sistemático de 1 cubo.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Dé a los estudiantes con discapacidad y a los que estén trabajando por debajo del nivel del grado una oportunidad de práctica extra encontrando a los compañeros de 6, 7, y 8 usando tecnología interactiva como la que se encuentra en http://www.ictgames.com/save_the_whale_v4.html.

MP.8

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa una descomposición de 6-8 usando tiras de cubos para armar para ver patrones.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- En el Grupo de problemas, cuando contaban las piñas y las naranjas, ¿pudieron contar algunos conjuntos más rápido que otros? ¿Por qué sí o por qué no?
- ¿Cuál fue la diferencia cuando llenaron las partes de los vínculos numéricos para las frutas y las caras? (Las partes están divididas para ustedes con la fruta. Hay un patrón de 1 más con la fruta).
- ¿Qué patrones observaron al trabajar con su tira de 6?
- ¿Qué notaron de los patrones con las tiras de 7 y 8? ¿Los patrones fueron similares?
- Si hiciéramos el juego con una tira de 5, ¿creen que el patrón sería similar?

Nombre Kesho Fecha 2-9-13

Completa el número de manera que corresponda

Colorea las mismas caras de naranja y el resto de azul. Llena el enlace numérico

6 es 3 más 3

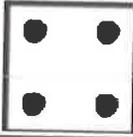
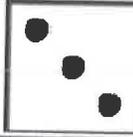
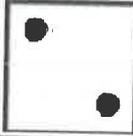
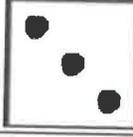
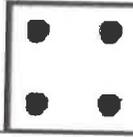
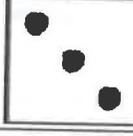
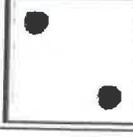
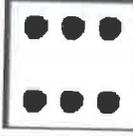
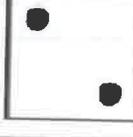
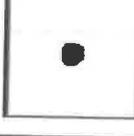
Colorea las mismas caras de naranja y el resto de azul. Llena el enlace numérico

7 es 4 más 3

Colorea las mismas caras de naranja y el resto de azul. Llena el enlace numérico

8 es 5 más 3

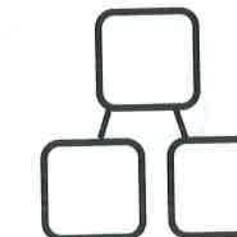
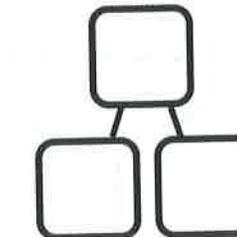
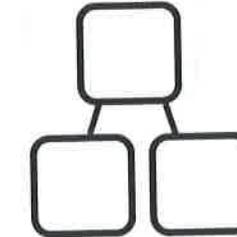
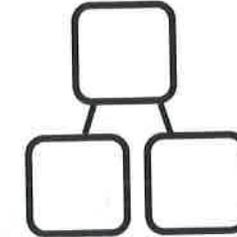
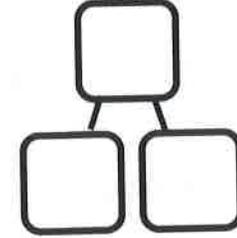
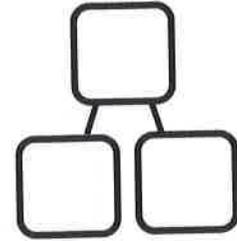
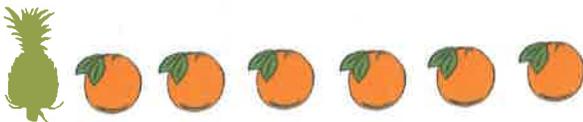
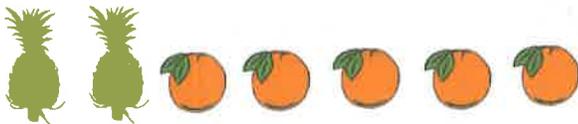
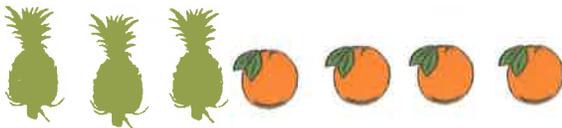
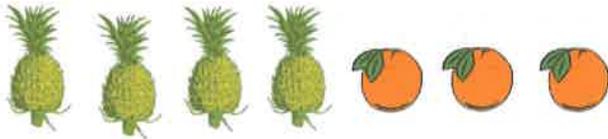
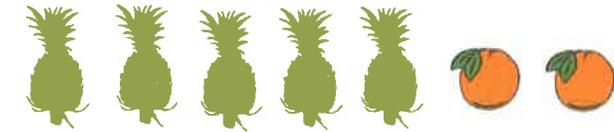
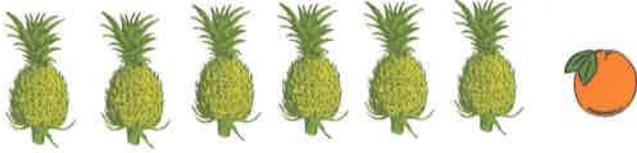
Encierra en un círculo el número para sumar 6.

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 1 |  |  |  | |
| 2 | * * * * * | * | * * * | |
| 3 |  |  |  | |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 | * * * | * * | * * * | * |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 | * * | * * | * * * | * * * * |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 | 1 | 3 | 2 | 5 |

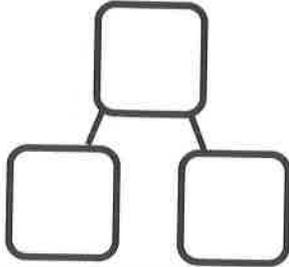
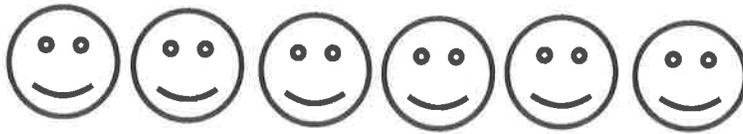
Nombre _____

Fecha _____

Completa el vínculo numérico para que coincida.

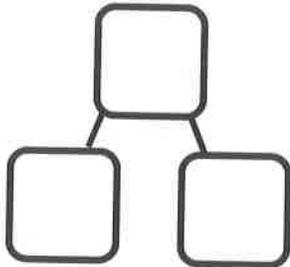
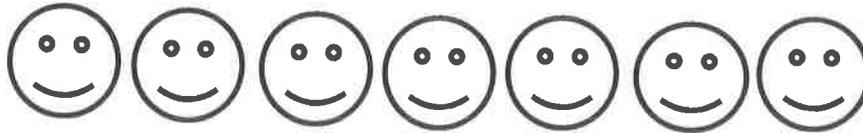


Colorea algunas caras de naranja y el resto de azul. Llena el vínculo numérico.



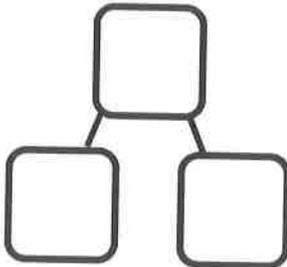
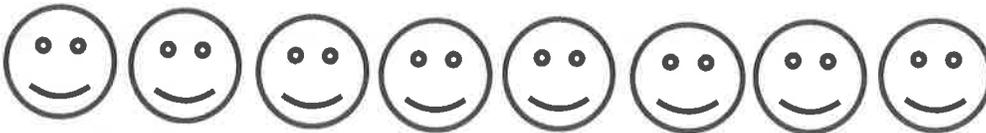
6 es y

Colorea algunas caras de naranja y el resto de azul. Llena el vínculo numérico.



es y

Colorea algunas caras de naranja y el resto de azul. Llena el vínculo numérico.

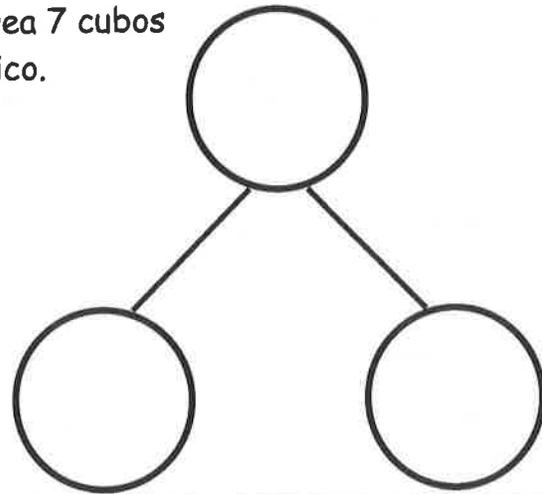
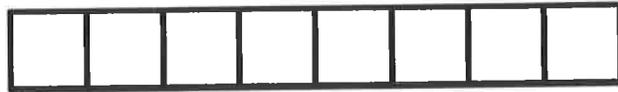


es y

Nombre _____

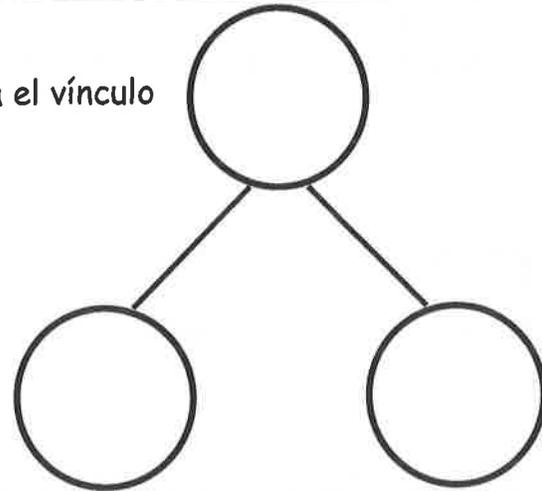
Fecha _____

Los cuadrados de abajo representan cubos. Colorea 7 cubos de color verde y 1 de azul. Llena el vínculo numérico.



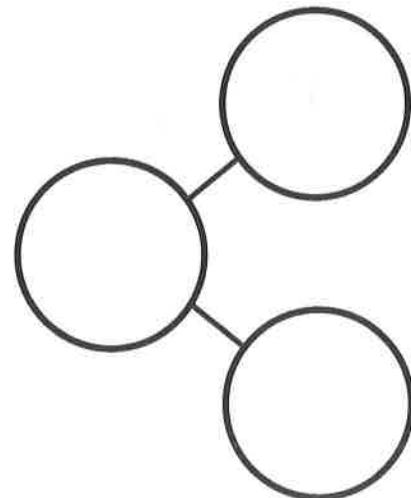
es y

Colorea 6 cubos de color verde y 2 de azul. Llena el vínculo numérico.



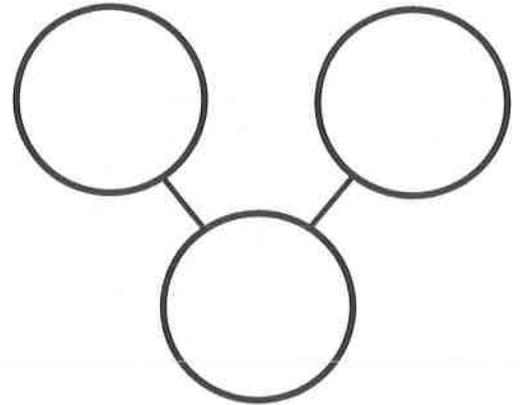
es y

Colorea algunos cubos de verde y el resto de azul. Llena el vínculo numérico.



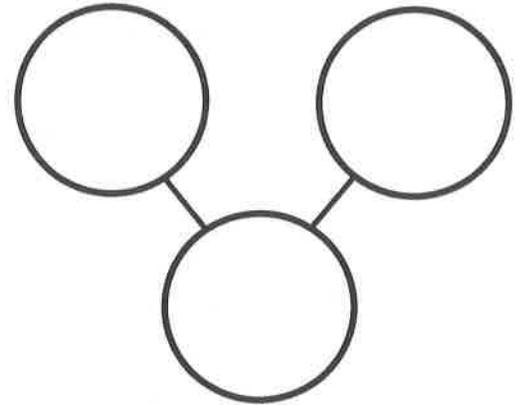
es y

Colorea 4 cubos de color verde y 4 de azul. Llena el vínculo numérico.



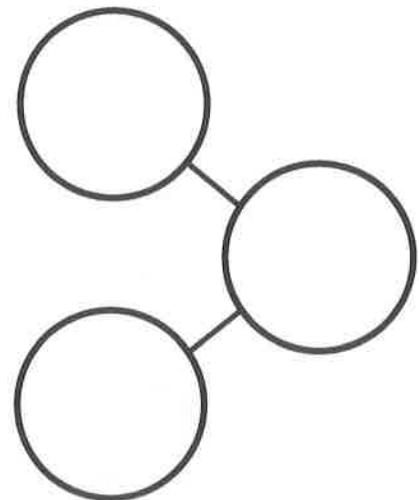
es y

Colorea 3 cubos de color verde y 5 de azul. Llena el vínculo numérico.



es y

Colorea algunos cubos de verde y el resto de azul. Llena el vínculo numérico.



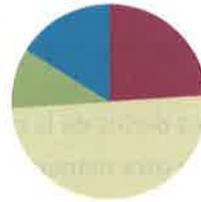
es y

Lección 11

Objetivo: Representa la descomposición de 6-8 usando vínculos numéricos horizontales y verticales.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Separar grupos de círculos **K.OA.1** (4 minutos)
- Pares de números con los dedos **K.OA.3** (3 minutos)
- Haz un memorama de 7 **K.OA.1** (5 minutos)

Separar grupos de círculos (4 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad anticipa el trabajo de hoy con la descomposición.

M: Dibujen tres círculos en su pizarrón. (Espere a que los estudiantes lo hagan). Pongan X en dos de ellos. ¿Cuántos círculos tienen una X?

E: 2.

M: ¿Cuántos círculos no tienen una X?

E: 1.

M: ¿Cuántos círculos hay en su pizarrón?

E: 3.

M: Podemos decir cómo separamos el 3 así: 3 es 2 más 1. Repitan después de mí, por favor.

E: 3 es 2 más 1.

M: Muy bien. Vamos un poco más rápido ahora. Borren. Dibujen 4 círculos en su pizarrón. (Espere a que los estudiantes lo hagan). Pongan X en 3 de ellos. (Espere). ¿Cuántos no tienen una X?

E: 1.

M: Levanten la mano cuando puedan decir el enunciado numérico empezando con 4. (Espere a que todos los estudiantes levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 4 es 3 más 1.

Continúen trabajando en los problemas con totales de 1-5.

Pares de números con los dedos (3 minutos)

Nota: Esta actividad da a los estudiantes una oportunidad de descomponer números de más de una manera, anticipando el trabajo de la lección. También sirve como práctica activa para el juego de memorama de 7.

M: Se han vuelto muy buenos para mostrar los dedos con el método de matemáticas. Quiero desafiarlos a pensar de otras maneras para mostrar números con los dedos. Pista ... ¡pueden usar las dos manos! En primer lugar, voy a pedirles que me muestren los dedos con el método de matemáticas. Y luego voy a pedirles que me muestren el número de otra manera. ¿Listos? Muéstrenme 5.

E: (Levantando todos los dedos de la mano izquierda).

M: Ahora muéstrenme otra manera de hacer 5 con las dos manos.

E: (Muestra 3 dedos en una mano y 2 en la otra. → (Muestra 1 dedo en una mano y 4 en la otra).

M: ¿Cómo podemos estar seguros de que todavía estamos mostrando 5?

E: Contando los dedos de las dos manos.

Continúe el proceso con 6–8. Para números donde más de una combinación es posible, haga que los estudiantes intenten con las combinaciones de los otros.

El juego de memorama de 7 (5 minutos)

Materiales: (E) Tarjetas de memorama 0–5 (Lección 1 Plantilla de fluidez 2), tarjetas de memorama 6–10 (Lección 7 Plantilla de fluidez 2) por pareja (use 1 imagen de cada cantidad 0–7)

Nota: Los estudiantes encuentran las parejas perdidas de 7 en apoyo al trabajo de hoy con composición y descomposición.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 7, pero ahora, haga que los estudiantes encuentren compañeros de 7.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nesim tiene 5 carros de juguete. Dibuja los carros de Nesim.

Awate tiene 3 carros de juguete. Dibuja una imagen para mostrar sus carros, también. ¿Cuántos carros tienen en total? ¿Pueden mostrar el vínculo numérico que vaya con la historia? Hablen con su compañero sobre su trabajo.

Nota: La descomposición y composición del número 8 sirve como una anticipación para esta lección.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para estudiantes con discapacidades y estudiantes trabajando por debajo del nivel del grado a quienes se les dificulte usar el vínculo numérico dándoles un vínculo numérico que tenga una de las partes (5 o 3) ya llenas.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Tira de 5 de cubos para armar, 5 cubos para armar sueltos (todos de un color o con color diferente en el 5), vínculo numérico (Lección 1 Plantilla 2) insertado en el pizarrón blanco individual

M: Empezando con su tira de 5, hagan una tira de 8 con sus cubos para armar. ¿Cuántos cubos más agregaron?

E: 3.

M: Cuando diga: “¡Chasquear!” dividan su tira de 8 en dos partes más pequeñas. ¡Chasquear! ¿Qué números encontraron escondidos dentro de 8?

E: Tengo un 2 y un 6.

M: ¡Muy bien! Encontraste un 2 y un 6 dentro de tu 8. ¿Cómo lo mostrarían en un vínculo numérico? (Permita que los estudiantes lo guíen para hacer el vínculo numérico en el pizarrón). Hagan este vínculo numérico en su pizarrón blanco individual, también. (Dé tiempo para que los estudiantes hagan el vínculo numérico). ¿Alguien lo hizo de una manera diferente?

E: Yo encontré un 5 y un 3. → Tengo un 1 y un 7. (Permita a los estudiantes que compartan otras parejas para 8, representándolo en el formato del vínculo numérico cada vez).

M: Vuelvan a unir su tira. Tienen 8 cubos. Tomen 1 y pónganlo aparte. ¿Cuántos cubos hay en su tira ahora?

E: Hay 7.

M: Juguemos de nuevo ... pero primero, borren sus pizarrones y pónganlos de cabeza. ¿Aún podemos hacer un vínculo numérico así?

E: ¡Sí! No importa hacia dónde vea.

M: Muy bien ... ¡Chasquear! ¿Qué compañeros de 7 encontraron?

E: Tengo un 2 y un 5.

M: Escribámoslo en un vínculo numérico, también. (Guíe a los estudiantes para ayudar a crear un vínculo numérico en una orientación diferente. Después de que lo copien en sus pizarrones, pregunte por otros compañeros para 7).

Pida a los estudiantes repetir la actividad con un compañero usando una tira de cubos de 6. Los estudiantes que necesiten apoyo pueden estar en un grupo pequeño con el maestro apoyándolos para usar el lenguaje o identificar las múltiples descomposiciones de 6.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes que estén aprendiendo inglés llevando un registro de las parejas de números que los estudiantes encuentren en sus cubos para armar de 8, 7 y 6. Use el formato: 8 es 7 y 1, 8 es 5 y 3, etc. Esto ayuda a todos los estudiantes a seguir las diferentes combinaciones numéricas.

MP.2

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la descomposición de 6-8 usando vínculos numéricos horizontales y verticales.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren la tira con 6 cubos en el Grupo de problemas. Compartan con un compañero dónde dibujaron la línea para separar la tira. ¿Tienen las mismas partes?
- Cuando separaron su tira de 8, ¿su vínculo numérico tenía los mismos números que los demás? ¿Por qué?
- Cuando voltearon el vínculo numérico, ¿qué notaron?
- ¿El vínculo numérico cambia cuando está en diferentes direcciones?
- Con tu compañero, comenta de cuántas maneras diferentes podrías separar la tira de 6, luego la de 7 y finalmente la de 8.

Nombre: Milo Fecha: 8/21/14

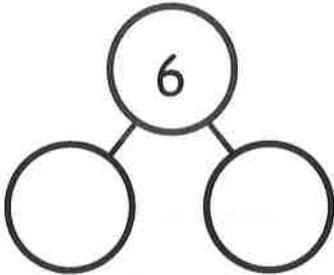
Estos cuadrados representan cubos. Traza una línea para romper la varita en 2. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

Al reverso de la hoja, dibuja una varita de cubos con cubos rojos y azules. Dibuja un vínculo numérico que coincida.

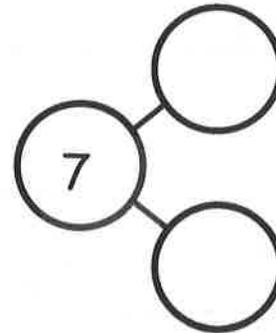
Nombre _____

Fecha _____

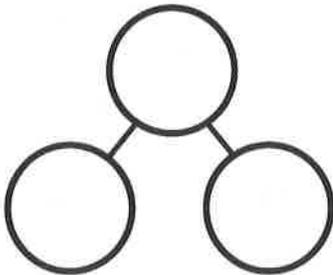
Estos cuadrados representan cubos. Dibuja una línea para separar la tira en 2 partes. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.



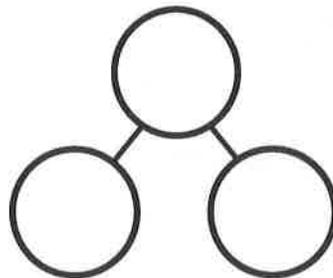
6 es y



es y



es y



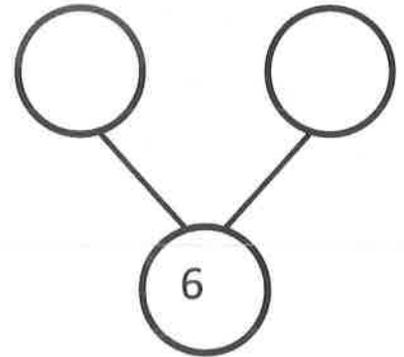
es y

En el reverso de la hoja, dibuja una tira de cubos con cubos rojos y azules. Dibuja un vínculo numérico que coincida.

Nombre _____

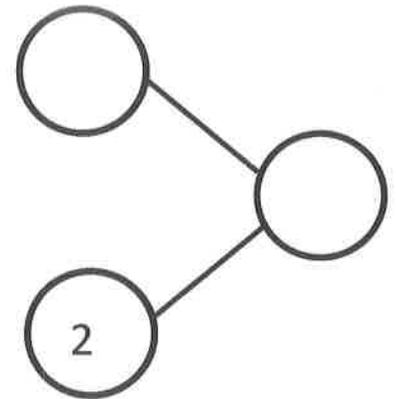
Fecha _____

Estos cuadrados representan cubos. Colorea 5 cubos de color verde y 1 de azul. Llena el vínculo numérico.



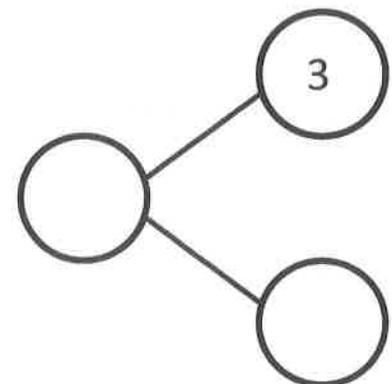
es y

Colorea 5 cubos de color verde y 2 de azul. Llena el vínculo numérico.



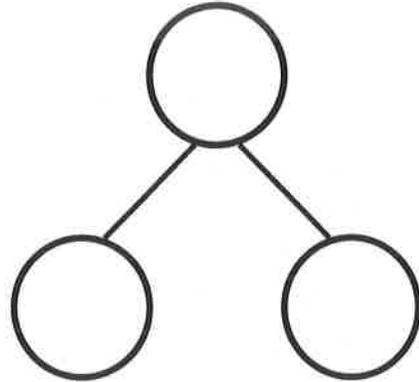
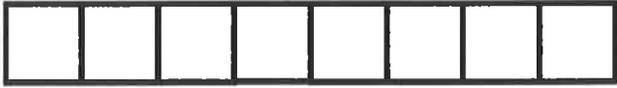
es y

Colorea 4 cubos de color verde y 3 de azul. Llena el vínculo numérico.

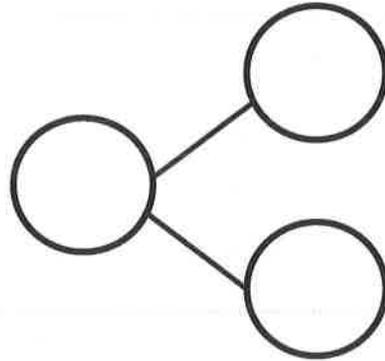


es y

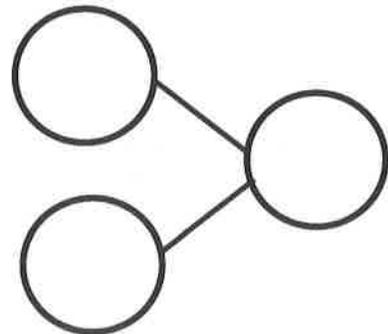
Colorea 4 cubos de color verde y 4 de azul. Llena el vínculo numérico.



Colorea 3 cubos de color verde y 5 de azul. Llena el vínculo numérico.



Colorea 2 cubos de color verde y 6 de azul. Llena el vínculo numérico.

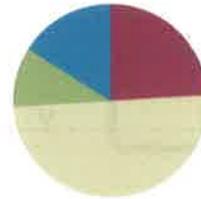


Lección 12

Objetivo: Usa grupos de 5 para representar el patrón $5 + n$ a 8.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Dibujar más para sumar 5 **K.OA.3** (5 minutos)
- Manos de grupos de 5 **K.CC.2** (3 minutos)
- Grupo de 5 en el camino de puntos **K.CC.2** (4 minutos)

Dibujar más para sumar 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Suma 5 (Plantilla de fluidez 1)

Nota: Esta actividad enfoca a los estudiantes en el número 5 para prepararlos para explorar el patrón $5 + n$.

Después de dar instrucciones claras y completar los primeros problemas juntos, dé tiempo para que los estudiantes trabajen individualmente. Anímelos a hacer tantos problemas como puedan dentro de un lapso de tiempo dado. Repase las respuestas y dirija a los estudiantes para que griten enérgicamente “¡Sí!” en cada respuesta correcta.

Manos de grupos de 5 (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de grupos de 5 (6-10) (Plantilla de fluidez 2)

Nota: Esta actividad ayuda a solidificar la comprensión de los estudiantes de los números hasta 10 en relación con el cinco, una importante comprensión ya que los estudiantes profundizan su trabajo con 6-10.

M: (Muestre la tarjeta de 6 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay en la parte de arriba. (Espere hasta que todos hayan levantado la mano; luego, dé la señal). ¿Listos?

E: 5.

M: ¿Abajo?

E: 1.



Una estudiante demuestra 7 como 5 en la parte superior y 2 en la parte inferior.

M: Podemos mostrar este grupo de 5 en nuestras manos. 5 en la parte superior y 1 en la parte inferior, así. (Demuestre con las manos, una sobre otra).

E: (Demuestran 5 y 1 con las manos, una sobre otra).

M: Extiendan las manos mientras cuentan a partir de 5, así. 5 (extienda la mano de arriba hacia adelante), 6 (extienda la mano de abajo hacia adelante). Inténtenlo conmigo.

E: 5 (extienda la mano de arriba hacia adelante), 6 (extienda la mano de abajo hacia adelante).

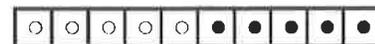
Continúe hasta 10, disminuyendo constantemente la orientación, hasta que los estudiantes puedan mostrar los grupos de 5 con las manos fácilmente. Variación: Complete esta actividad sin usar las tarjetas de grupos de 5 como apoyo.

Grupo de 5 en el camino de puntos (4 minutos)

Materiales: (E) Camino de puntos (Plantilla de fluidez 1 de la Lección 7) insertado en el pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a obtener flexibilidad para agrupar 5 y a entender el patrón $5 + n$ para números del 6-10.

Realice la actividad como se describe en la Lección 7.



Camino de puntos

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

5 abejas zumbaban alrededor de una deliciosa flor. Dibujen la flor y las abejas. Se les unieron 2 abejas más. Dibujen a las nuevas abejas hambrientas.

Teníamos 5 abejas. ¡Ahora tenemos 2 más! Usen su dibujo para mostrar cuántas abejas en total están disfrutando la flor. Hablen con su compañero del dibujo. ¿Pueden escribir un vínculo numérico que vaya con la historia?

Nota: El vocabulario *5* y *algunos más* de la historia sirve como una anticipación para la lección de hoy.

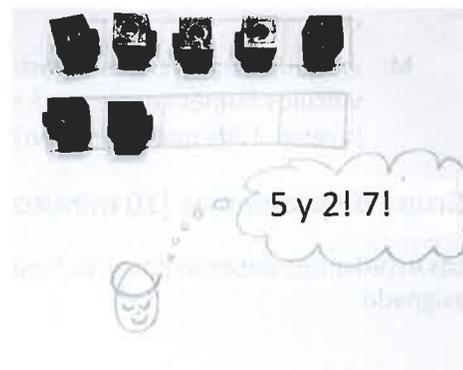
NOTA SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Anime a los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado pidiéndoles hacer sus problemas escritos expresando el patrón 5 y *algunos más*. Si más de uno acabó antes, hágalos intercambiar sus problemas para resolverlos.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Dos gráficas de grupos de 5 (Plantilla), tiras de 5 cubos para armar, 5 cubos sueltos para armar, pizarrón blanco individual

M: Pongan su gráfica de grupos de 5 delante de ustedes. Encuentren su tira de 5. Sepárenla y pongan 1 cubo en cada cuadrado de la gráfica de grupo de 5 superior. ¿Qué notan?



- E: Tenemos un cubo en cada cuadrado. → La gráfica superior está llena.
- M: Tienen 5 cubos. Saquen otro cubo de la bolsa. Pónganlo en la siguiente gráfica de grupo de 5. ¿Cuántos cubos tienen ahora?
- E: Ahora hay 5 y 1 más. → Hay 6 cubos.
- M: ¡Sí! Ahora tenemos 6 cubos. Podríamos escribir lo que hicieron como vínculo numérico. (Demuestre). Tenemos un 5 en una de las partes y un 1 en la otra. Nuestro entero es 6. También podemos escribirlo así (escriba $5 + 1 = 6$). 5 y 1 es igual a 6. Tomen otro cubo y agréguelo a nuestro dibujo. ¿Qué observan ahora?
- E: Ahora tenemos 5 y 2. → Tenemos 7 cubos.
- M: Escribámoslo en un vínculo numérico, también. Tenemos 5 en una parte y 2 en la otra. Nuestro entero es 7. (Demuestre). También podemos escribirlo así (escriba $5 + 2 = 7$). 5 y 2 es igual a 7. Agreguen 1 cubo más. ¿Ahora cuántos?
- E: Ahora hay 8 cubos.
- M: Escribámoslo en un vínculo numérico. Tenemos 5 en una parte y 3 en la otra. Nuestro entero es 8. (Demuestre). Este es el enunciado numérico (escriba $5 + 3 = 8$): 5 y 3 es igual a 8. ¿Alguien ve un patrón? ¿Y si sumamos otro cubo? (Dé tiempo para que platicuen, animando a los estudiantes a notar el patrón $5 + n$).
- M: Quiten todos los cubos. Tratemos de hacerlo rápidamente. Hagan 6. ¿Cómo lo hicieron?
- E: ¡5 y 1 más!
- M: Hagan 7. ¿Cómo lo hicieron?
- E: 5 y 2 más.
- M: Por favor, hagan 8. ¿Cómo lo hicieron?
- E: ¡5 y 3 más!
- M: Tomen algunos minutos para trabajar con su compañero. Practiquen hacer todos los números hasta 8 empezando con 5. Usen los dedos o cubos para mostrar sus ideas. Dibujen el vínculo numérico cada vez.
- M: ¿Hay otros vínculos numéricos que tengan 5 en una de las partes? (Dé tiempo para compartir y comentar).
- M: ¿A quién le gustaría compartir uno de sus vínculos numéricos con el grupo? Me pregunto cuántos vínculos numéricos tienen 5 como parte. ¡Pongamos todos los que podamos en el pizarrón! (Solo juegue. ¡Vea qué se les ocurre a los estudiantes!).

MP.7

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Anime a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a usar el idioma escribiendo las frases *5 y n es 6* y *5 más n = 6*. Señale las frases en la pared de palabras mientras las dice y luego señálelas de nuevo mientras los estudiantes las repiten. Los estudiantes que estén aprendiendo inglés se familiarizan con las frases y se vuelven más propensos a usarlas adecuadamente.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Usa grupos de 5 para representar el patrón $5 + n$ a 8.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes para que conversen y resuman el Grupo de problemas y comprendan la lección.

Cualquier combinación de las preguntas a continuación puede usarse para conducir la discusión.

- Observen su Grupo de problemas. ¿Por qué coloreamos todos los grupos en una gráfica de grupo de 5 antes de colorear los cubos en la siguiente gráfica de grupos de 5?
- Observen el primer problema donde colorearon 8 cubos. Comparen con los de su vecino. ¿Colorearon los mismos cubos? ¿Colorearon 5 cubos en la fila superior o colorearon 8 de diferente manera? (Comente las ventajas y desventajas de las combinaciones de diferentes colores).
- Cuando usaron su gráfica de grupo de 5, ¿fue fácil saber cuántos cubos tenían?
- ¿Tuvieron que contar todos cada vez para saber cuántos tenían?
- ¿Qué patrones vieron en los vínculos numéricos hoy?

Nombre Carrie Fecha _____

5 cuadrados están coloreados. Coloree 3 cuadrados más para sumar 8. Complete el vínculo numérico.

11 cuadrados están coloreados. Coloree más cuadrados para sumar 7. Complete el vínculo numérico.

Coloree 6 cuadrados. Complete el vínculo numérico.

Dibuje más cuadrados para sumar 8. Complete el vínculo numérico.

Dibuje más cuadrados para sumar 7. Complete el vínculo numérico.

Dibuje más cuadrados para sumar 6. Complete el vínculo numérico.

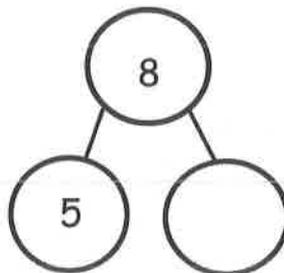
Nombre _____

Fecha _____

5 cuadrados están coloreados. Colorea 3 cuadrados más para sumar 8. Completa el vínculo numérico.



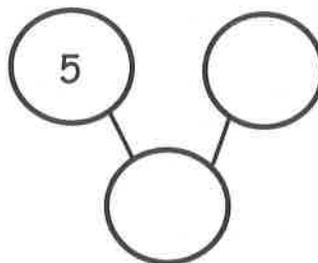
5 y más es



5 cuadrados están coloreados. Colorea más cuadrados para sumar 7. Completa el vínculo numérico.



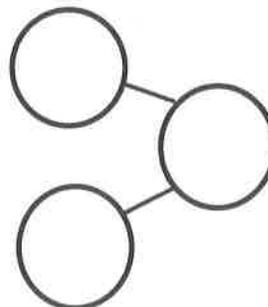
5 y más es



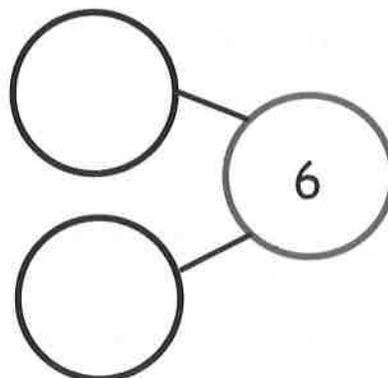
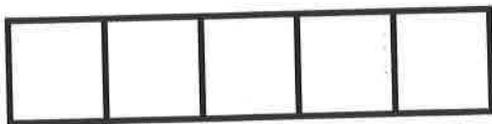
Colorea 6 cuadrados. Completa el vínculo numérico.



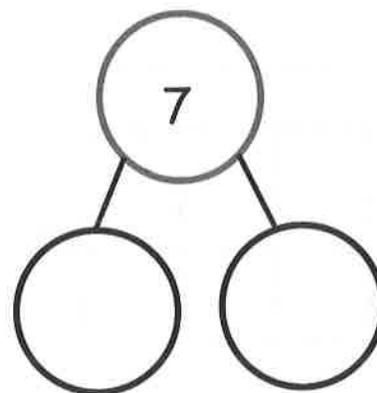
5 y más es



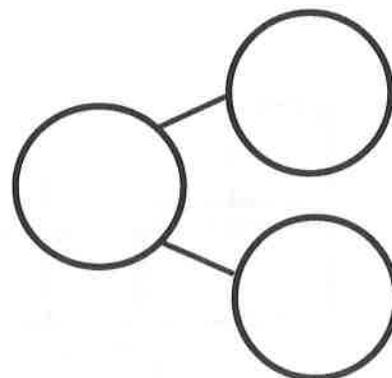
Dibuja más cuadrados para sumar 6. Completa el vínculo numérico.



Dibuja más cuadrados para sumar 7. Completa el vínculo numérico.



Dibuja más cuadrados para sumar 8. Completa el vínculo numérico.

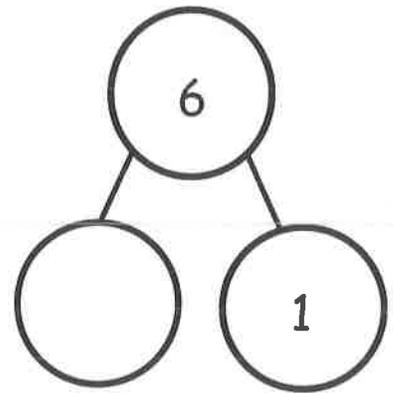


Nombre _____

Fecha _____

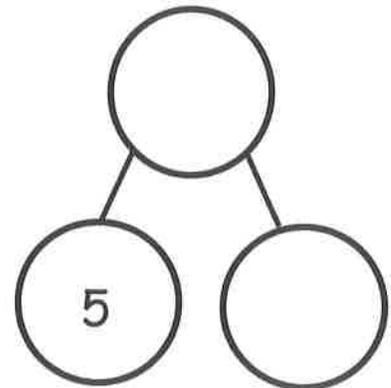
Completa el vínculo numérico para que coincida con los cuadrados.

6 es y 1 más



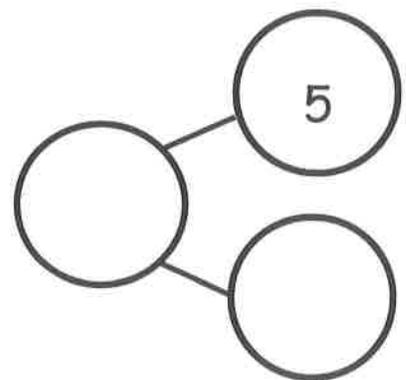
Colorea 5 cuadrados de azul en la primera fila.
Colorea 2 cuadrados de rojo en la segunda fila.

es 5 y más



Colorea 8 cuadrados. Completa el vínculo y el enunciado numérico.

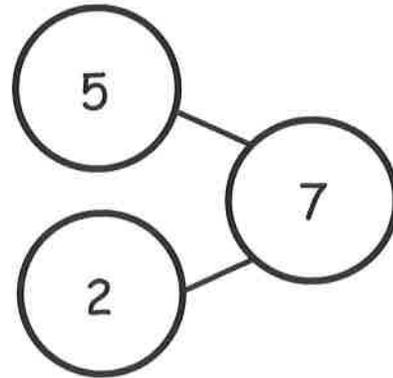
es 5 y más



Colorea los cuadrados para que coincidan con el vínculo numérico.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

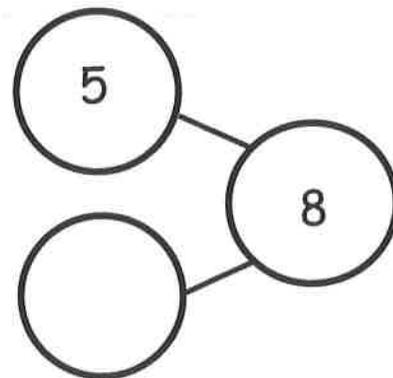


7 es y más

Colorea los cuadrados para que coincidan con el vínculo numérico.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

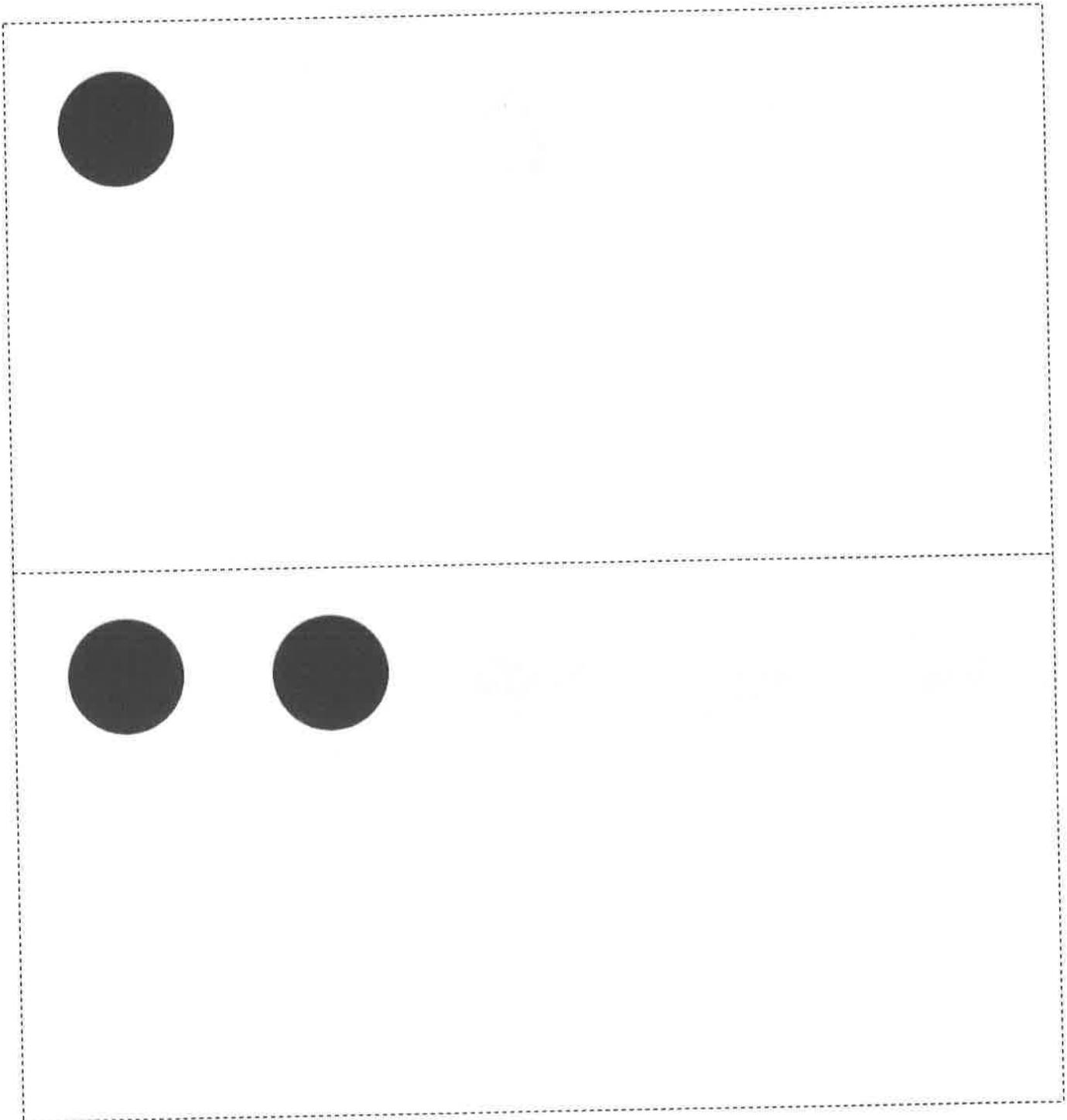


es y más

Dibuja más para sumar 5.

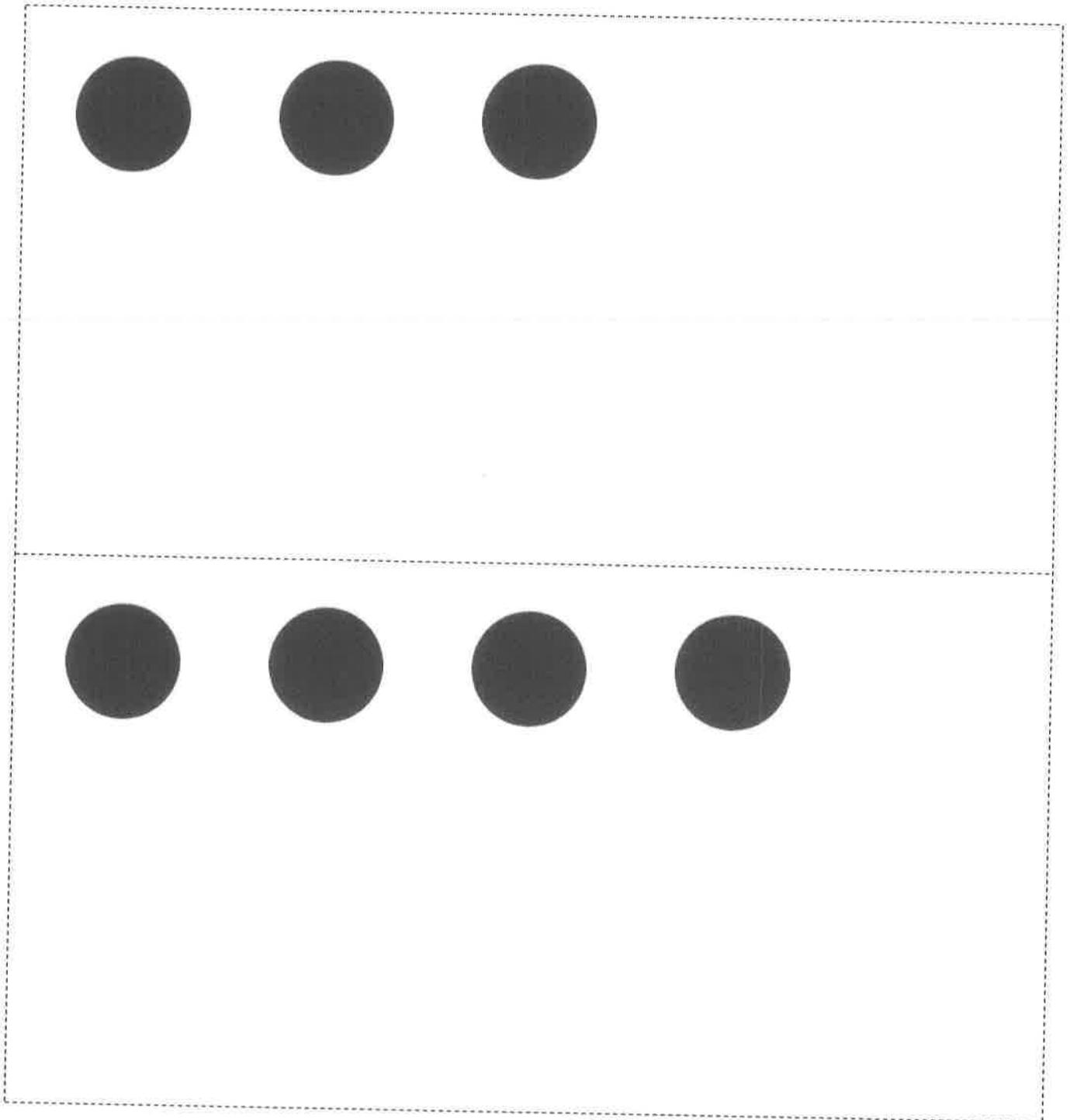
| | |
|---------|---------|
| ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ | ○ ○ |
| ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ | ○ ○ |

suma 5



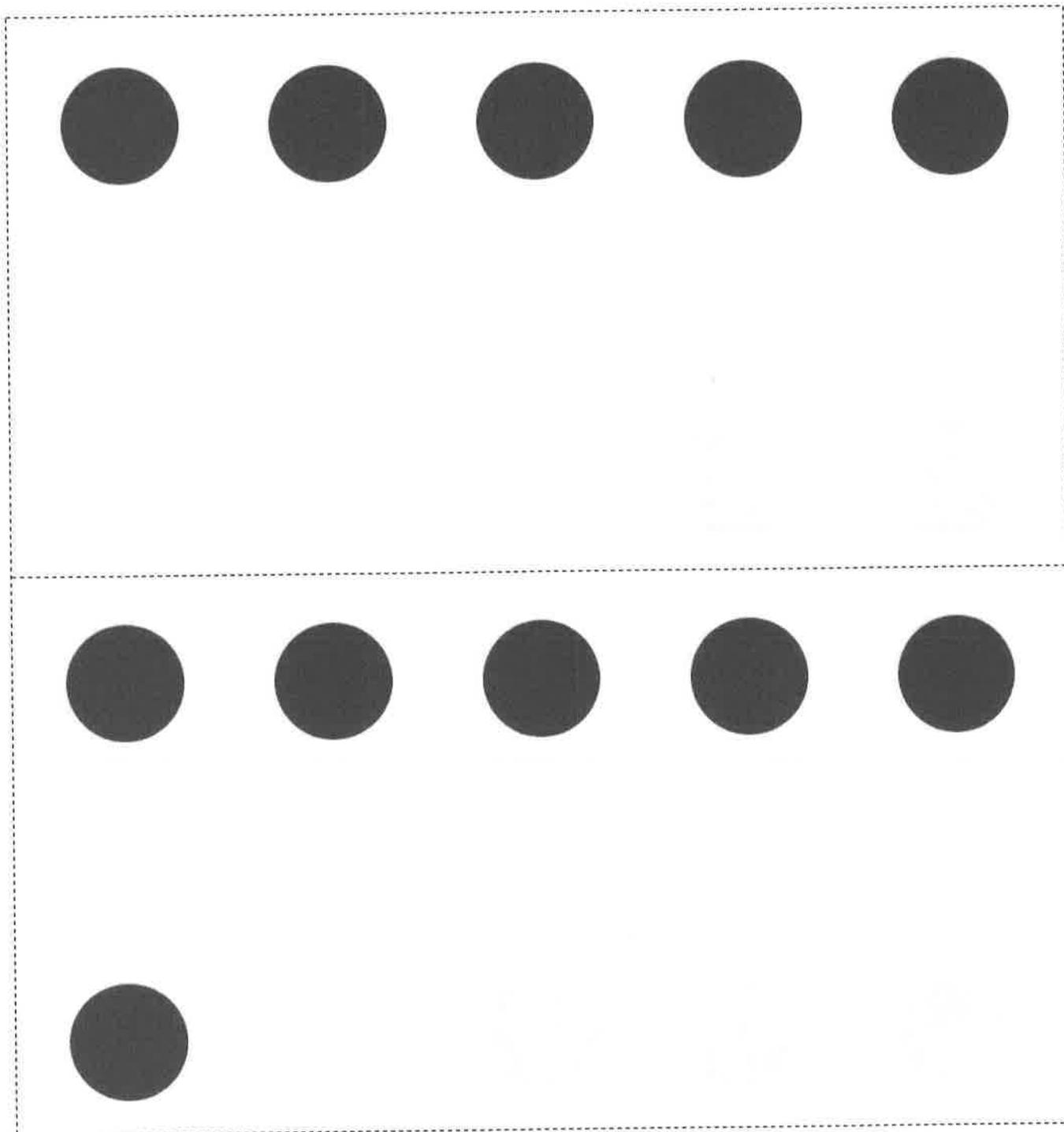
Nota: En esta lección solo se usan las tarjetas de 6-10. Las tarjetas restantes se usan en otras lecciones.

tarjetas grandes de grupos de 5 (Copie en cartulina y recorte. Guarde el conjunto completo).



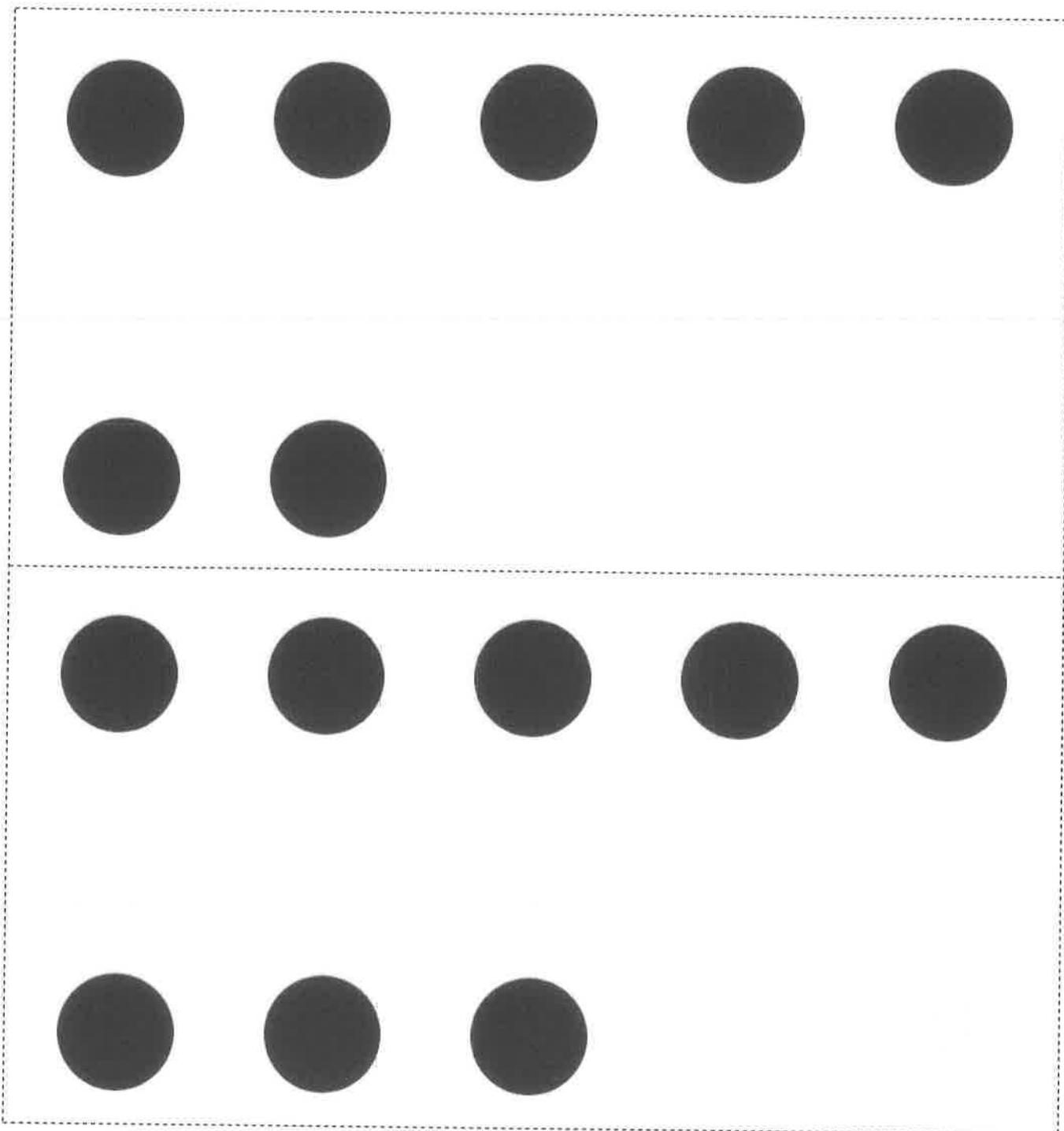
Nota: En esta lección solo se usan las tarjetas de 6-10. Las tarjetas restantes se usan en otras lecciones.

tarjetas grandes de grupos de 5 (Copie en cartulina y recorte. Guarde el conjunto completo).



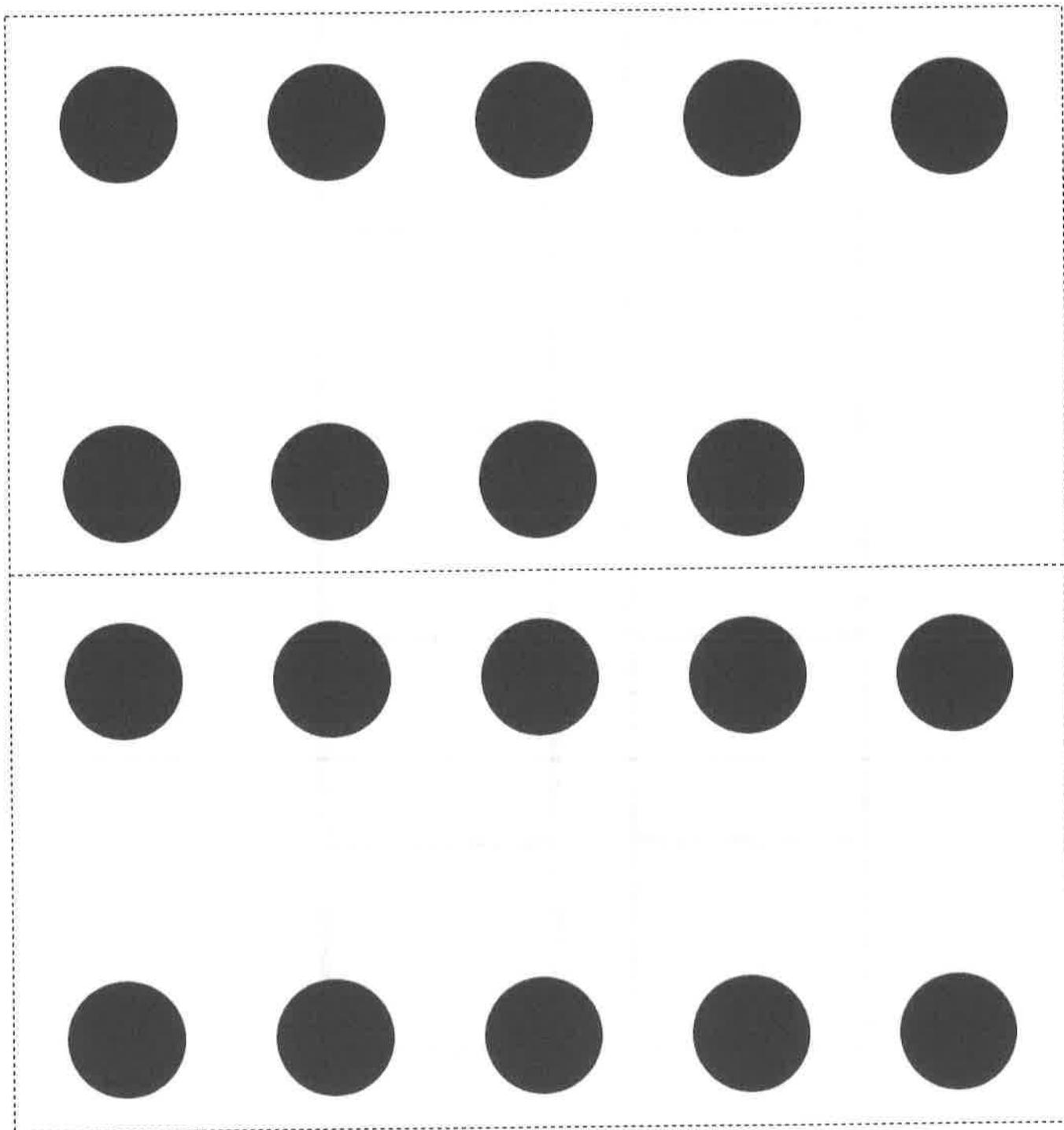
Nota: En esta lección solo se usan las tarjetas de 6-10. Las tarjetas restantes se usan en otras lecciones.

tarjetas grandes de grupos de 5 (Copie en cartulina y recorte. Guarde el conjunto completo).



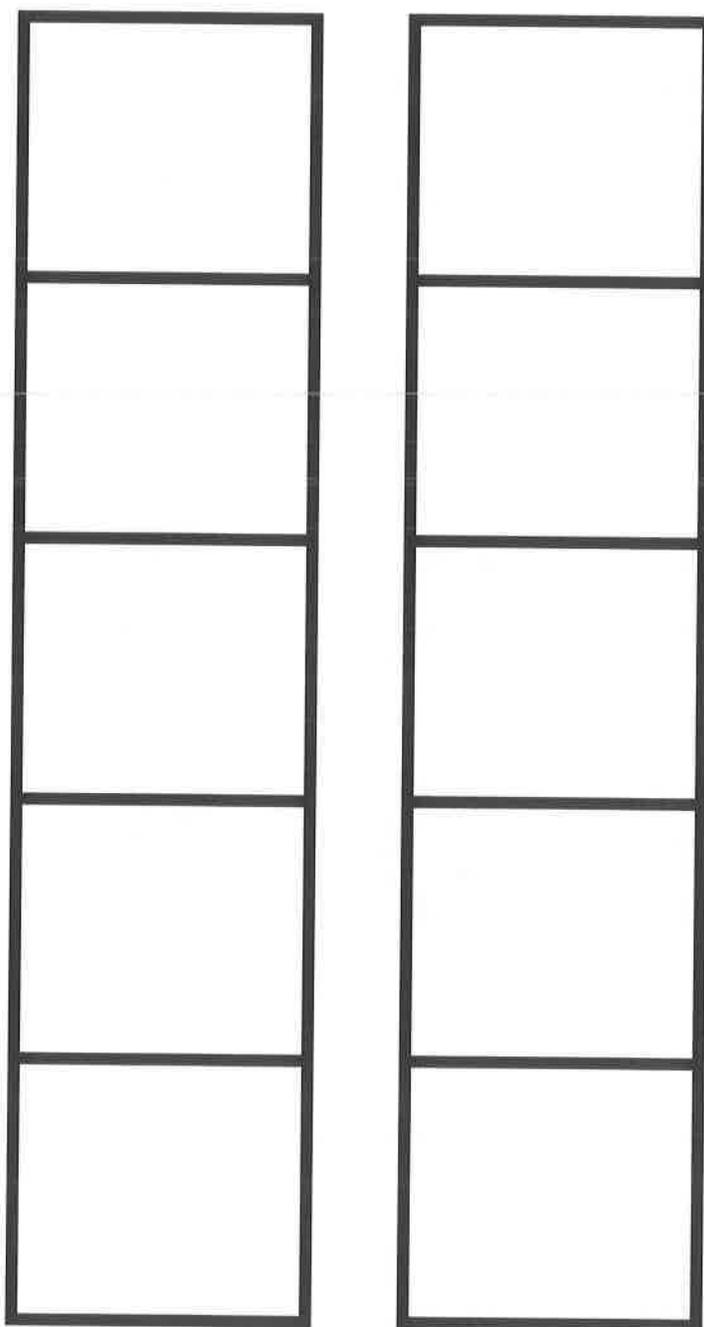
Nota: En esta lección solo se usan las tarjetas de 6-10. Las tarjetas restantes se usan en otras lecciones.

tarjetas grandes de grupos de 5 (Copie en cartulina y recorte. Guarde el conjunto completo).



Nota: En esta lección solo se usan las tarjetas de 6-10. Las tarjetas restantes se usan en otras lecciones.

tarjetas grandes de grupos de 5 (Copie en cartulina y recorte. Guarde el conjunto completo).



dos gráficas de grupo de 5



Tema C

Suma con totales de 6, 7 y 8

K.OA.1, K.OA.2, K.OA.3, K.OA.4

| | | |
|----------------------------------|--------|---|
| Estándares objetivos: | K.OA.1 | Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares). |
| | K.OA.2 | Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema. |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 6 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK-M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| | G1-M1 | Sumar y restar hasta 10 |
| -Se relaciona con: | | |

El Tema C presenta conceptos formales de la suma, incluyendo escribir y resolver expresiones y ecuaciones. Las tres primeras lecciones piden a los estudiantes representar problemas de historia de suma que implican la descomposición y composición, representado por $A + B = C$ y $C = A + B$. En estas primeras lecciones formales de suma, los relatos se cuentan sin incógnita: "Hay 7 manzanas en el tazón. Cinco son rojas y 2 son verdes". Los estudiantes escriben oraciones de suma e identifican el referente de cada número dentro del problema. Las Lecciones 13-15 trabajan con 6, 7 y 8, respectivamente, representando las historias de suma con dibujos, números y ecuaciones.

En la Lección 16, los estudiantes resuelven los *problemas de cambio* ($A + B = \underline{\quad}$) hasta 8: "Había 5 pájaros en el árbol. 3 más llegaron volando al árbol. ¿Cuántos pájaros hay en el árbol ahora?". Los estudiantes aprenden a poner un cuadrado alrededor de la incógnita de la ecuación.

La Lección 17 enseña *problemas de combinación* (y también $A + B = \underline{\quad}$). Superficialmente, estos problemas parecen similares a los de la Lección 16, pero carecen de la *acción* incluida de los problemas anteriores. En su lugar, se centran en un conjunto de objetos y relaciones de la parte y el entero: "Hay 4 carros de juguete de color rojo y 3 azules sobre la mesa. ¿Cuántos carros de juguete hay en la mesa?".

La Lección 18 trata del último tipo de situación de suma en el Kindergarten: *con ambos sumandos desconocidos* ($C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$). Note que esta situación de *separar* se representa con una ecuación de suma. A los estudiantes se les da un total y se les pide encontrar pares de números en el contexto de una historia de suma: "Había 8 carros de juguete. Algunos están en una repisa y el resto en una caja de juguetes. Escribe una oración de suma para mostrar cuántos podrían estar en cada lugar".

Para ejemplos de todo tipo de problemas, consulte el documento de progresiones de Operaciones y pensamiento algebraico, pág. 9.

Secuencia de enseñanza dirigida hacia el dominio de la suma con totales de 6, 7 y 8.

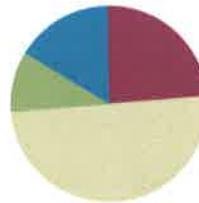
- Objetivo 1:** Representa historias de suma de descomposición y composición para el 6 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.
(Lección 13)
- Objetivo 2:** Representa historias de suma de descomposición y composición para el 7 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.
(Lección 14)
- Objetivo 3:** Representar una descomposición e historias de suma de composición para el 8 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.
(Lección 15)
- Objetivo 4:** Resuelve problemas escritos de *sumar con resultado desconocido* a 8 con ecuaciones. Encierra la incógnita en un cuadro.
(Lección 16)
- Objetivo 5:** Resuelve problemas escritos de *armar con total desconocido* a 8 con objetos y dibujos.
(Lección 17)
- Objetivo 6:** Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* a 8 para hallar patrones de suma en pares de números.
(Lección 18)

Lección 13

Objetivo: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 6 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | | |
|--|--------------------------------|---------------------|
|  | Práctica de fluidez | (12 minutos) |
|  | Ejercicio | (5 minutos) |
|  | Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
|  | Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Contar con el Método Say Ten con el Rekenrek **K.NBT.1** (3 minutos)
- Tarjeta de puntos de 6 **K.OA.3** (3 minutos)
- Dibujar más para sumar 6 **K.CC.2** (6 minutos)

Contar con el Método Say Ten con el Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek de 20 cuentas

Nota: Esta actividad es una extensión del trabajo previo de los estudiantes con el Rekenrek en anticipación al trabajo con números del 13 al 19.

Conducir la actividad tal como se describe en la Lección 5.

Tarjeta de puntos de 6 (3 minutos)

Materiales: (M/E) Tarjeta de puntos de 6 (Plantilla de fluidez 1)

Nota: Esta actividad profundiza el conocimiento de los estudiantes de los números incluidos y desarrolla el razonamiento de parte-entero.

M: (Muestre la tarjeta). ¿Cuántas ven?

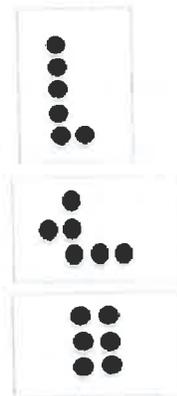
E: 6.

M: ¿Cómo los vieron en dos partes?

E: 5 de este lado y 1 de ese. → 2 abajo y 4 arriba. → 3 arriba y 3 abajo.

Continúe con otra tarjeta de 6. Distribuya las tarjetas a los estudiantes para compartir con los compañeros.

Hágalos pasar la tarjeta a una señal y repita con una tarjeta nueva.

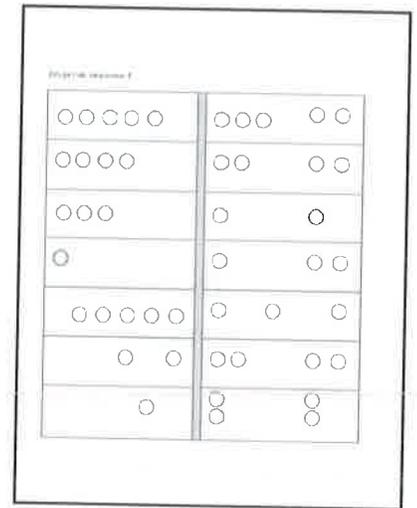


Dibujar más para sumar 6 (6 minutos)

Materiales: (E) Suma 6 (Plantilla de fluidez 2)

Nota: Esta actividad también desarrolla la comprensión de los estudiantes de la descomposición de 6.

Después de dar instrucciones claras y completar los primeros problemas juntos, dé tiempo para que los estudiantes trabajen individualmente. Anímelos a hacer tantos problemas como puedan dentro de un lapso de tiempo dado. Repase las respuestas y dirija a los estudiantes para que griten enérgicamente “¡Sí!” en cada respuesta correcta.



Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual, 6 cubos para armar

4 focas locas chapoteaban en el agua. Muestran las focas locas con sus cubos para armar. 2 focas locas más vienen a chapotear. Muestran a las nuevas focas. ¿Cuántas focas locas están ahora chapoteando en el agua?

Usen sus cubos y comenten con su compañero de las focas. ¿Pueden escribir de las focas locas en un enlace numérico?

Nota: La composición del número 6 sirve como anticipación para la lección de hoy, dando a los estudiantes una oportunidad de trabajar con materiales concretos antes de pasar a la etapa pictórica.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes que estén aprendiendo inglés dando frases de arranque como: “___ focas y ___ focas es ___ focas” y “___ + ___ = ___”. Esto apoya su respuesta oral a la Indicación del problema.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

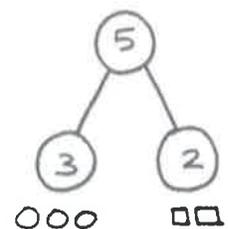
Materiales: (M) Figuras magnéticas (opcionales) (E) Pizarrón blanco individual

Dibujen 2 cuadrados y 3 círculos en el pizarrón.

M: A Noah le encanta jugar con los imanes del refrigerador. Él tiene estos imanes. (Observen las figuras en el pizarrón). ¿Qué tiene Noah en su refrigerador?

E: Tiene algunas figuras magnéticas. → Hay algunos círculos y cuadrados. → Hay 5 imanes en total.

M: Copien estas figuras magnéticas en sus pizarrones blancos individuales. Hmm. ¿Recuerdan cuando practicamos hacer enlaces numéricos de las imágenes de figuras? ¿Alguien me puede ayudar a hacer un enlace numérico de nuestro dibujo? (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para hacer el enlace numérico en el pizarrón, empezando con el total y después designando las partes).



M: Quiero escribir sobre esto en el método de matemáticas especial en un enunciado numérico. (Escriba $5 = 3 + 2$ debajo del enlace numérico).

M: ¿Qué nos dice el 5?

E: El 5 dice cuántas figuras magnéticas tiene Noah en total.

M: Mostré las partes de nuestro dibujo así: $3 + 2$. ¿De dónde viene el 3?

E: ¡De los círculos!

MP.4 M: ¿De dónde viene el 2?

E: ¡De los cuadrados!

M: Sí, hay 5 figuras magnéticas en el refrigerador de Noah. 2 son cuadrados y 3 son círculos. 5 es igual a 2 y 3 juntos! Escriban el enunciado numérico en su pizarrón. (Camine alrededor para verificar su comprensión).

M: Borren sus pizarrones. El amigo de Noah le dio otro imán de círculo. Lo dibujaré en el pizarrón. Copien todas las figuras en su pizarrón. ¿Qué notan?

E: ¡Ahora tenemos 4 círculos! → ¡Tenemos 2 cuadrados y 4 círculos!

M: Cuenten los conjuntos de figuras y escriban los números debajo de sus dibujos. Vamos a hacer un enlace numérico de nuestro nuevo dibujo. (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para hacer el enlace numérico). ¿Quién me puede decir el enunciado numérico?

E: 4 figuras y 2 figuras más suman 6 en total.

M: ¡Sí! Podemos escribirlo así: $4 + 2 = 6$.

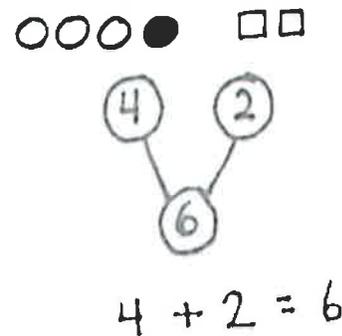
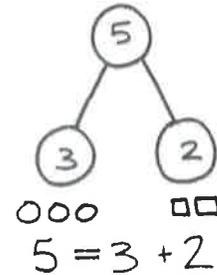
Hable con los estudiantes de los referentes una vez más como con $5 = 3 + 2$ (un referente es el elemento que los números representan). Cambie el orden de los sumandos y vuelva a explicar los referentes. Hágalos notar qué enlace numérico puede mostrar mejor la cantidad total en partes y cuál puede mostrar mejor las partes juntas para hacer el total.

Dé más ejemplos a los estudiantes con totales de 6 siempre que haya tiempo. Déjelos trabajar en parejas conforme muestren independencia.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: La pregunta final pide a los estudiantes escribir un enunciado numérico. Esta no es una habilidad dominada, pero esta pregunta da una oportunidad a los estudiantes que están listos de escribir enunciados numéricos individualmente.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga a los estudiantes que se encuentran por encima del nivel de grado expliquen por qué lo creen. $5 = 2 + 3$ también se puede escribir como $2 + 3 = 5$ sin cambiar la imagen de los 3 cuadrados y los 2 círculos en el pizarrón. Anfmelos a usar sus palabras de matemáticas.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa una descomposición e historias de suma de composición para el 6 con dibujos y ecuaciones sin incógnita

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren el problema de los tallos de maíz. ¿Su enlace numérico coincidió con el de sus vecinos?
- ¿Cómo ayudaron sus dibujos a hacer sus enunciados numéricos?
- ¿Cómo ayudaron sus enlaces numéricos a hacer su enunciado numérico? ¿En qué se parecen o son similares los enlaces numéricos y los enunciados numéricos?
- ¿Importa si ponen las partes o el entero primero en un enunciado numérico?
- ¿Notaron algo especial en las partes del problema del gecko? (Las partes eran iguales). ¿Cómo saben qué parte muestra a los geckos moteados? ¿Importa?
- Piensen en nuestras focas locas. ¿Se les ocurre un enunciado numérico para describirlas?

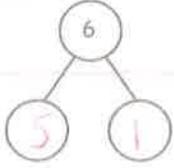
Nombre FRANCEE Fecha _____

Completa el enlace numérico y los enunciados numéricos



Hay 6 tallos de maíz. 5 tallos están en la primera hilera. 1 está en la segunda.

6 = 5 + 1



Hay 6 automóviles en el camino. 2 automóviles son grandes y 4 son pequeños.



6 es 2 más 4

6 = 2 + 4

3 geckos tienen manchas negras y 3 geckos no tienen manchas. Hay 6 geckos.



3 + 3 = 6

3 = 3 + 3

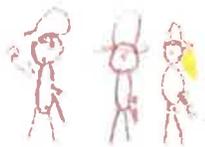
Hay 6 monos. 4 se están columpiando en un árbol y 2 están tomando una siesta. Dibuja una imagen que vaya con el relato.



6 = 4 + 2

2 = 4 + 6

Haz tu relato y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu relato y crea un enunciado numérico para que lo acompañe.

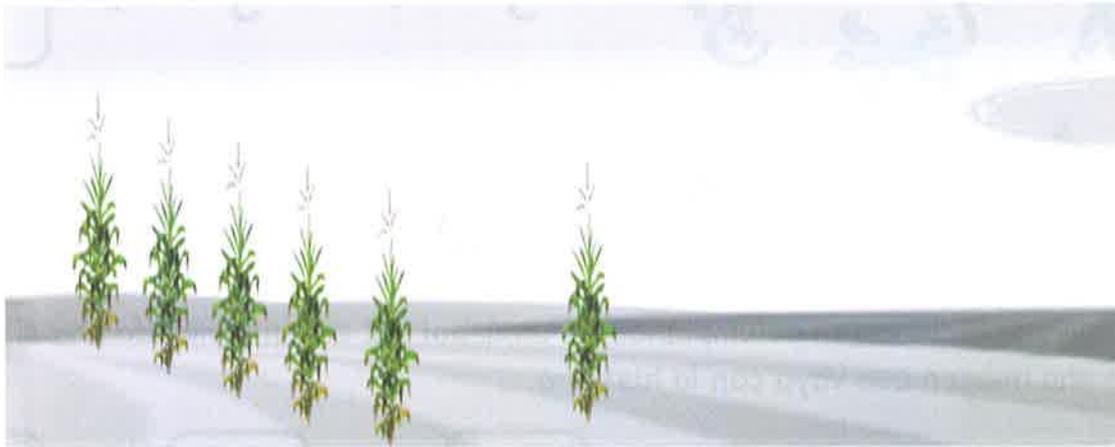


3 = 2 + 1

Nombre _____

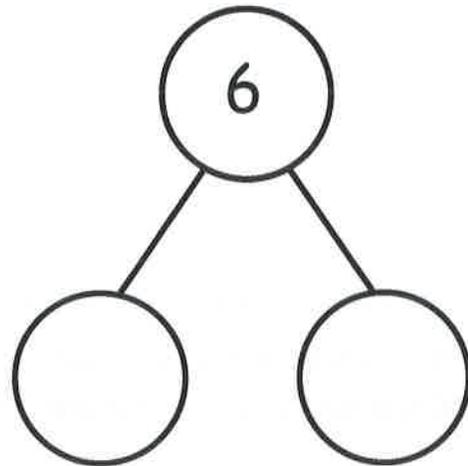
Fecha _____

Completa el enlace numérico y los enunciados numéricos.



Hay 6 tallos de maíz. 5 tallos están en la primera hilera. 1 está en la segunda.

$$6 = \square + \square$$



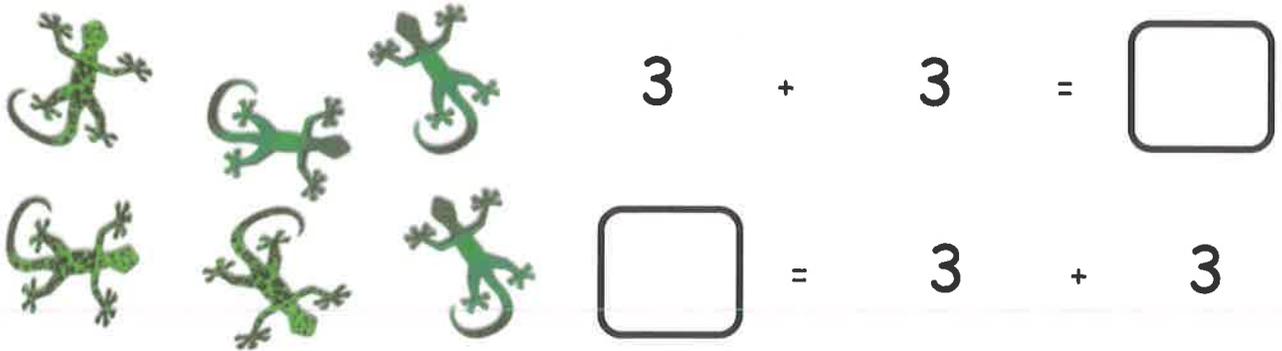
Hay 6 automóviles en el camino. 2 automóviles son grandes y 4 son pequeños.



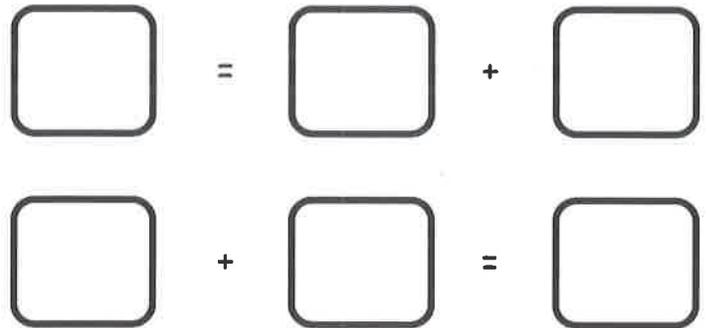
$$\square \text{ es } \square \text{ y } \square$$

$$\square = \square + \square$$

3 geckos tienen manchas negras y 3 no tienen manchas. Hay 6 geckos.



Hay 6 monos. 4 se están columpiando en un árbol y 2 están tomando una siesta. Dibuja una imagen que vaya con la historia.

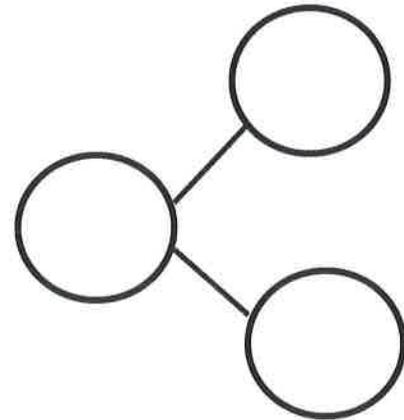
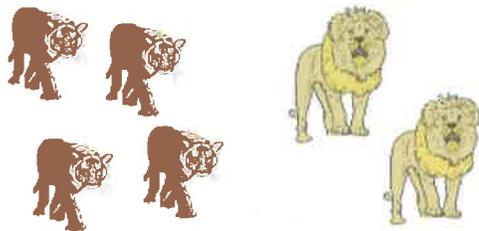


Haz tu historia y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu historia y crea un enunciado numérico para que la acompañe.

Nombre _____

Fecha _____

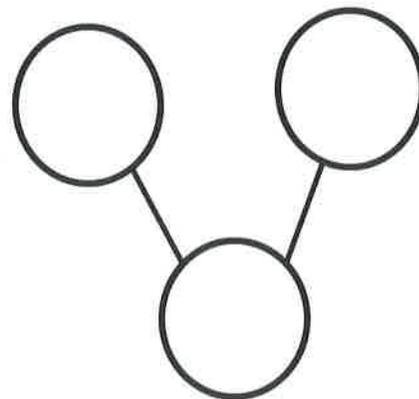
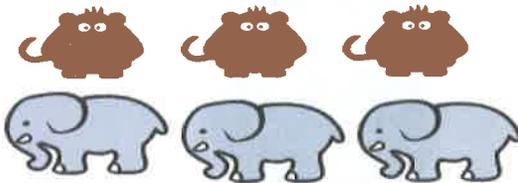
Hay 6 animales. 4 son tigres y 2 son leones.
Llena los enunciados numéricos y el enlace numérico.



es y

= +

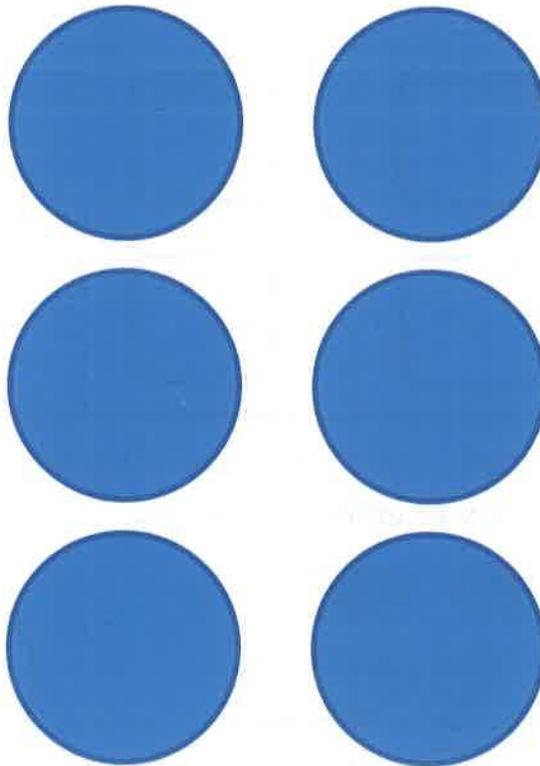
Hay 3 monos y 3 elefantes. Los 6 animales van a la carpa del circo. Llena los enunciados numéricos y el enlace numérico.



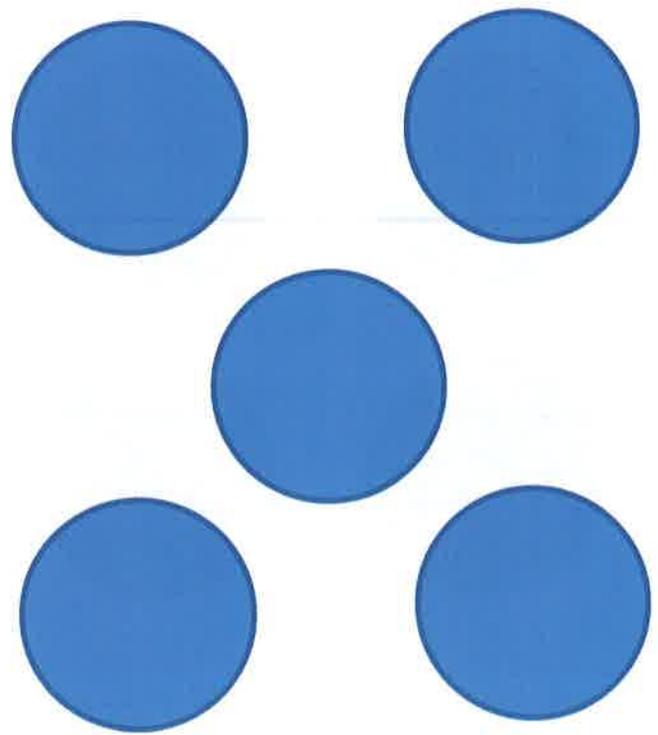
y es

+ =

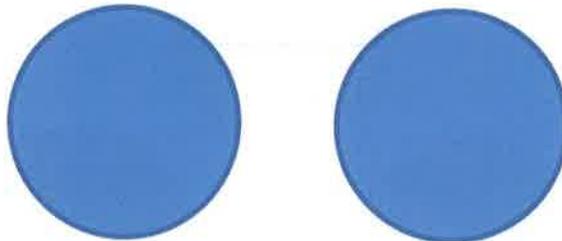
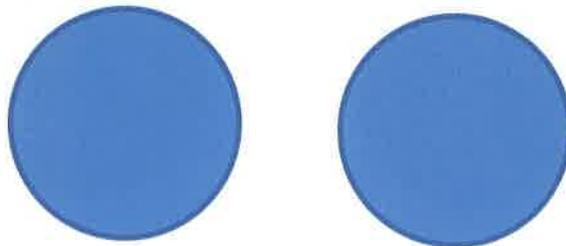
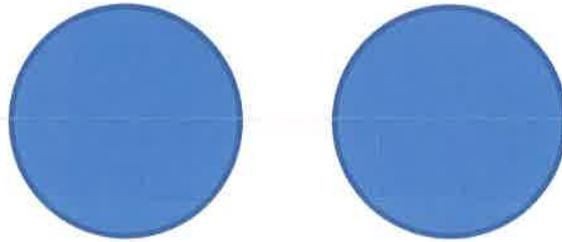
En la parte posterior de tu hoja, dibuja algunos animales. Haz un enlace numérico que coincida con tu dibujo.



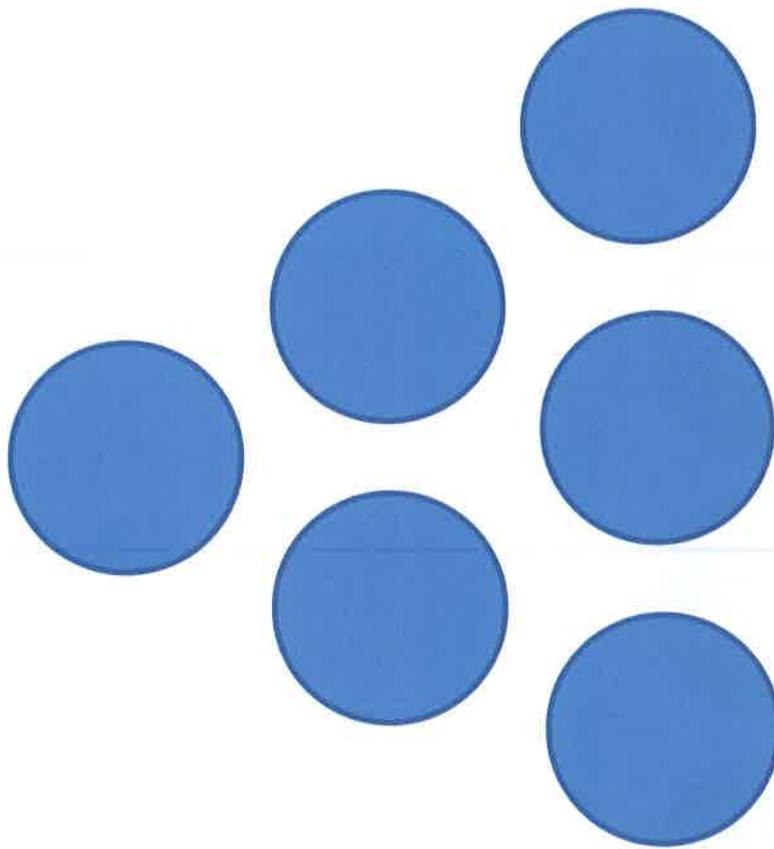
tarjeta de puntos de 6



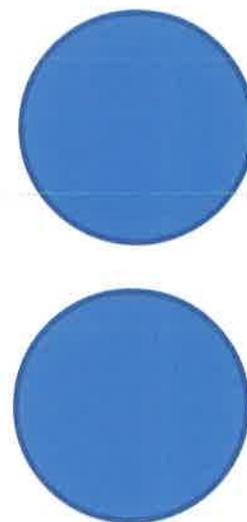
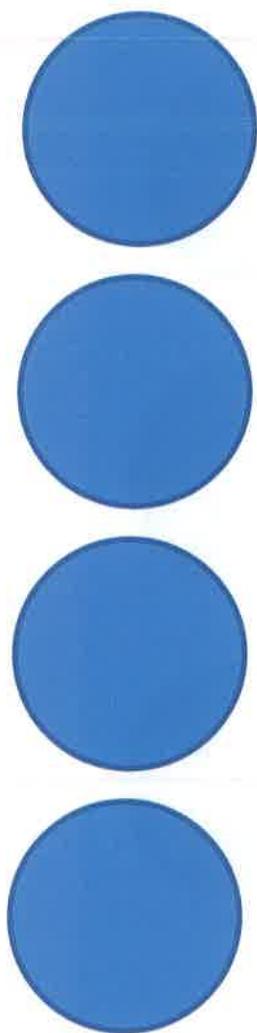
tarjeta de puntos de 6



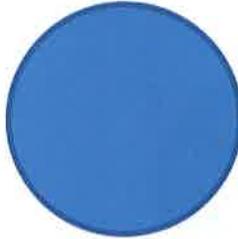
tarjeta de puntos de 6



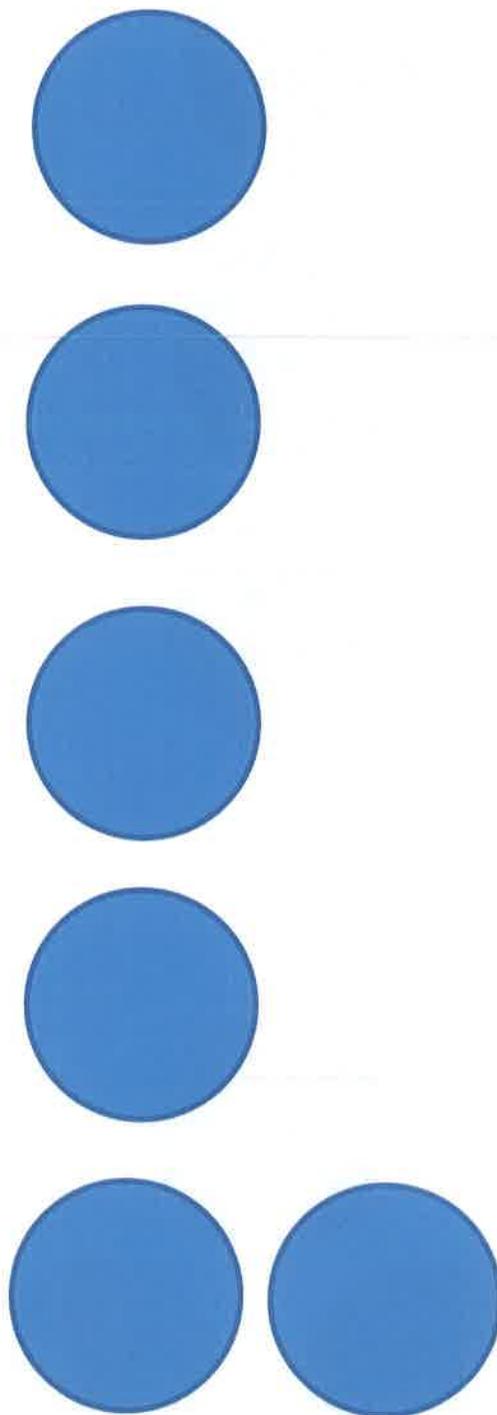
tarjeta de puntos de 6



tarjeta de puntos de 6

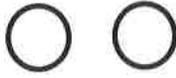


tarjeta de puntos de 6



tarjeta de puntos de 6

Dibuja más para sumar 6.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  |  |
|  |  |  | |
|  |  |  | |

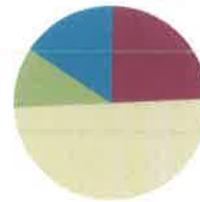
sumar 6

Lección 14

Objetivo: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 7 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Hacer 7 **K.OA.3** (12 minutos)

Sprint: Hacer 7 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de hacer 7 (2 copias)

Nota: Este Sprint sigue apoyando la comprensión de los estudiantes de las relaciones parte-total. La suma de números al final del Sprint da a los estudiantes, que están cómodos con los compañeros de 7, una oportunidad de pasar de lo pictórico a un pensamiento más abstracto.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints bocabajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a encerrar en un círculo el número que suma 7. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez (pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Rete a los estudiantes que trabajan sobre el nivel de grado a resolver otro ejercicio, pero con una incógnita como: "El tren está empujando algunos carros. 2 de los carros están vacíos y 3 están llenos". Pida a los estudiantes dibujar un enlace numérico y escribir un enunciado numérico de la situación.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Larry el tren está empujando 7 vagones. 3 vagones están llenos y 4 están vacíos.

Dibujen el tren y hagan un enlace numérico de su dibujo. Comenten su trabajo con su compañero.

Extensión: ¿Puedes escribir un enunciado numérico que corresponda con tu dibujo?

Nota: La descomposición y composición del número 7 sirve como una anticipación para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Tira de 7 de cubos para armar, tren (Plantilla) insertado en el pizarrón blanco individual

M: ¡Ayer aprendieron mucho de cómo escribir enunciados numéricos! Hoy lo practicaremos más usando tiras de 7. Imaginemos que cada cubo es un vagón de tren. ¿Cuántos vagones hay en su tren?

E: ¡7 vagones!

M: Escriban eso en su pizarrón blanco individual y pongan sus vagones en la vía del tren.

M: Dividan su tren en 2 grupos para mostrar 5 vagones y 2 vagones en su vía.

M: ¿7 vagones es lo mismo que ...?

E: 5 vagones y 2 vagones.

M: Escribamos $7 = 5 + 2$. Escriban el enunciado numérico que muestre lo que hicimos.

E: (Escriba $7 = 5 + 2$).

M: Ahora, pondremos las partes juntas de nuevo. ¿Cuántos están en la parte larga del tren?

E: 5 vagones.

M: ¿Y en la parte más corta del tren?

E: 2 vagones.

M: Escribamos $5 + 2$. Junten sus vagones en la vía. ¿Qué número es igual $5 + 2$?

E: 7.

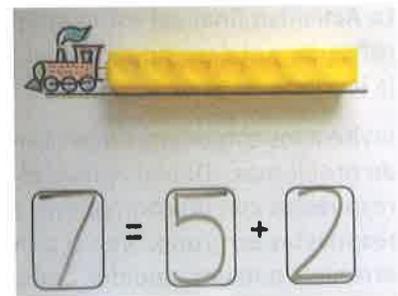
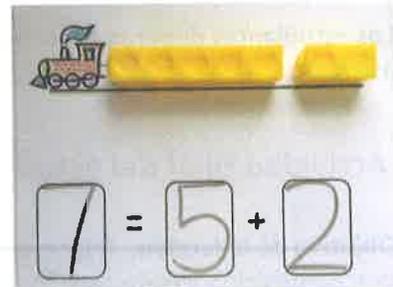
M: Veamos nuestro enunciado numérico. ¿Qué representa el 5?

E: El 5 representa la parte más larga del tren.

M: ¿Qué representa el 2?

E: El 2 representa la parte más corta del tren.

M: ¿Qué representa el 7?



MP.2

- MP.2 E:** El 7 representa en número total de vagones en la vía.
- M:** Hablen con su compañero sobre sus vagones en la vía. ¿Y si separaran su grupo de 7 vagones de tren en una parte con 3 y una parte con 4? Muestren los vagones de su vía y escriban un enunciado numérico para contar la historia nueva. (Dé tiempo para compartir y comentar. Recorra el salón para asegurarse de que se representen correctamente las partes de la ecuación).
- M:** Con su compañero, van a jugar muchos juegos de Chasquear con los vagones del tren (ver Lección 11 para las instrucciones de Chasquear). Cada vez que jueguen, trabajen juntos para mostrar los vagones de la vía y escriban un enunciado numérico que muestre qué pasó. Hmm... Me pregunto cuántos enunciados numéricos diferentes de siete puede encontrar nuestra clase. (Recorra el salón para comprobar la precisión y la comprensión, escuchar el vocabulario correcto y enriquecer la discusión matemática).
- M:** ¡Es hora de mostrar y compartir cuántos enunciados numéricos encontraron! Levanten su pizarrón. ¿Cuáles fueron algunos de sus hallazgos? Usen sus palabras de matemáticas y sus enunciados numéricos para decírmelos. (Haga una lista en el pizarrón conforme los estudiantes comparten).
- E:** $7 = 6 + 1$. $\rightarrow 3 + 4 = 7$, también. $\rightarrow 2 + 5 = 7$. $\rightarrow 7 = 5 + 2$.
- M:** ¿Cómo supieron dónde colocar cada número en sus enunciados numéricos? Díganme cómo decidieron escribirlos.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 7 con dibujos y ecuaciones sin incógnita

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren a los osos en el Grupo de problemas.

Nombre Noah Fecha 2/15/13
 Hay 7 animales. Hay 5 jirafas y 2 elefantes.

$7 = 5 + 2$

En la tienda había 1 oso grande y 6 pequeños. Había 7 osos.

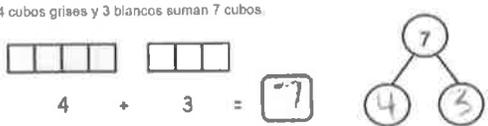
$1 + 6 = 7$

$7 = 2 + 5$

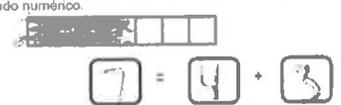
¿Cómo supieron dónde colocar el 6? ¿Y el 1? ¿Y el 7? ¿Importa dónde escriben los números para el oso grande y los ositos en el enlace numérico?

- Observen los cubos grises y blancos. ¿Hay una diferencia entre la tira separada y la entera? ¿Cuál es la diferencia? ¿En qué se parecen las tiras?
- ¿Por qué piensan que ustedes y sus compañeros pudieron encontrar tantos enunciados numéricos diferentes para 7 en el juego de Chasquear?
- ¿Qué pasa cuando voltean uno de los enunciados numéricos de suma como lo hice yo en el pizarrón?

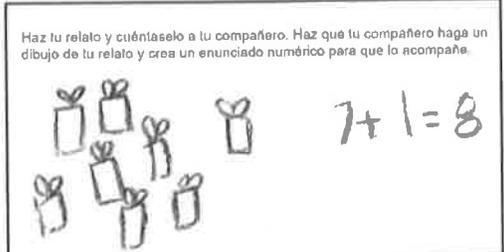
4 cubos grises y 3 blancos suman 7 cubos.



Colorea los cubos para que coincidan con los cubos de arriba. Completa el enunciado numérico.



Haz tu relato y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu relato y crea un enunciado numérico para que lo acompañe.



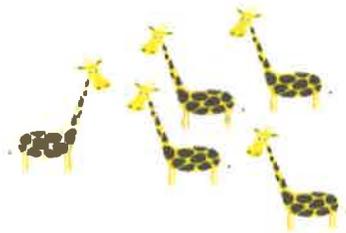
Encierra en un círculo el número para sumar 7.

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 1 |  |  |  | |
| 2 |  |  |  | |
| 3 | * * * * * | * * | * * * | |
| 4 |  |  |  | |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 | * * * | * * * | * * * * * | * * |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 | * * | * * | * * * * * | * * * * |
| 10 | 2 | 2 | 5 | 4 |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 | 1 | 2 | 6 | 5 |

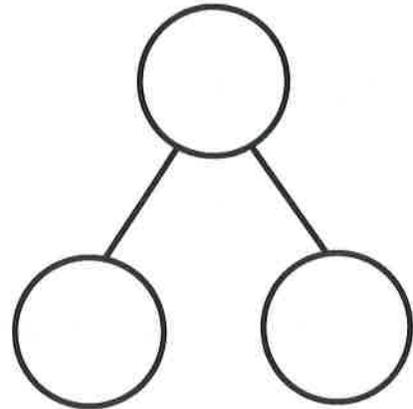
Nombre _____

Fecha _____

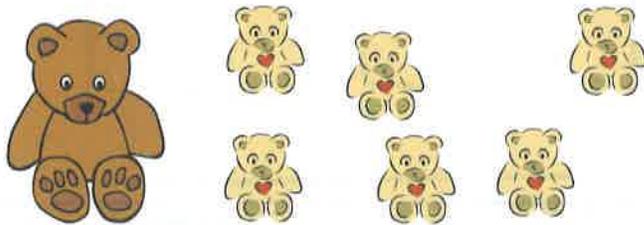
Hay 7 animales. Hay 5 jirafas y 2 elefantes.



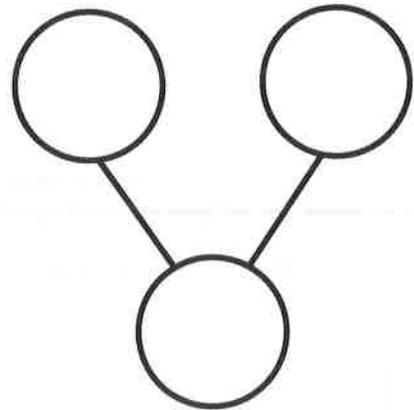
$$\square = 5 + 2$$



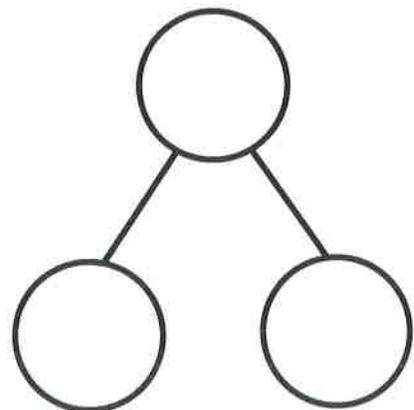
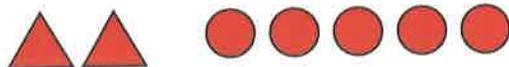
En la tienda había 1 oso grande y 6 pequeños. Había 7 osos.



$$1 + 6 = \square$$



$$\square = 2 + 5$$



Los cuadrados de abajo representan cubos.
4 cubos grises y 3 blancos suman 7 cubos.

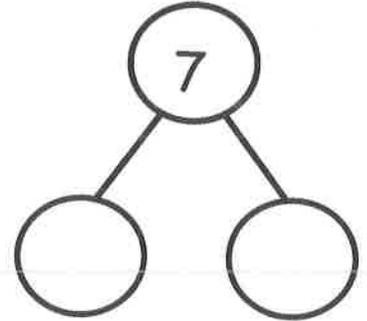


4

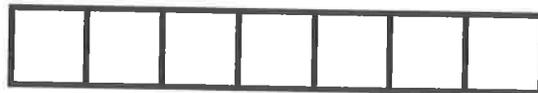
+

3

=



Colorea los cubos para que coincidan con los cubos de arriba. Completa el enunciado numérico.



=



+



Haz tu historia y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu historia y crea un enunciado numérico para que la acompañe.

Nombre _____

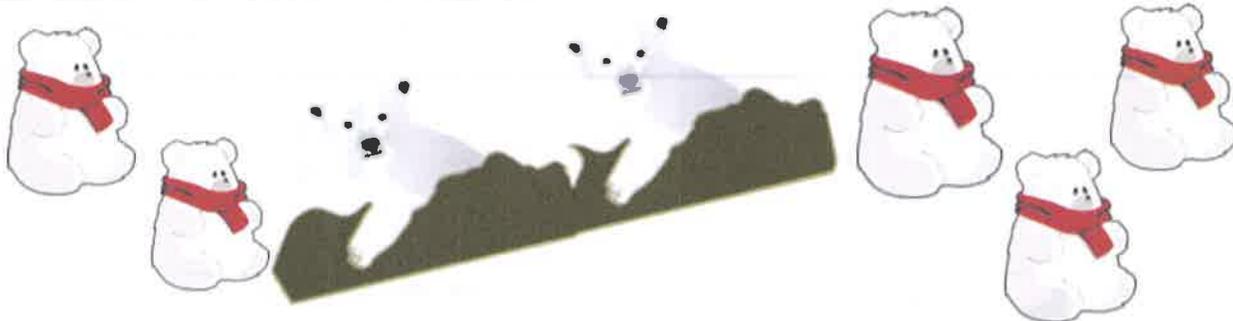
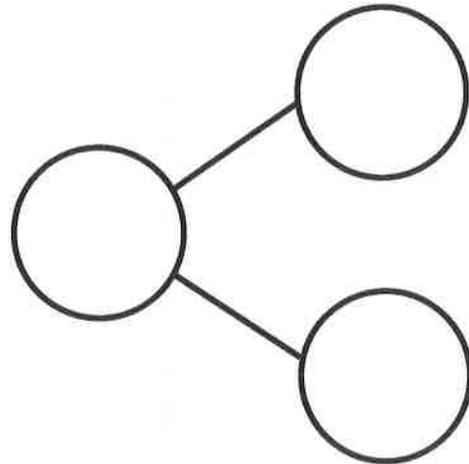
Fecha _____



Hay 7 osos. 3 osos tienen corbata de moño. 4 osos tienen corazones.
Llena los enunciados numéricos y el enlace numérico.

$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$



5 osos traen bufanda y 2 no. Hay 7 osos.
Haz un enunciado numérico que describa a los osos.

$$\square = \square + \square$$

Al reverso de la hoja, haz un dibujo de los 7 osos. Escribe un enunciado numérico y un enlace numérico que coincidan con la historia.



+

=

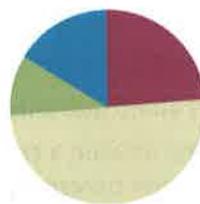
tren

Lección 15

Objetivo: Representa una descomposición e historias de suma de composición para el 8 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Grupos de 5: Contando Puntos y Espacios **K.OA.4** (3 minutos)
- Muéstrame Más alto/Más pequeño **K.MD.2** (4 minutos)
- El juego de Memorama de 8 **K.OA.3** (5 minutos)

Grupos de 5: Contando puntos y espacios (3 minutos)

Materiales: (M) tarjetas grandes de grupos de 5 (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 12)

Nota: Los estudiantes usan el apoyo de los Grupos de 5 para hallar compañeros de 10 fácilmente. Esta práctica los prepara para encontrar compañeros de 10 y escribir la combinación a través de dibujos y ecuaciones en la segunda mitad del módulo.

M: Levanten la mano cuando sepan el número de puntos y esperen el chasquido para decir el número.
¿Cuántos puntos? (Muestre 9 puntos). (Chasquee).

E: 9.

M: ¿Cuántos espacios hay?

E: 1.

Continúe mostrando tarjetas con la siguiente secuencia posible: 9, 1, 8, 2, 7, 3, 6, 4, 5.

Muéstrame Más alto/Más pequeño (4 minutos)

Materiales: (M) Torres numéricas 1–10 mostrando un cambio de color en 5

Nota: Esta actividad de mantenimiento da a los estudiantes la oportunidad de perfeccionar sus habilidades comparando longitudes y reitera la relación entre longitud y número. El cambio de color en 5 refuerza el trabajo de los estudiantes con el patrón $5 + n$ a través de este módulo.



- M: ¿Recuerdan cómo usamos las manos para mostrar más alto y más pequeño? Muéstrenme más alto.
 E: (Sube una mano por arriba de la cabeza).
 M: Buena memoria. Ahora, muéstrenme más pequeño.
 E: (Pone la mano más abajo que antes, indicando menos altura).
 M: Bien. Quiero que me ayuden a comparar la altura de mis torres numéricas. (Sostenga las torres de 5 y 8 en la mano para que parezca que la de 5 es más alta). ¿Sabemos cuál es más alta?
 E: ¡No! → No podemos ver toda la torre. → Tiene que alinearlas.
 M: Bien, alinearé los extremos. (Muestre la tira de 8 y la tira de 5 con los extremos alineados). ¿Mi tira de 5 es más alta o más pequeña que mi tira de 8?
 E: La tira de 5 es más corta que la de 8.

Continúe, usando la siguiente secuencia: 2 y 6, 9 y 4, 4 y 6, 2 y 3, 8 y 6, 7 y 6, 6 y 5. Empezar con números que se alejan mucho, hace más fácil comparar. Asegúrese de hacer la pregunta para que la respuesta fluya entre más alto y más pequeño.

El juego de Memorama de 8 (5 minutos)

Materiales: (E) Tarjetas de Memorama de 0–5 (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 1), tarjetas de Memorama de 6–10 (Plantilla 2 Lección 7) por pareja (sólo use puntos, dado y dedos para las cantidades de 0–8)

Nota: Los estudiantes encuentran las parejas perdidas de 8 en apoyo al trabajo de hoy con composición y descomposición.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 1, pero ahora, haga que los estudiantes encuentren compañeros de 8.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

¡Van a tener una fiesta! Tienen 8 regalos. 2 regalos tienen rayas y 6 tienen lunares. Dibujen los regalos y escriban los enunciados numéricos de dos diferentes maneras en su pizarrón blanco individual.

Nota: La descomposición y composición del número 8 sirve como un contexto de historia de anticipación para esta lección.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) Taza con 8 cubos para armar sueltos u otro material didáctico, masking (E) Pizarrón blanco individual

Saque una tira de cinta o dibuje con gis a mitad del tapete, mesa o escritorio.

M: ¡Hoy vamos a jugar a la gravedad! Imaginemos que mis cubos son rocas espaciales. Ayúdenme a contar cuántas rocas estoy poniendo en mi taza.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

M: Tengo 8 rocas espaciales en mi taza. Este lado de la cinta es la tierra (señale) y este lado es el océano (señale).

Usaré la gravedad y mi cinta mágica para ayudarme a encontrar algunos enunciados numéricos de 8.

¿Cuántas rocas espaciales cayeron en tierra y cuántas en el océano? ¡Voy a agitarla 8 veces y la vaciaré a ver qué pasa! (Demuestre y vacíe los cubos en la superficie). ¿Qué pasó?

E: Hay algunos de ese lado de la línea y algunos de este lado. → ¡Hay 6 de ese lado y 2 de este!

M: ¿Podemos hacer un enunciado numérico de nuestra imagen?

E: Teníamos 8 rocas, pero se separaron en 2 y 6. →

$$8 = 2 + 6. \rightarrow 2 + 6 = 8.$$

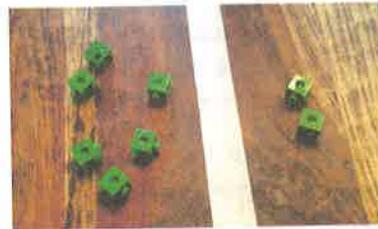
(Otras respuestas variadas).

M: Escriban el enunciado numérico en su pizarrón individual.

M: ¿Alguien pensó en un enunciado numérico diferente que diga cómo se ven nuestros cubos ahora? (Dé tiempo para compartir y comentar).

M: ¡Vamos a intentarlo de nuevo y a ver si la gravedad puede ayudarnos a hacer otro enunciado! Estudiante B, ¿quieres intentar? Me pregunto cuántos enunciados numéricos diferentes de 8 podemos encontrar.

Permita muchas iteraciones más del juego, indicándoles a los estudiantes representar las ecuaciones para la situación cada vez. Enliste las ecuaciones del pizarrón para ayudar a los estudiantes a apreciar todos los nombres nuevos para 8. Asegúrese de que los estudiantes ponen con confianza los sumandos y el total en sus enunciados numéricos.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Permita a los estudiantes con discapacidad o que estén trabajando debajo del nivel de grado, y que puedan necesitar andamiaje, engancharse con la lección al seguir usando enlaces numéricos para mostrar qué pasó cuando vaciaron los cubos. Anímelos a escribir los enunciados numéricos debajo.

MP.4

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa una descomposición e historias de suma de composición para el 8 con dibujos y ecuaciones sin incógnita

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- En el Grupo de problemas, ¿cuántas flores rojas y amarillas dibujaron? ¿Cómo era su enunciado numérico?
- Busquen a un compañero cuyas flores se vean diferentes a las suyas. Digan por qué son diferentes.
- ¿Cuántos compañeros diferentes encontramos hoy para sumar 8? (Cuenta las ecuaciones en el pizarrón. Si los estudiantes tratan de contar ecuaciones como $6 + 2 = 8$ y $2 + 6 = 8$ dos veces, mencione cómo un conjunto de compañeros pueden hacer dos ecuaciones diferentes).
- ¿En qué se parecen los enunciados numéricos del pizarrón? ¿En qué son diferentes?
- ¿Y si hubiéramos jugado a la gravedad sólo con 7 cubos?

Nombre **ASHLEY** Fecha: **2-16-15**
 Complete los enunciados numéricos.

Hay 8 peces. Hay 4 peces rayados y 4 dorados.



$$\boxed{8} = \boxed{4} + \boxed{4}$$

$$\boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{8}$$

Hay 8 figuras. 5 triángulos y 3 diamantes.



$$\boxed{8} = \boxed{5} + \boxed{3}$$

$$\boxed{5} + \boxed{3} = \boxed{8}$$

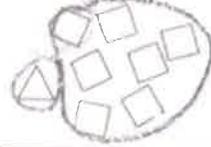
Hay 8 estrellas y 2 lunas. Hay 8 figuras.



$$\boxed{8} + \boxed{2} = \boxed{8}$$

$$\boxed{8} = \boxed{6} + \boxed{2}$$

Hay 8 figuras. Cuenta los cuadrados y enciérralos en un círculo. Cuenta el triángulo y enciérralo en un círculo.



$$\boxed{1} + \boxed{7} = \boxed{8}$$

$$\boxed{8} = \boxed{1} + \boxed{7}$$

Hay 8 flores. Algunas son amarillas y otras rojas. Dibuja una imagen que vaya con el relato.



$$\boxed{8} = \boxed{5} + \boxed{3}$$

$$\boxed{3} + \boxed{5} = \boxed{8}$$

Haz tu relato y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu relato y crea un enunciado numérico para que lo acompañe.

Nombre _____

Fecha _____

Completa los enunciados numéricos.

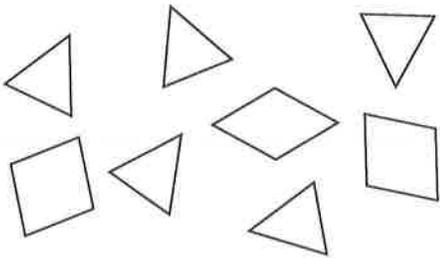
Hay 8 peces. Hay 4 peces rayados y 4 dorados.



$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

Hay 8 figuras. Hay 5 triángulos y 3 diamantes.



$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

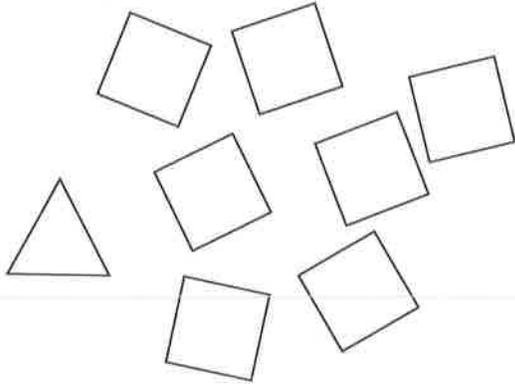


Hay 6 estrellas y 2 lunas.
Hay 8 figuras.

$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

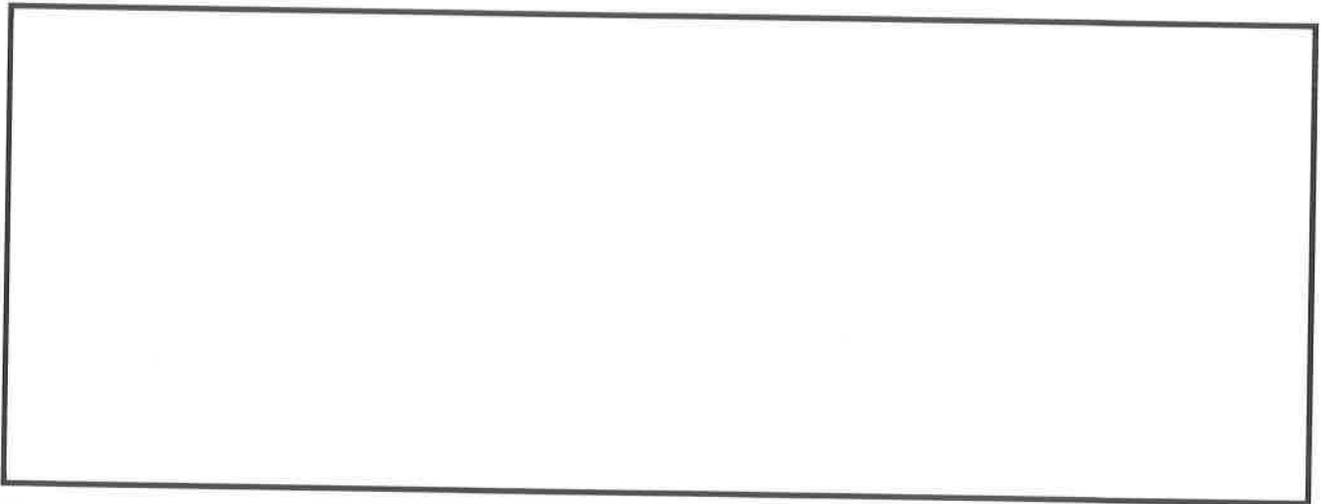
Hay 8 figuras. Cuenta los cuadrados y enciérralos en un círculo. Cuenta el triángulo y enciérralo en un círculo.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Hay 8 flores. Algunas son amarillas y otras rojas. Dibuja una imagen que vaya con la historia.



$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

Haz tu historia y cuéntaselo a tu compañero. Haz que tu compañero haga un dibujo de tu historia y crea un enunciado numérico para que la acompañe.

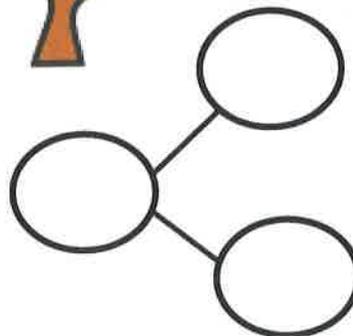
Nombre _____

Fecha _____



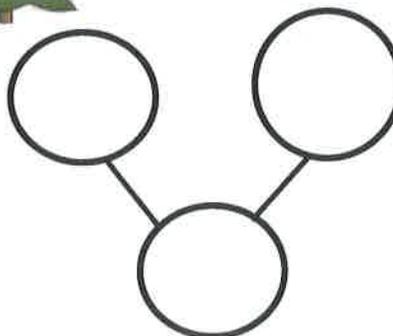
Hay 8 árboles. 5 son palmeras y 3 son manzanos. Llena los enunciados numéricos y el enlace numérico.

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$


Hay 8 árboles. 4 son arces y 4 son abetos. Llena los enunciados numéricos y el enlace numérico.

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$

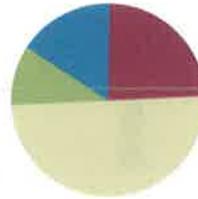
$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$


Lección 16

Objetivo: Resuelve problemas escritos de *sumar con resultado desconocido a 8* con ecuaciones. Encierra la incógnita en un cuadro.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



NOTA SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL SALÓN DE CLASES PARA LAS LECCIONES 16, 17 y 18:

Ya que las Lecciones 16, 17 y 18 abarcan problemas escritos que deben leerse en voz alta a la mayoría de los estudiantes de kindergarten, se sugiere buscar apoyo adulto adicional para esos días de instrucción. Los estudiantes de kindergarten dibujan y escriben en tasas muy diferentes. Grupos pequeños de estudiantes organizados para atender estas diferencias permiten un mejor manejo y un mayor compromiso. Es muy importante que los estudiantes comiencen su experiencia de problemas escritos de manera positiva. Se puede encontrar apoyo en la comunidad de padres de familia, en clases de mayor grado o con el personal de la comunidad escolar.

Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Contar hasta 8 **K.CC.2** (12 minutos)

Sprint: Hacer 8 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de hacer 8 (2 copias)

Nota: Este Sprint se enfoca en componer 8 usando imágenes y números para apoyar el trabajo de los estudiantes con ecuaciones en la lección de hoy.

- M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints bocabajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a encerrar en un círculo el número que signifique que contaron hasta exactamente 8. (Muestre el primer problema según sea necesario, tanto contando todo, como hacia adelante).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez (pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día). Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 10 cubos para armar

Nota: Un conjunto de 10 cubos para armar para cada estudiante les da deliberadamente más cubos de los necesarios para representar la historia para que puedan seleccionar los que necesitan del conjunto más grande.

3 aviones volaban en el aire. Usen sus cubos para mostrar los aviones. 3 aviones más se les unieron en la diversión. Muestren los aviones con sus cubos.

Ahora, con sus cubos, muestren cuántos aviones volaban en el aire. Comenta con tu compañero cómo se vería el enunciado numérico.

Nota: Este problema prepara el escenario para *problemas de cambio* de la lección de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Ayude a los e, en especial a los estudiantes que están aprendiendo inglés, a tener conversaciones significativas entre sí, enseñándoles a hacer preguntas como “¿Estás de acuerdo?” y “¿Por qué hiciste eso?”. Enseñar a los estudiantes a hacer preguntas significativas entre sí hace que compartan más y los hace confiables para compartir y pensar.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

M: Hoy, vamos a imaginar. Voy a contarles una historia, pero quiero que cierren los ojos y piensen en la imagen en su mente. Luego, los dejaré hacer el dibujo en su pizarrón blanco individual. ¿Listos?

M: 5 gatitos jugaban en el patio. 2 más llegaron a unírseles al juego. ¿Cuántos gatitos hay en el patio ahora? Levanten la mano cuando tengan la imagen en la mente. (Esperen). Bien, abran sus ojos. ¿Cuáles fueron los personajes en nuestra historia?

E: ¡Gatitos!

M: ¿Cuántos había en el patio al principio?

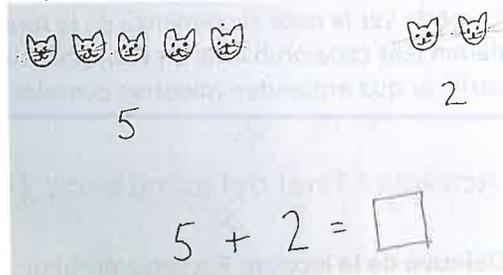
E: 5.

M: ¿Cuántos gatitos más salieron a jugar?

E: 2 más.

M: ¡Buena atención! Dibujen los gatitos en su pizarrón individual. (Dé tiempo para que dibujen. Según las habilidades de los estudiantes, otra opción sería que los estudiantes actuaran la situación con cubos para armar en vez de dibujar animales).

M: Levanten su pizarrón para que pueda ver sus lindos gatitos. Pondré el mío en el pizarrón, también. (Demuestre). Ahora, escriban un número que muestre cuántos gatitos había al principio. ¿Cuántos hay?



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Apoye a los estudiantes que trabajan por debajo del nivel de grado dividiéndoles las tareas un paso a la vez. “Dibujen los 5 gatitos y muéstrenmelos. Ahora, dibujen los 2 gatitos que llegaron después. Escriban el número de gatitos”, etc. Siga practicando un paso a la vez hasta que los estudiantes sientan confianza y puedan continuar solos.

E: 5.

M: Escriban un número que muestre cuántos gatitos llegaron después a jugar. ¿Cuántos hay?

E: 2.

M: ¡Bien hecho! Tenemos $5 + 2$ gatitos. Pero aún no sabemos cuántos hay. Déjenme terminar mi enunciado numérico con una caja de misterio y cuando encontremos la respuesta, podemos escribirla en la caja. Escriban el enunciado numérico en su pizarrón como el mío. (Demuestre). ¿Cómo podemos saber cuántos gatitos hay en el patio?

MP.1

E: ¡Podemos contarlos todos! → Podríamos utilizar los dedos. → Empecé en 5 y conté 2 más.

M: Platiquen con su compañero acerca de cómo se puede encontrar el número que va en la caja. (Dé tiempo para compartir y comentar). ¿A quién le gustaría compartir su respuesta?

E: 7.

M: ¿Y si hubieran llegado 3 gatitos a jugar en vez de 2? ¿Podrían cambiar su imagen y hacer un nuevo enunciado numérico?

Siga con más situaciones de *imaginación* hasta 8, animando a los estudiantes a escuchar con los ojos cerrados y luego a hacer los dibujos. Después, deben escribir las ecuaciones y encerrar en una caja las incógnitas en sus pizarrones blancos individuales. Invite a las estrategias de resolución de problemas Nivel 1 y 2, como en el Sprint, pero no pida que los estudiantes usen las estrategias del Nivel 2.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Favor de ver la nota al comienzo de la lección. Los adultos deben leer cada problema en voz alta a sus grupos y verificar que entiendan mientras completan el ejercicio.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve problemas escritos de *sumar con resultado desconocido a 8* con ecuaciones. Encierra la incógnita en un cuadro.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

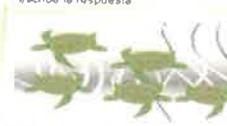
Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Nombre: **Olivia** Fecha:

Hay 4 víboras en las rocas. 2 víboras más pegan reptando. ¿Cuántas víboras hay en la roca ahora? Encierra a las víboras en un cuadro, traza la caja de misterio y escribe la respuesta adentro.

 $4 + 2 = \boxed{6}$

Hay 5 tortugas nadando. Dibuja 2 tortugas más que llegaron a nadar. ¿Cuántas tortugas están nadando ahora? Encierra a las tortugas en un cuadro, traza la caja de misterio y escribe la respuesta.

 $5 + 2 = \boxed{7}$

¡Hoy es tu cumpleaños! Tienes 7 regalos. Un amigo te trae otro. Dibuja el regalo. ¿Cuántos regalos hay ahora? Dibuja una caja de misterio y escribe la respuesta dentro.

 $7 + 1 = \boxed{8}$

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la discusión.

- Miren las víboras en el Grupo de problemas. ¿En qué se parecen las víboras y el número que escribieron en la caja de misterio? ¿Y las tortugas y los regalos?
- En el Grupo de problemas, ¿cuántos amigos había jugando soccer? ¿Qué hicieron para saber cuántos había?
- ¿Cómo decidieron qué número debería ir en la caja de misterio? ¿Tu amigo hizo lo mismo?
- ¿Cómo les ayudaron sus dibujos con su trabajo?

Escucha y dibuja. Había 6 niños jugando soccer y un niño llegó a jugar. ¿Cuántos niños había jugando soccer? Encierra a todos en un cuadro.



$6 + 1 = 7$

Escucha y dibuja. Había 3 ranas en un tronco. 5 ranas más saltaron al tronco. ¿Cuántas ranas había en el tronco? Encierra a las ranas en un cuadro y las respuestas en otro.



$3 + 5 = 8$

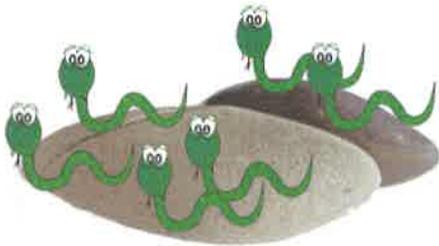
Encierra en un círculo el número para sumar 8.

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 1 |  |  |  | |
| 2 |  |  |  | |
| 3 |  |  |  | |
| 4 | * * * * * | * * | * * * | |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 | * * * * * | * * * | * * * * * | * * |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 | * * | * * * * * | * * * * * | * * * |
| 11 | 2 | 6 | 4 | 3 |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 | 1 | 7 | 6 | 5 |

Nombre _____

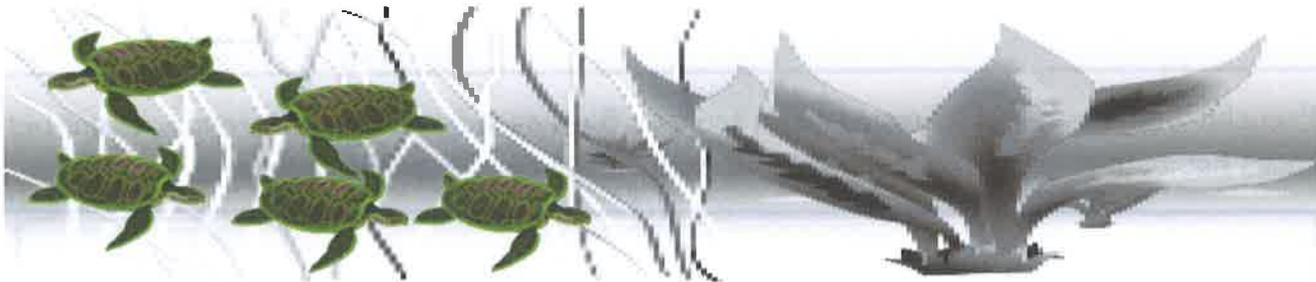
Fecha _____

Hay 4 víboras en las rocas. 2 víboras más llegan reptando. ¿Cuántas víboras hay en la roca ahora? Encierra a las víboras en un cuadro, traza la caja de misterio y escribe la respuesta adentro.



$$4 + 2 = \square$$

Hay 5 tortugas nadando. Dibuja 2 tortugas más que vienen a nadar. ¿Cuántas tortugas están nadando ahora? Encierra a las tortugas en un cuadro, traza la caja de misterio y escribe la respuesta.



$$5 + 2 =$$

¡Hoy es tu cumpleaños! Tienes 7 regalos. Un amigo te trae otro. Dibuja el regalo. ¿Cuántos regalos hay ahora? Dibuja una caja de misterio y escribe la respuesta dentro.



$$7 + 1 =$$

Escucha y dibuja. Había 6 niñas jugando soccer y un niño llegó a jugar. ¿Cuántos niños había jugando soccer? Encierra a todos en un cuadro.

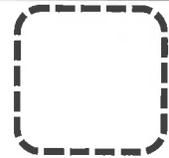


6

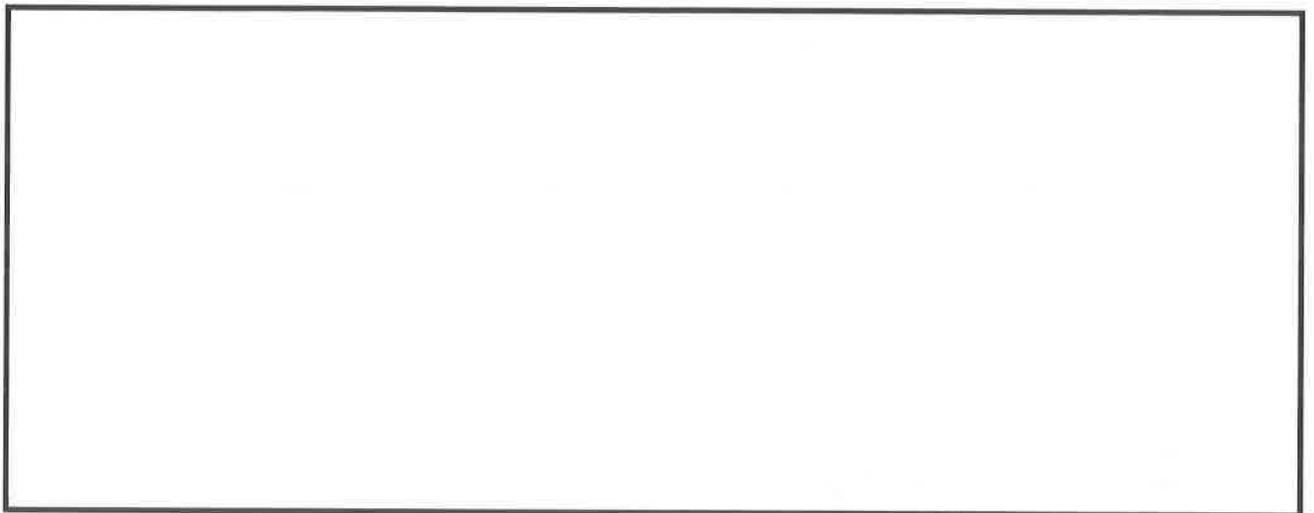
+

1

=



Escucha y dibuja. Había 3 ranas en un tronco. 5 ranas más saltaron al tronco. ¿Cuántas ranas había en el tronco? Encierra a las ranas en un cuadro y las respuestas en otro.



3

+

5

=

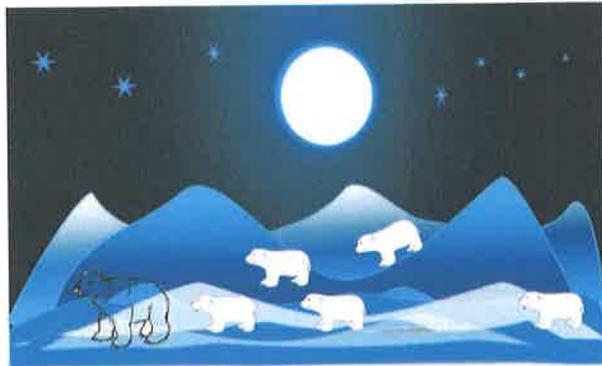
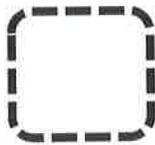
Nombre _____

Fecha _____



Hay 3 pingüinos en el hielo.
4 pingüinos más llegan.
¿Cuántos pingüinos hay?

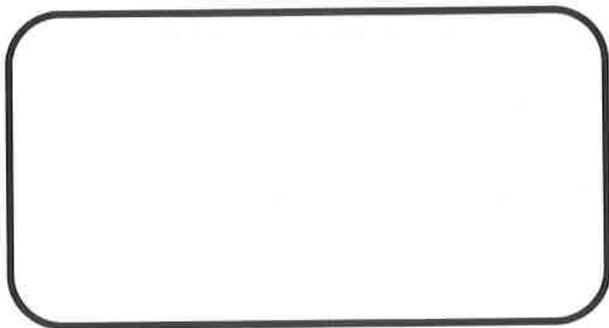
$$3 + 4 =$$



Hay 1 mamá oso. 5 bebés oso la están siguiendo. ¿Cuántos osos hay? Dibuja una caja para la respuesta.

$$1 + 5 =$$

Dibuja 7 pelotas en la caja de pelotas. Dibuja a una niña poniendo 1 pelota más en la caja de pelotas. Encierra en un círculo todas las pelotas y dibuja una caja para la respuesta. Escribe tus respuestas.



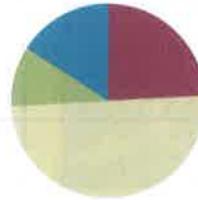
$$7 + 1 =$$

Lección 17

Objetivo: Resuelve problemas escritos de *armar con total desconocido* a 8 con objetos y dibujos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



NOTA SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL SALÓN DE CLASES PARA LAS LECCIONES 16, 17 y 18:

Ya que las Lecciones 16, 17 y 18 abarcan problemas escritos que deben leerse en voz alta a la mayoría de los estudiantes de kindergarten, se sugiere buscar apoyo adulto adicional para esos días de instrucción. (Vea la nota más extensiva en la Lección 16).

Práctica de fluidez (12 minutos)

- ¿Cuántos hay? **K.OA.1** (7 minutos)
- Parejas de 5 **K.OA.3** (5 minutos)

¿Cuántos hay? (7 minutos)

Materiales: (E) Bolsas de frijoles rojos y blancos, enlace numérico (Lección 1 Plantilla 2), hoja en blanco o pizarrón blanco individual, dado (con el lado de 6 cubierto en ambos lados o el 5 y 6 cubiertos en un dado)

Nota: Esta actividad de fluidez se centra en la composición para preparar el trabajo de hoy. Los estudiantes usan el modelo de enlace numérico familiar para refrescar su comprensión de relaciones parte-total antes de trabajar con ecuaciones en esta lección.

1. El Compañero A tira un dado y pone ese número de frijoles rojos en uno de los círculos de la parte del enlace numérico.
2. El Compañero B tira un dado y pone ese número de frijoles blancos en el otro círculo de la parte.
3. Los compañeros mueven sus frijoles al círculo del total y cuentan el número total de frijoles.
4. Ambos compañeros escriben el enlace numérico usando imágenes de números.

Recorra el salón para observar y dar apoyo.

Parejas de 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Los estudiantes escriben enlaces numéricos y enunciados numéricos para 5 usando los dedos y más números abstractos.

M: Escriban sus números 1, 2, 3 y 4. (Haga una pausa mientras los estudiantes lo hacen).

M: (Dibuja un enlace numérico con 5 como entero). Van a escribir enlaces numéricos que tengan 5 en total. Sólo usen esos números como partes. Pueden usar los dedos si eso les ayuda.

Anime a los estudiantes a escribir al menos dos enlaces numéricos. Pida a los que acaben primero que escriban enunciados numéricos de suma para relacionar sus enlaces.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Marissa está creando diseños con figuras. Tiene 5 triángulos y 2 círculos. Dibujen las figuras y escriban un enunciado numérico. Comenten con su compañero su dibujo y enunciado numérico.

Nota: Resolver una historia *de armar con total desconocido* sirve de anticipación para esta lección.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Recipiente con 8 bloques para cada pareja o grupo pequeño de estudiantes (4 círculos, 4 triángulos), pizarrón blanco individual, árbol y sol (Plantilla)

M: En su contenedor, tienen un bloque con tres lados. ¿Cómo se llama?

E: ¡Triángulo!

M: Con su compañero, encuentren 3 de ellos y pónganlos en sus escritorios.

M: ¿Tienen un bloque sin lados rectos? ¿Cómo se llama?

E: ¡Círculo!

M: Pongan 3 círculos delante de ustedes, también. ¿Qué notan de los bloques frente a ustedes?

E: ¡Que hay 3 círculos y 3 triángulos! → Tenemos muchas figuras.

M: Dibujen sus figuras en el pizarrón blanco individual. Queremos hacer un enunciado numérico sobre todas nuestras figuras. ¡Ya tenemos dos pistas de nuestro enunciado numérico! Tenemos 3 círculos y 3 triángulos. Escriban un 3 debajo de su conjunto de círculos y otro 3 debajo de su conjunto de triángulos para mostrar la cantidad.

En su pizarrón, muéstrenme cómo podría usar esos números para hacer un enunciado numérico.

E: (Escribe $3 + 3$).

M: Vamos a agregar nuestro signo de igual. Ahora, pongan una caja misteriosa al final de su enunciado numérico, como ayer para que tengamos dónde mostrar cuántas figuras hay en total. ¿Cómo podríamos saber nuestro número total de figuras?

MP.1

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Dé a los estudiantes con discapacidad y a los que trabajen debajo del nivel de grado bloques de patrón para representar el problema concretamente antes de pedirles dibujar el problema y escribir el enunciado numérico. Haga material didáctico para los estudiantes que aún lo necesiten.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés, referir a los estudiantes a la pared de palabras y que señalen las figuras (triángulos, círculo) mientras responden a las indicaciones. Los estudiantes pueden consultar los visuales de las figuras mientras completan las tareas de la lección.

MP.1

- E: Podríamos contarlas. → Podríamos empezar desde 3 y contar 3 más.
- M: ¡Estás en lo correcto! Esas son buenas ideas. Contemos las figuras. Ayúdenme a terminar el enunciado numérico. ¿ $3 + 3$ es...?
- E: 6.
- M: Escribámoslo juntos: $3 + 3 = 6$. ¡Muestran a su compañero cómo escribieron su enunciado numérico! (Recorra el salón para garantizar precisión y entendimiento).
- M: Borren su pizarrón. Voltéenlo para que vean el árbol y el sol. Imaginemos que nuestras figuras son petirrojos. ¿Cuántos petirrojos tienen?
- E: ¡6 petirrojos!
- M: Pónganlos en el árbol. Ahora, imaginemos que 2 petirrojos más están volando.
- M: En su tapete, usen los bloques para mostrar cómo se vería.
- M: ¿Cuántos petirrojos hay en total?
- E: ¡8 petirrojos!
- M: Ahora, dibujemos. Quiten los bloques y dibujen un círculo para cada petirrojo, así: (Demuestre).
- E: (Dibujan).
- M: ¿Cuántos petirrojos tienen ahora?
- E: 8 petirrojos.
- M: Borren su pizarrón. Escuchen la historia. Cuatro de los petirrojos están volando por los aires. Dibujen los petirrojos volando por los aires. (Los estudiantes lo hacen). Cuatro petirrojos están en el piso, comiendo gusanos. Dibujen los petirrojos en el piso. (Los estudiantes lo hacen).
- M: Escribamos un enunciado numérico sobre nuestros petirrojos. Los petirrojos nos darán pistas para nuestro enunciado numérico. ¿Cuántos petirrojos están volando?
- E: 4 petirrojos.
- M: Comencemos con el número 4. (Escriba $4 +$ en el pizarrón). ¿Qué tenemos que agregar para saber cuántos petirrojos tenemos en total?
- E: Los petirrojos en el piso. → ¡El resto de los petirrojos!
- M: ¿Cuántos petirrojos hay en el piso?
- E: 4 petirrojos.
- M: (Escriba el segundo 4 en la expresión). $4 + 4$. Escribamos el signo de igual. (Escriba $=$). Queremos encontrar el total. (Dibuje una caja misteriosa junto al signo de igual para designar la incógnita). Ahora, trabajen con su compañero para encontrar el resto del enunciado numérico. ¿ $4 + 4$ es...?
- E: 8.
- M: Sí, 4 petirrojos y 4 petirrojos igual a 8 petirrojos en total. $4 + 4 = 8$.

Haga que los estudiantes sigan jugando con la historia del petirrojo en parejas. Los compañeros deben turnarse para decir una historia del ave mientras que el otro dibuja la historia en el pizarrón y escribe un enunciado numérico.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Favor de ver la nota al comienzo de la lección. Los adultos deben leer cada problema en voz alta a su grupo y verificar que entiendan mientras completan el ejercicio.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve problemas escritos de *armar con total desconocido* a 8 con objetos y dibujos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren el Grupo de problemas. Hablen con su vecino sobre los globos. Díganle de qué habla cada número en sus enunciados numéricos.
- Miren el Grupo de problemas. A veces, la caja misteriosa está al principio y, a veces, al final. ¿Importa? (Dirija una discusión que diga que la caja misteriosa dice "lo que están tratando de saber", sin importar en dónde esté).
- ¿Cómo supieron tú y tu compañero cuántas figuras tenían en total?
- ¿En qué se diferencian los enunciados numéricos que escribieron hoy a los que trabajamos antes?
- ¿Hay otra manera de haber podido escribir el enunciado numérico?

Nombre Rasha Fecha: 2-18-13

Hay 4 globos verdes y 3 naranjas flotando. ¿Cuántos globos hay flotando? Colorea los globos para que coincidan con el relato y completa los enunciados numéricos.



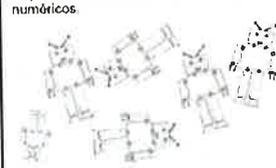
$4 + 3 = 7$
 $7 = 3 + 4$

Dominic tiene 6 adhesivos de estrellas amarillas y 2 de estrellas azules. ¿Cuántos adhesivos tiene Dominic? Colorea las estrellas para que coincidan con el relato y llena los enunciados numéricos.



$6 + 2 = 8$
 $8 = 2 + 6$

Hay 5 robots grandes y 1 pequeño. ¿Cuántos robots hay? Completa los enunciados numéricos.



$5 + 1 = 6$
 $6 = 1 + 5$

Escucha y dibuja. Charlotte está jugando con bloques de patrón. Tiene 3 cuadrados y 3 triángulos. ¿Cuántas figuras tiene Charlotte?



$3 + 3 = 6$
 $6 = 3 + 3$

Escucha y dibuja. Gavin está haciendo una torre con cubos para unir. Tiene 5 cubos púrpura y 3 naranjas. ¿Cuántos cubos para unir tiene Mark?

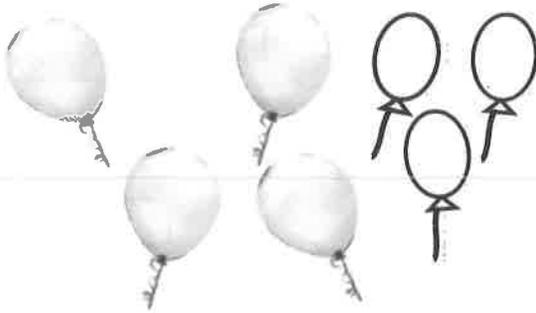


$5 + 3 = 8$
 $8 = 3 + 5$

Nombre _____

Fecha _____

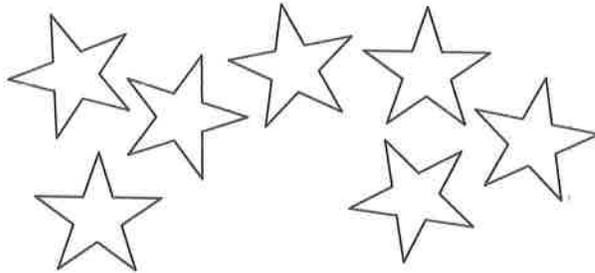
Hay 4 globos verdes y 3 naranjas flotando. ¿Cuántos globos hay flotando? Colorea los globos para que coincidan con la historia y completa los enunciados numéricos.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

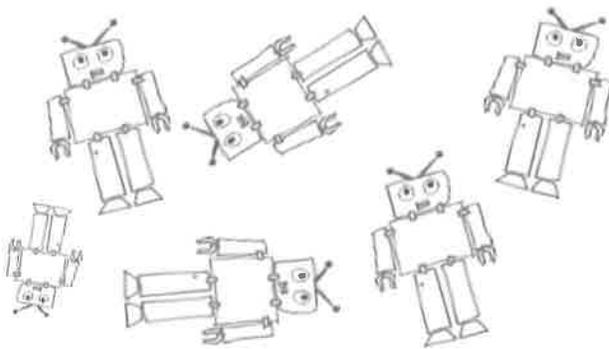
Dominic tiene 6 adhesivos de estrellas amarillas y 2 de estrellas azules. ¿Cuántos adhesivos tiene Dominic? Colorea las estrellas para que coincidan con la historia y llena los enunciados numéricos.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Hay 5 robots grandes y 1 pequeño. ¿Cuántos robots hay? Completa los enunciados numéricos.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Escucha y dibuja. Charlotte está jugando con bloques de patrón. Tiene 3 cuadrados y 3 triángulos. ¿Cuántas figuras tiene Charlotte?

$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Escucha y dibuja. Gavin está haciendo una torre con cubos para armar. Tiene 5 cubos púrpura y 3 naranjas. ¿Cuántos cubos para armar tiene Mark?

$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Nombre _____

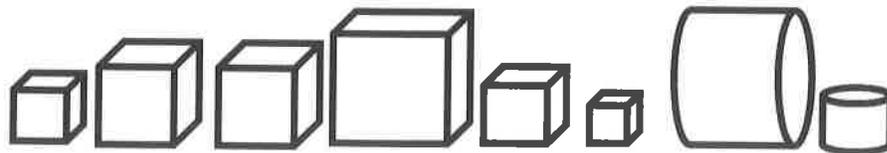
Fecha _____



Hay 5 hexágonos y 2 triángulos. ¿Cuántas figuras hay?

$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

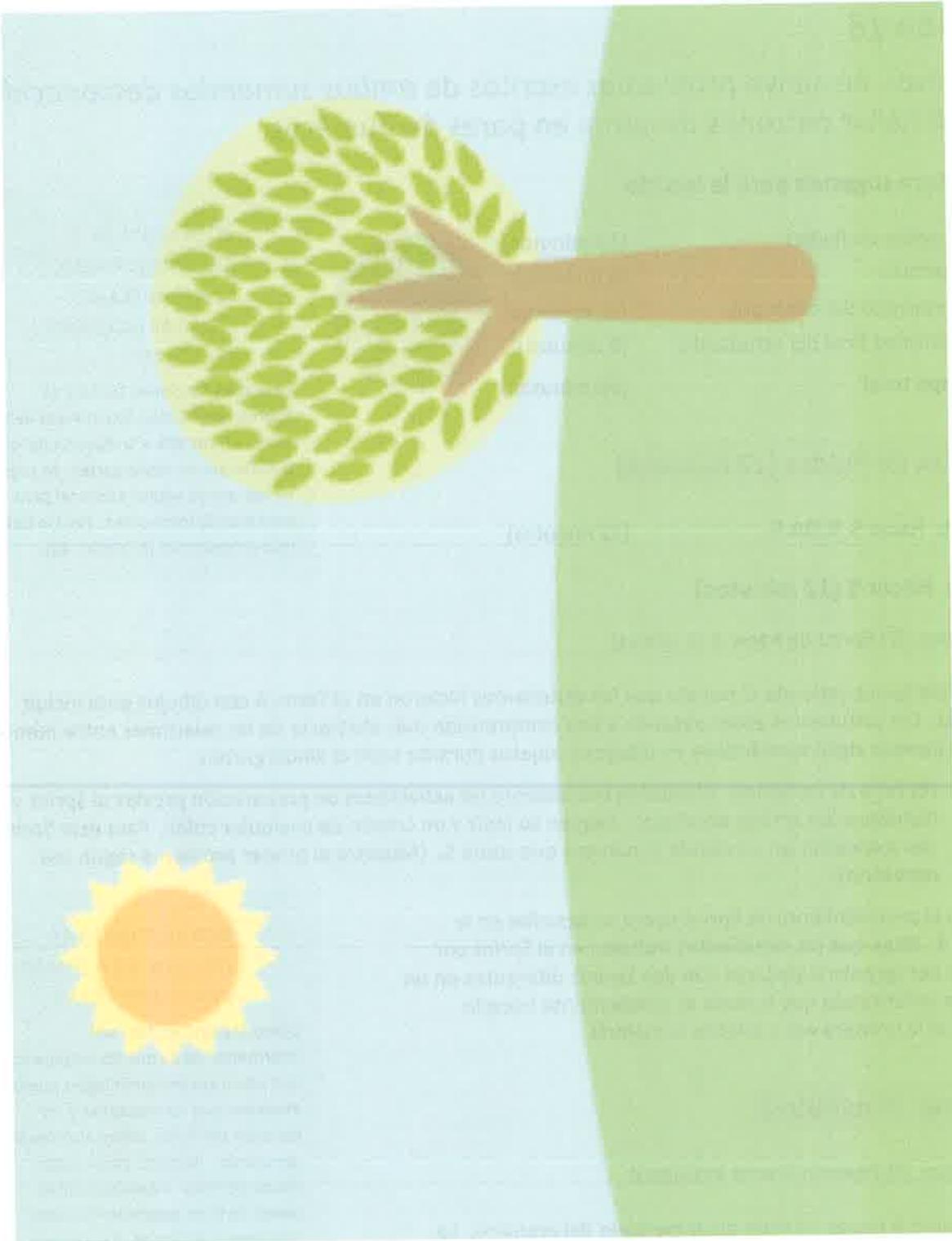


Hay 6 cubos y 2 cilindros. ¿Cuántas figuras hay?

$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

Al reverso de la hoja,
dibuja algunas figuras y
haz un enunciado
numérico que
corresponda.



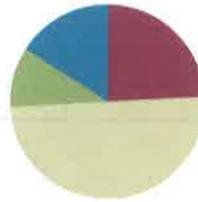
árbol y sol

Lección 18

Objetivo: Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* a 8 para hallar patrones de suma en pares de números.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



NOTA SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL SALÓN DE CLASES PARA LAS LECCIONES 16, 17 y 18:

Ya que las Lecciones 16, 17 y 18 abarcan problemas escritos que deben leerse en voz alta a la mayoría de los estudiantes de kindergarten, se sugiere buscar apoyo adulto adicional para esos días de instrucción. (Vea la nota más extensiva en la Lección 16).

Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Hacer 5 **K.OA.5** (12 minutos)

Sprint: Hacer 5 (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint de hacer 5 (2 copias)

Nota: Este Sprint extiende el trabajo que los estudiantes hicieron en el Tema A con dibujos para incluir números. Los estudiantes están pasando a una comprensión más abstracta de las relaciones entre números hasta 5, aunque sigan apoyándose en dibujos y objetos durante todo el kindergarten.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints bocabajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a encerrar en un círculo el número que suma 5. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez (pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Sam compró 8 piezas de fruta en el mercado del granjero. Le encantan las manzanas y las naranjas, así que compró de cada una.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Como el ejercicio depende enormemente de que los estudiantes que estén aprendiendo inglés puedan entender que las manzanas y las naranjas son futas, utilice visuales de manzanas y naranjas para contar piezas de fruta. Veamos cuántas piezas de fruta tenemos. Cuenten conmigo: 1 manzana, 2 manzanas, 1 naranja, 2 naranjas, etc. ¿Cuántas piezas de fruta contamos en total?"

Dibujen un plato y muestren su fruta en el plato. ¡No olviden ninguna!

Muestren su trabajo a su amigo. ¿Su plato se ve igual? ¿Pueden hacer un enlace numérico y un enunciado numérico de su dibujo?

Nota: Esta historia presenta el razonamiento de la estructura del problema de *juntar con ambos sumandos incógnitos* de la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) Cubo grande de espuma o sustituto (E) Pizarrón blanco individual, marcadores de borrado en seco color negro, rojo y verde (si no hay, usar hojas y crayones), tren (Plantilla de la Lección 14) (con recortes de tren).

M: Escuchen mi historia. Los estudiantes jugaban con 7 pelotas en el patio. Accidentalmente, patearon algunas en un gran charco, ¡y ahora algunas están lodosas! ¿Cuál es una manera en que se verían esas pelotas? Hablen con su compañero de sus ideas. (Dé tiempo para que platiquen).



$$7 = 3 + 4$$

M: Hagamos un problema matemático de mi simple historia. Dibujen 7 pelotas en su pizarrón blanco individual. (Muestre cómo dibujando círculos vacíos). Hagan algunos lodosos. (No dibuje lodo en los círculos. Deje que los estudiantes hagan sus compañeros). Estudiante A, muéstranos tu dibujo. ¿Cuántas de sus pelotas se pusieron lodosas?



$$7 = 5 + 2$$

E: 3.

M: (Llene los 3 círculos del dibujo). ¿Podríamos hacer un enunciado numérico para el dibujo del Estudiante A?



$$7 = 6 + 1$$

M: ¿Cuántas pelotas en total?



$$7 = 2 + 5$$

E: 7.

M: ¿Cuántas estaban lodosas?



$$7 = 1 + 6$$

E: 3.

M: ¿Cuántas estaban limpias?



$$7 = 4 + 3$$

E: 4.

M: Lean el enunciado numérico conmigo: $7 = 3 + 4$. ¡Escriban el enunciado numérico en su pizarrón, también! (Camine alrededor para verificar su comprensión).

M: ¿Alguien tiene un dibujo diferente de las pelotas?

E: ¡Yo! Dibujé 6 pelotas lodosas y 1 limpia. → Tengo 2 pelotas lodosas. (Otras respuestas diferentes).

M: Escriban un enunciado numérico que se relacione con su dibujo. Empiecen con el 7. (Camine alrededor para verificar su comprensión). Si terminan antes, piensen en otro modo en que se verían las pelotas y escriban un enunciado numérico que corresponda.

Después de que los estudiantes hayan trabajado, represente rápidamente todas las combinaciones. Escriba cada una en una hoja aparte para hacer la secuencia en la Actividad final del estudiante.

- M: Borren su pizarrón y escuchen mi siguiente historia. Cierren los ojos mientras escuchan y piensan, y luego Les diré que dibujen en su pizarrón.
- M: Cora fue a una fiesta de cumpleaños. En la fiesta, vio un plato con 8 jelly beans. Algunos eran rojos y algunos azules. Abran los ojos y hagan un dibujo de los jelly beans. (Dé tiempo para que dibujen). ¿A quién le gustaría compartir su dibujo con la clase primero? Adelante, Estudiante A.
- E: Yo dibujé 1 jelly bean rojo y 7 verdes.
- MP.1** M: Usemos tu idea para escribir nuestro enunciado numérico. ¿Cómo completo el primero? ¿Cuántos jelly beans tenía Cora en total?
- E: 8.
- M: (Llene la ecuación en la plantilla del tren). ¿Cuántos eran rojos? (1). ¿Cuántos eran verdes? (7). Lean conmigo: $8 = 1 + 7$.
- M: Si pusiera el número de jelly beans verdes primero, así: $7 + 1 = 8$ (muestre). ¿Se podría?
- E: ¡Sí! No importa qué color pusieron primero. → Sigue habiendo el mismo número de jelly beans en el plato.
- M: ¡Gracias por compartir tu idea, Estudiante A! Miren con atención sus dibujos ahora y vean si pueden hacer algunos enunciados numéricos que muestren su idea. Hablen con tu compañero sobre su trabajo cuando acaben. ¿Sus jelly beans se parecen? (Dé tiempo para compartir y comentar).
- M: ¿A quién le gustaría compartir otro dibujo y una idea con la clase? Si su dibujo fue diferente, ¿podría seguir siendo verdadero? (Dé tiempo para compartir y comentar).

$$7 = 1 + 6$$

$$7 = 2 + 5$$

$$7 = 3 + 4$$

$$7 = 4 + 3$$

$$7 = 5 + 2$$

$$7 = 6 + 1$$

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel de grado, repita la lección con números hasta 5. Vea a los estudiantes mientras se les pide resolver un problema de *juntar con ambos sumandos incógnitos* y guíelos paso a paso: "5 crayones rojos y verdes están en el escritorio. Dibujen y colorean los crayones usando marcadores verdes y rojos. Ahora, completemos el enunciado numérico".

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Favor de ver la nota al comienzo de la lección. Los adultos deben leer cada problema en voz alta a su grupo y verificar que entiendan mientras completan el ejercicio.

Nota: Permita a los estudiantes usar objetos concretos si es necesario.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* a 8 para hallar patrones de suma en pares de números.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Hablen de los lápices en su Grupo de problemas. ¿Ustedes y su vecino pusieron la misma cantidad en el escritorio y en la lapicera?
- ¿Cómo les ayudaron los cubos a pensar en los collares de Shania?
- ¿Cuál fue la diferencia entre los dos tipos de enunciados numéricos que hicimos para cada dibujo en el pizarrón?
- Cuando estábamos dibujando nuestros enunciados numéricos de jelly beans, ¿importó de qué color escribimos primero?
- ¿Podrían seguir siendo ciertos los dibujos diferentes de los 8 jelly beans? ¿Por qué?
- Pongamos en orden nuestros enunciados numéricos y dibujos de nuestra pelota lodosa. Primero pondré este: $7 = 1 + 6$. Luego sigue $7 = 2 + 5$ (mueva las tarjetas). Comenten con su compañero. ¿Qué enunciado numérico seguiría en nuestro patrón?
- Comenten con su compañero. ¿Qué patrones observaron?
- ¿Qué cosa se mantuvo igual en todos nuestros problemas hoy? (Había más de una forma de resolver y escribir los problemas).

Nombre Brandon Fecha 2-21-13

Devin tiene 6 lápices de Spiderman. Puso algunos en su pupitre y el resto en su lapicera. Escribe un enunciado numérico para mostrar el número de lápices que Devin puede tener en su pupitre y en su lapicera.

$$6 = 4 + 2$$

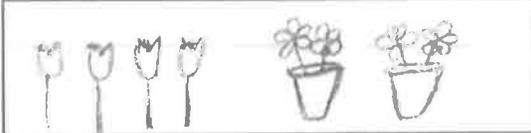
Shania hizo 7 collares. Usó algunos collares y puso el resto en el joyero. Usa los cubos para unir para ayudarte a pensar cuántos collares podría estar usando Shania y cuántos están en el joyero. Luego completa los enunciados numéricos.



$$3 + 4 = 7$$

$$7 = 4 + 3$$

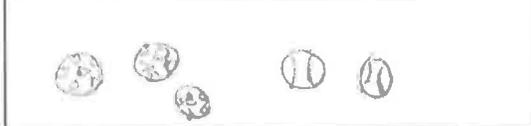
Tommy plantó 8 flores. Plantó algunas en su jardín y otras en macetas. Dibuja cómo pudo haber plantado las flores Tommy. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan con tu imagen.



$$8 = 4 + 4$$

$$4 + 4 = 8$$

Haz tu relato y dibuja una imagen. Completa los enunciados numéricos. Cuenta tu relato a un amigo.



$$3 + 2 = 5$$

$$5 = 2 + 3$$

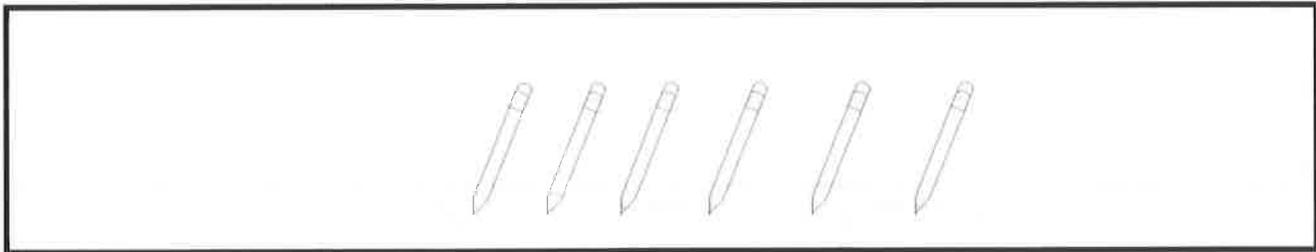
Encierra en un círculo el número para sumar 5.

| | | | | |
|----|---------|-----------|---------|---------|
| 1 | | | | |
| 2 | * * * * | * * * | * | |
| 3 | | | | |
| 4 | 4 | 1 | 4 | |
| 5 | | | | |
| 6 | * * * | * * | * * * * | * |
| 7 | | | | |
| 8 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 9 | | | | |
| 10 | * * | * * * * | * * * | * * |
| 11 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 12 | * | * * * * * | * * * | * * * * |
| 13 | 1 | 4 | 5 | 3 |
| 14 | | | | |
| 15 | 5 | 2 | 1 | 0 |

Nombre _____

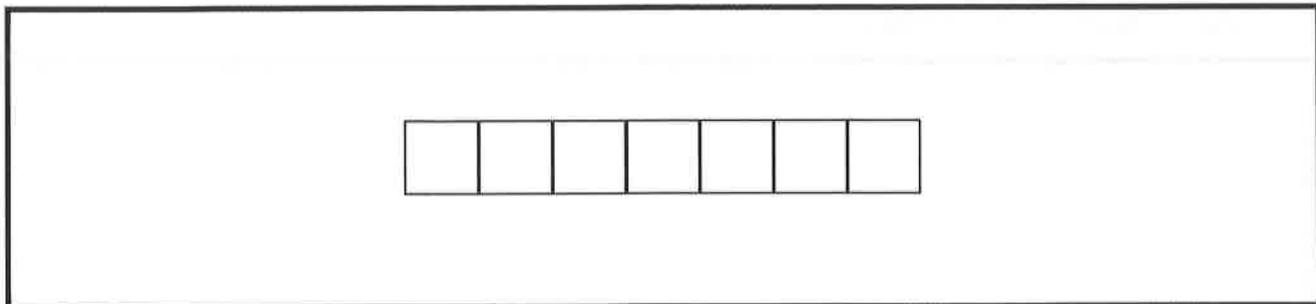
Fecha _____

Devin tiene 6 lápices de Spiderman. Puso algunos en su pupitre y el resto en su lapicera. Escribe un enunciado numérico para mostrar el número de lápices que Devin puede tener en su pupitre y en su lapicera.



$$6 = \square + \square$$

Shania hizo 7 collares. Usó algunos collares y puso el resto en el joyero. Usa los cubos para armar para ayudarte a pensar cuántos collares podría estar usando Shania y cuántos están en el joyero. Luego completa los enunciados numéricos.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Tommy plantó 8 flores. Plantó algunas en su jardín y otras en macetas. Dibuja cómo pudo haber plantado las flores Tommy. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan con tu imagen.

$$\square = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

Haz tu historia y dibuja una imagen. Completa los enunciados numéricos. Cuenta tu historia a un amigo.

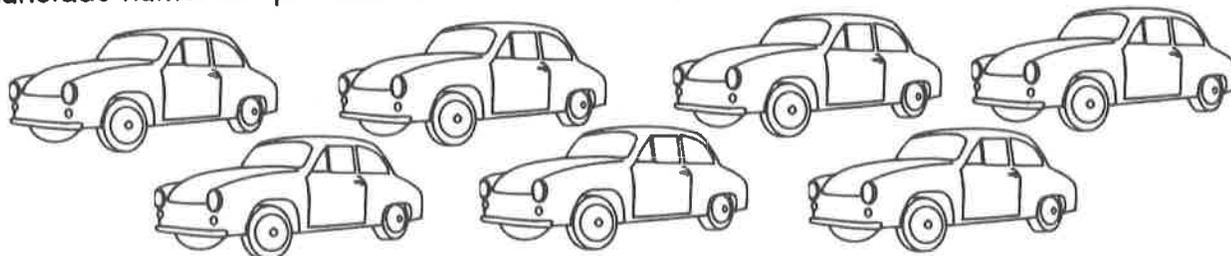
$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$

Nombre _____

Fecha _____

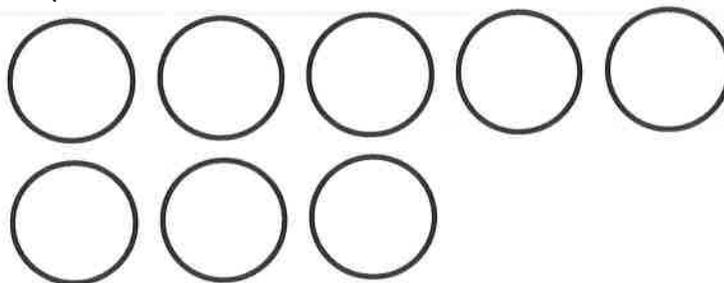
Ted tiene 7 carros de juguete. Colorea algunos de rojo y el resto de azul. Escribe un enunciado numérico que muestre cuántos son rojos y cuántos azules.



$$7 = \square + \square$$

$$\square + \square = \square$$

Chuck tiene 8 pelotas. Algunas son rojas y el resto son azules. Colorea para mostrar las pelotas de Chuck. Completa los enunciados numéricos.



$$\square + \square = \square$$

$$\square = \square + \square$$



Tema D

Resta de números hasta el 8

K.OA.1, K.OA.2, K.OA.3

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Estándares objetivos: | K.OA.1 | Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares). |
| | K.OA.2 | Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema. |
| | K.OA.3 | Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$). |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 6 | |
| Coherencia | -Se desprende de: | GPK-M5. Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| | -Se relaciona con: | G1-M1 Sumar y restar hasta 10 |

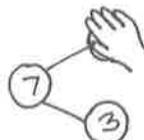
El Tema D presenta conceptos formales de la resta, incluyendo escribir y resolver expresiones y ecuaciones. La Lección 19 comienza en el nivel concreto con estudiantes actuando relatos de *restar* y trabajando a nivel pictórico tachando para ver lo que queda.

En la Lección 20, los objetos concretos y las representaciones pictóricas están unidas o relacionadas a la expresión o ecuación de resta representativa usando el signo de menos sin incógnita. Igual que en el Tema C, esta progresión ayuda a los estudiantes a avanzar de procesos concretos al razonamiento abstracto y cuantitativo (MP.2).

En la Lección 21, los estudiantes resuelven problemas de historia de resta usando representaciones concretas y pictóricas, y escriben la ecuación correspondiente. Como con la suma, es importante que los estudiantes entiendan lo que cada numeral representa en la ecuación de la situación de relato.

Las Lecciones 22–24 se centran en descomposiciones de 6, 7 y 8, que se escriben como ecuaciones. Estas ecuaciones se describen en las

progresiones como situaciones de *Problemas de cambio (resta)* ($C - B = \underline{\quad}$). Estas tres lecciones exploran las descomposiciones de 6, 7 y 8 partiendo una parte, ocultando una parte y tachando una parte. “Había 7 osos durmiendo en una cueva. 4 se fueron a pescar. ¿Cuántos osos quedan en la cueva?”.



$$7 - 4 = 3$$

Secuencia de enseñanza dirigida hacia el dominio de la resta de números al 8.

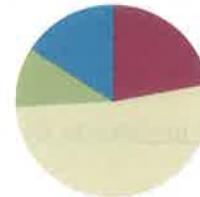
- Objetivo 1:** Usa objetos y dibujos para saber *cuántos quedan*.
(Lección 19)
- Objetivo 2:** Resuelve expresiones y ecuaciones de *restar con resultado desconocido* usando el signo de menos sin incógnita.
(Lección 20)
- Objetivo 3:** Representa problemas de historia de resta usando objetos, dibujos, expresiones y ecuaciones.
(Lección 21)
- Objetivo 4:** Descompone el número 6 usando dibujos de grupos de 5 partiendo o quitando una parte y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.
(Lección 22)
- Objetivo 5:** Descompone el número 7 usando dibujos de grupos de 5 ocultando una parte y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.
(Lección 23)
- Objetivo 6:** Descompone el número 8 usando dibujos de grupos de 5 tachando una parte y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.
(Lección 24)

Lección 19

Objetivo: Usa objetos y dibujos para saber *cuántos quedan*.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (11 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (26 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (11 minutos)

- Conteo feliz **K.CC.2** (3 minutos)
- Construyendo torres de *1 más y 1 menos* **K.CC.4c** (4 minutos)
- Hacerlo igual **K.CC.6** (4 minutos)

Conteo feliz (3 minutos)

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a internalizar la secuencia de conteo del número entero y a sentirse cómodos cambiando la dirección del conteo.

- M: ¡Juguemos al Conteo feliz! Recuerden, cuando sostengo mi mano así (apunte dos dedos hacia arriba), quiero que cuenten hacia adelante. Si pongo mi mano así (dos dedos apuntando hacia abajo), quiero que cuenten hacia atrás. Si hago esto (cierre el puño), significa parar, pero intenten recordar el último número que dijeron. ¿Listos?
- E: (Dedos del maestro arriba). 1, 2, 3, 4, 5 (puño cerrado, dedos apuntando hacia abajo), 4, 3, 2, 1 (puño cerrado, dedos arriba), 2, 3 (puño cerrado, dedos abajo), 2, 1 (puño cerrado, dedos arriba), 2, 3, 4, 5 (puño cerrado, dedos abajo), 4, 3 (puño cerrado, dedos arriba), 4, 5, 6 (puño cerrado, dedos abajo), 5, 4 (puño cerrado, dedos arriba), 5, 6, 7, 8 (puño cerrado, dedos abajo), ...

Continúe el Conteo feliz hasta la decena 3 (p.ej., 13), aumentando los números conforme los estudiantes muestren dominio.

Construyendo torres de *1 más y 1 menos* (4 minutos)

Materiales: (E) 10 cubos para armar

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a pasar de la suma a la resta preparándolos para la lección de hoy.

Guíe a los estudiantes a través del proceso de construir una torre mientras confirman el patrón como *1 más*. Mantenga la consistencia en el lenguaje: 1. 1 más es 2. 2. 1 más es 3. 3. 1 más es 4. (Continúe hasta 10).

Desmonte la torre mientras confirma el patrón como *1 menos*. Una vez más, el lenguaje es crucial para la comprensión conceptual de los estudiantes: 10. 1 menos es 9. 9. 1 menos es 8. 8. 1 menos es 7. (Continúe hasta 0).

Si los estudiantes están listos para el reto, empiece a construir las torres otra vez, pero detenga la secuencia de *1 más* en 5. Cambie de dirección usando la secuencia de *1 menos*. Continúe moviéndose hacia arriba y abajo conforme a las instrucciones del maestro, como en el Conteo feliz.

Hacerlo igual (4 minutos)

Materiales: (E) Bolsas de cubos, papel laminado o espuma como tapete de trabajo, dado (por pareja)

Nota: Los estudiantes agregan y quitan objetos en esta actividad de fluidez, ayudando a solidificar las relaciones numéricas compartidas en la suma y la resta.

1. El maestro introduce el término *igual* haciendo referencia a que es *el mismo número*.
2. Ambos compañeros tiran el dado y colocan esa misma cantidad de cubos en su tapete.
3. El compañero A debe hacer que sus cubos sean iguales a los de su compañero quitando o agregando más cubos.
4. El compañero B cuenta para verificar.
5. Los estudiantes cambian de rol y juegan de nuevo.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Una pequeña pelota de arcilla

¡Los ratones tienen hambre hoy! Hagan 5 trocitos de queso con su arcilla y pónganlos en su escritorio. Imaginen que ese par de ratoncitos vino a su escritorio (¡un par significa 2 ratones!) y que cada uno robó un trozo de queso. Quiten sus trozos para mostrar que se los comieron. ¿Cuántos trozos quedan?

Ahora, empiecen con 4 bocados de queso y representen la historia de nuevo. ¿Cuántos quedan?

Habla con tu compañero del ratón y del queso. ¿Le quedaron el mismo número de trozos cada vez? ¿Qué creen que pasaría si solo hubiera 3 trozos de queso antes de que llegaran?

Nota: Esta aplicación concreta de *cuántos quedan* sirve como anticipación para la lección de hoy. Recorra el salón durante la actividad para ver qué estudiantes pueden necesitar ayuda extra con los materiales concretos durante este tema.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Presente el término *par* a los estudiantes que estén aprendiendo inglés antes de la lección mostrándoles muchas imágenes de cosas en pares (p.ej. ojos, brazos o piernas). Haga que los estudiantes digan la palabra y pídale dar ejemplos de pares de cosas que se les ocurran. Haga que usen dos dedos para representar el par de ratones y que actúen la historia. Una vez que hayan aprendido la palabra, pueden resolver el ejercicio.

Desarrollo del concepto (26 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

M: ¿Quién se sabe la canción “Cinco monitos brincando en la cama”?

E: ¡Yo! ¡Yo!

M: Vamos a cantarla hoy. Imaginemos que sus dedos son los monos. Muéstrenme 5 monos con el método de matemáticas. (Demuestre). ¡Muéstrenme a sus monos saltando! (Moviendo las manos y los dedos en el aire, cante ...)

M/E: *5 monitos brincaban en la cama; uno se cayó y se pegó en la cara. Mamá llamó al doctor y el doctor le dijo: “¡QUE EN LA CAMA NO BRINQUEN MÁS MONITOS!”.*

M: ¡Oh, no! ¡Uno de nuestros monos se cayó! Teníamos 5, pero necesitamos **quitar uno**. ¿Cuántos monos quedan?

E: 4.

M: Sí. Si a 5 le quitas 1 quedan 4. ¡Muéstrenme sus 4 monos!

Repita hasta que todos los monos hayan caído.

M: ¿Cuántos monos quedan?

E: ¡Ninguno!

M: Vamos a hacer un dibujo de la canción que acabamos de cantar. Dibujen círculos en su pizarrón blanco individual para mostrar sus 5 monos. Imaginen que el primer mono acaba de caer. ¿Qué podemos hacer en el dibujo para mostrar 1 mono caído?

MP.1

E: Tachar el mono.

M: ¡Sí! Tachemos un círculo para mostrar que se cayó. (Demuestre). **¿Cuántos quedan** en la cama? Usen un enunciado completo.

E: Quedan 4 en la cama.

M: ¿Sí a 5 monos le quitamos 1, quedan...?

E: ¡4 monos!

M: Ahora se cae el siguiente mono. Tachen otro círculo. Tenían 5 monos al principio. 2 se cayeron. ¿Cuántos quedan en la cama ahora?

E: Ahora, quedan 3 en la cama.

M: ¿Sí a 5 le quitas 2 quedan...?

E: 3.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para estudiantes que trabajen debajo del nivel de grado y para los que parezcan dubitativos durante la parte de la lección de “monos brincando en la cama”, dándoles material didáctico para ayudarlos a hacer sus dibujos. Ponga en parejas a los estudiantes que necesiten ayuda extra para hacer la tarea más significativa y manejable.

M: Borren su pizarrón. Imaginen que cada mono tenía una banana. Dibujen 5 bananas. (Dé tiempo para que dibujen).

M: Durante la canción, apretaron 2 bananas. Tachen 2 bananas para mostrar las que apretaron. (Demuestre). ¿Cuántas quedan?

E: Quedan 3.

M: ¿Si a 5 le quitas 2 quedan...?

E: 3.

M: Borren su pizarrón. Imaginemos que a nuestros monos les gusta comer fresas en vez de bananas. Dibujen una fresa para cada mono. ¿Cuántas fresas dibujaron?

E: 5.

M: Durante su juego, 4 de las fresas rodaron al piso. Tachen 4 fresas para mostrar las que rodaron. (Demuestre). ¿Cuántas quedan?

E: ¡Solo queda 1!

M: ¿Si a 5 le quitas 4 quedan...?

E: 1.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Usa objetos y dibujos para saber *cuántos quedan*.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren lo que tacharon en su Grupo de problemas. Compartan su Grupo de problemas con su vecino. ¿Tacharon las mismas cosas? ¿Importa qué cosas tacharon?

Nombre Bryan Fecha 2/22/13

El gato se comió 3 ratones. Tacha 3 ratones. Escribe cuántos ratones quedan.

El gato se comió 2 gusanos. Tacha 2 gusanos. Escribe cuántos gusanos quedan.

La rana se comió 5 moscas. Tacha 5 moscas y escribe cuántas quedan.

El mono se comió 4 bananas. Tacha 4 bananas y escribe cuántas quedan.

- ¿El número que escribieron en la caja es el mismo de su vecino aunque hayan tachado diferentes cosas?
- ¿Qué pasó cuando un mono se cayó de la cama en nuestra canción? ¿Qué tuvieron que hacer con los dedos?
- ¿Cómo usamos nuestras palabras de matemáticas para describir lo que pasó en la canción?
- ¿Cómo les ayudaron sus dibujos a resolver las otras historias en nuestra lección? ¿Qué muestran las partes tachadas?

The image shows two math problems presented as student worksheets. Each problem includes a drawing, a word problem, and a box for the answer.

Top Problem:
 Drawing: A boy with a pencil, three circles, and three circles with an 'X' through them.
 Text: "Dibujé 6 patatas. El niño comió 3 patatas coloreadas. ¿Cuántas patatas le quedan?"
 Answer box: Contains the number 3.

Bottom Problem:
 Drawing: A blue flower, one butterfly, and four butterflies with an 'X' through them.
 Text: "Hay 5 mariposas volando alrededor de la flor. Dibujé 1 de las mariposas se fue tachada. ¿Cuántas mariposas quedan?"
 Answer box: Contains the number 4.

Nombre _____

Fecha _____

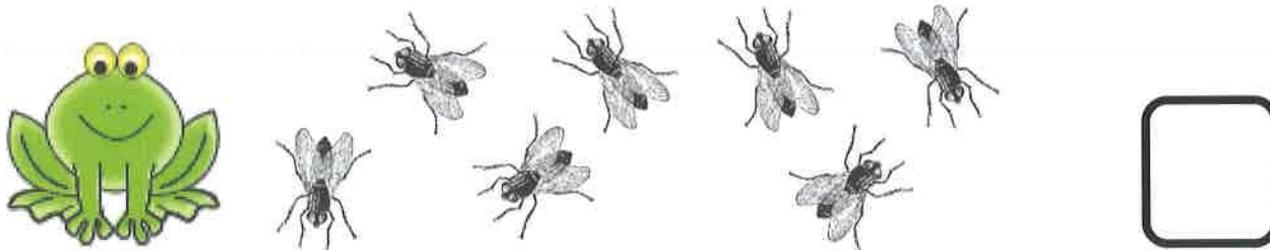
El gato se comió 3 ratones. Tacha 3 ratones. Escribe cuántos ratones quedan.



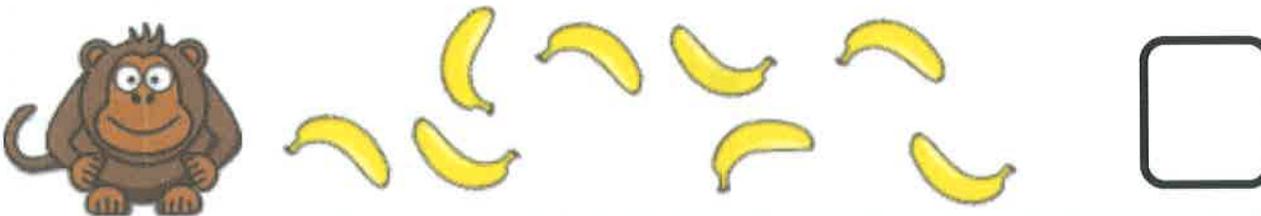
El gato se comió 2 gusanos. Tacha 2 gusanos. Escribe cuántos gusanos quedan.



La rana se comió 5 moscas. Tacha 5 moscas. Escribe cuántas moscas quedan.



El mono se comió 4 bananas. Tacha 4 bananas. Escribe cuántas bananas quedan.



Dibuja 6 pelotas. El niño pateó 3 pelotas colina abajo. ¿Cuántas pelotas le quedan?



Hay 5 mariposas volando alrededor de la flor. Dibújalas. 1 de las mariposas se fue, táchala. ¿Cuántas mariposas quedan?



Nombre _____

Fecha _____

1 tren se fue. Tacha 1. Escribe cuántos quedan.



Compraron 2 caballos. Tacha 2. ¿Cuántos quedan en la tienda?



4 patos se fueron nadando. Tacha 4. Escribe cuántos quedan.



Hay 7 manzanas en el árbol. Dibújalas. Un pájaro se comió 1 de ellas, táchala. ¿Cuántas manzanas quedan?

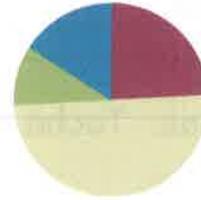


Lección 20

Objetivo: Resuelve expresiones y ecuaciones de *restar con resultado desconocido* usando el signo de menos sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Tachar 1 y escribir cuántos son **K.CC.4c** (12 minutos)

Sprint: Tachar 1 y escribir cuántos son (12 minutos)

Materiales: (E) Sprint Tachar 1 y escribir cuántos son (2 copias)

Nota: Este Sprint apoya la lección del tema, dando experiencia a los estudiantes con restar y determinar cuánto queda en el contexto familiar de *1 menos*.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a tachar 1 y escribir cuántos son. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Haga que los estudiantes trabajen en el Sprint por segunda vez. (Pronto trabajarán con dos Sprints diferentes en un día). Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Hoja y lápiz o pizarrón blanco individual

Dibujen en su hoja los 5 monos de la canción de ayer. Decidan cuántos monos fueron sensatos y se quedaron en cama, y tachen a los que se cayeron y se pegaron en la cabeza.

Con sus palabras de matemáticas, piensen en cómo dirían la historia. ¿Con cuántos empezaron? ¿Cuántos quitaron? ¿Cuántos quedan?

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Apoye las respuestas orales de los estudiantes que estén aprendiendo inglés dando frases de arranque como: "Dibujé __ monos. Quité __ monos y me quedan __ monos", para facilitar que su compañero comparta, y déles un repaso de la jerga de *restar* que necesitan para la lección.

Compartan su dibujo con su compañero y usen sus palabras de matemáticas para contar su historia. ¿Su compañero lo hizo igual? ¿En qué se diferencian sus historias numéricas?

Nota: Revisar la jerga matemática de la Lección 19 y dar a los estudiantes la oportunidad de articular su conocimiento sirve como entrada a la presentación más abstracta de hoy del concepto de resta.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 5 cubos para armar, pizarrón blanco individual

M: Pongan sus cubos para armar en la mesa frente a ustedes. Cuéntenlos. ¿Cuántos tienen?

E: Hay 5.

M: Pongan 3 cubos para armar en su mano y quítenlos. ¿Cuántos quedan en la mesa?

E: 2.

M: Sí, si a 5 le quitas 3 quedan 2. Existe un método de matemáticas especial para escribir lo que acabamos de hacer. Teníamos 5 cubos. Voy a escribir el número 5 para mostrar todos los cubos juntos. (Demuestre). Hay un signo especial que podemos usar cuando queramos mostrar que quitamos cubos. Así se ve. (Escriba el signo de **menos**). ¿Cuántos quitamos?

E: 3.

M: Escribo el 3 aquí. (Demuestre). ¡Ya saben la siguiente parte! Nuestro signo para *es lo mismo que o igual a*. (Escriba el signo de igual). ¿Cuántos quedaron sobre la mesa?

E: 2.

M: Escribiré eso aquí: 2. Lean conmigo: Si a 5 le quitas 3 es igual a 2.

E: Si a 5 le quitas 3 es igual a 2.

M: Hagamos otro. Esta vez, hagamos un dibujo en nuestros pizarrones sobre los cubos. Dibujen sus 5 cubos. Ahora queremos quitar 4. ¿Cómo mostraríamos que estamos quitándolos?

E: Tachándolos.

M: Tachen 4 cubos. ¿Cuántos cubos les quedan?

E: 1.

M: Escribamos juntos el enunciado numérico. Lo escribiré en el pizarrón del grupo mientras ustedes lo escriben en su pizarrón blanco individual. Si a 5 cubos le quitas 4, es 1 cubo. $5 - 4 = 1$. Léanlo conmigo.

E: Si a 5 le quitas 4 queda 1.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Pida a los estudiantes que trabajan por encima del nivel de grado que escriban su historia matemática de restar y que muestren su solución por escrito. Pida a los que acaben primero que compartan sus historias nuevas entre sí y anímelos a resolver cuantas historias se les ocurran.

Varíe el uso del término *igual a* usando a veces *es* o *es lo mismo que*. Estos múltiples medios de expresión mantienen fresco el significado del símbolo.

M: Borren su pizarrón. ¡Tengo una historia para ustedes! 5 estudiantes estaban jugando en la resbaladilla. Dibujen un círculo para cada estudiante en su pizarrón. 2 de los estudiantes se fueron para ir a los columpios. En su dibujo, tachen a los estudiantes que se fueron a los columpios. ¿Cuántos estudiantes se quedaron en la resbaladilla?

E: 3.

M: Ayúdenme a escribir el enunciado numérico y también escríbanlo en su pizarrón. ¿Cuántos estudiantes había al principio?

MP.4

E: 5.

M: ¿5 menos...? ¿Cuántos estudiantes fueron a los columpios?

E: 2.

M: ¿ $5 - 2$ es igual a...?

E: 3.

M: Vamos a leerlo todos juntos: $5 - 2 = 3$.

E: $5 - 2 = 3$.

M: En su pizarrón, hagan dibujos para crear su historia de quitar. Compartan su dibujo con su amigo. ¿Pueden escribir el enunciado numérico que cuente su historia? (Dé tiempo para que escriban y comenten).

M: ¿A quién le gustaría compartir su historia y dibujo con la clase?

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve expresiones y ecuaciones de *restar con resultado desconocido* usando el signo de menos sin incógnita.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

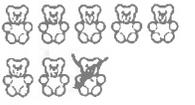
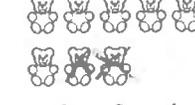
Nombre: Nancy Fecha: 2/23/13

Dibuje una línea de la imagen al enunciado numérico que coincida.

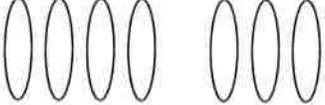
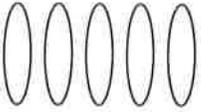
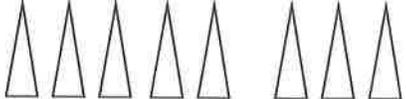
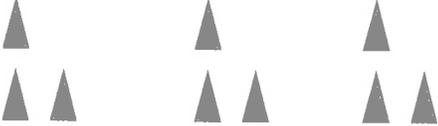
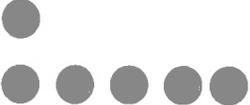
Elige 1 imagen de ratón y cuéntale un relato a tu compañero. Observa si tu compañero puede elegir la imagen sobre la que contaste el relato.

- Miren a los ratones. ¿Qué números usaron en el enunciado numérico para encontrar los ratones que correspondían?
- Miren a los 4 ratones. ¿Cuántos tienen una X? Díganle a su vecino qué número en el enunciado numérico correspondiente tendría una X.
- Miren a los osos que tacharon. Compáren con los de su compañero. ¿Tacharon los mismos osos que su compañero? ¿Hace alguna diferencia los osos que tacharon?
- Cuando escribimos un enunciado numérico de quitar, ¿qué número escribimos primero?
- Si queremos mostrar que estamos *quitando* un número, ¿qué símbolo usamos? Dibújenlo en el aire con los dedos.
- ¿Qué número escribimos ahora?
- ¿Qué número escribimos después de nuestro símbolo para *es*?

Tacha a los osos para que coincidan con los enunciados numéricos.

| | |
|---|--|
|  $6 - 1 = 5$ |  $7 - 2 = 5$ |
|  $6 - 4 = 2$ |  $7 - 3 = 4$ |
|  $8 - 1 = 7$ |  $8 - 2 = 6$ |

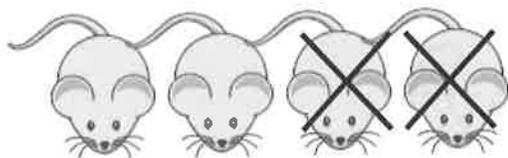
Tachen 1 y escriban cuántos quedan.

| | | | |
|---|----------------------|--|----------------------|
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |
|  | <input type="text"/> |  | <input type="text"/> |

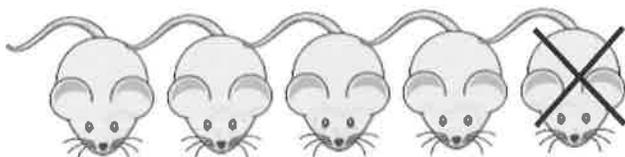
Nombre _____

Fecha _____

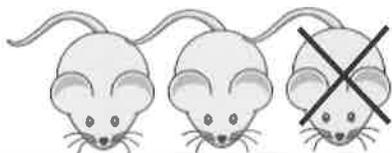
Dibuja una línea de la imagen al enunciado numérico que coincida.



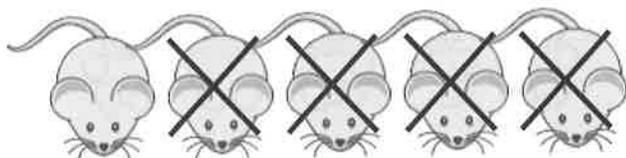
$$3 - 1 = 2$$



$$5 - 4 = 1$$



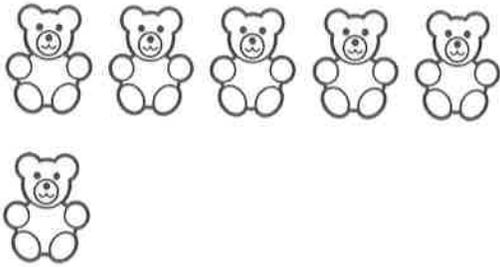
$$4 - 2 = 2$$



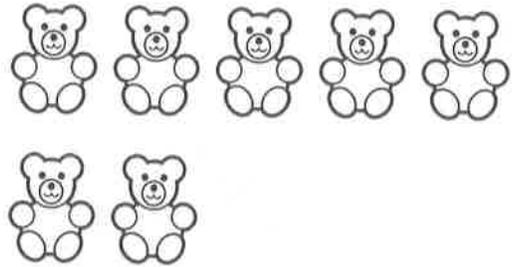
$$5 - 1 = 4$$

Elige 1 imagen de ratón y cuéntale una historia a tu compañero. Observa si tu compañero puede elegir la imagen sobre la que contaste la historia.

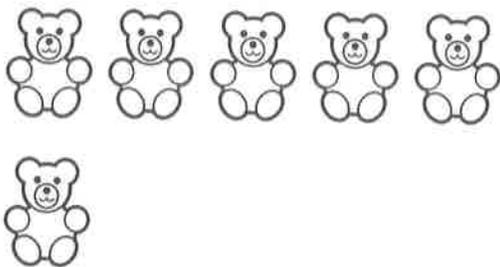
Tacha a los osos para que coincidan con los enunciados numéricos.



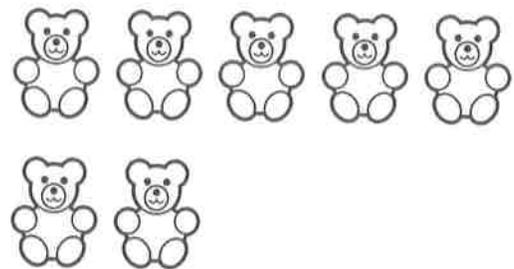
$$6 - 1 = 5$$



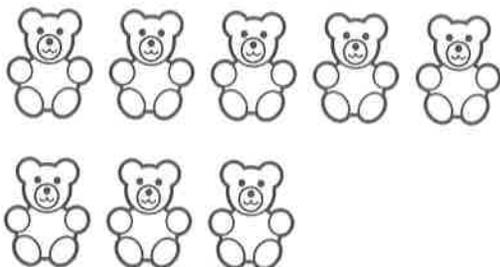
$$7 - 2 = 5$$



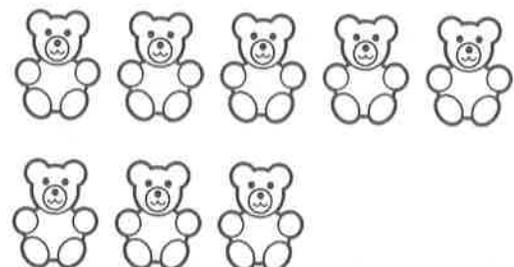
$$6 - 4 = 2$$



$$7 - 3 = 4$$



$$8 - 1 = 7$$



$$8 - 2 = 6$$

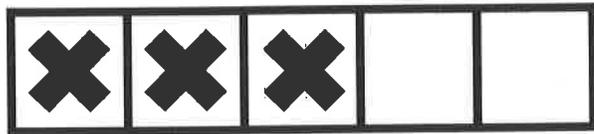
Nombre _____

Fecha _____

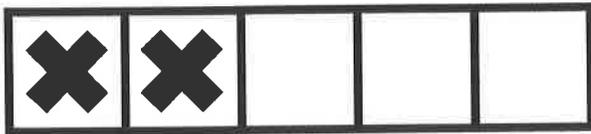
Los cuadrados de abajo representan tiras de cubos. Relaciona la tira de cubos con el enunciado numérico.



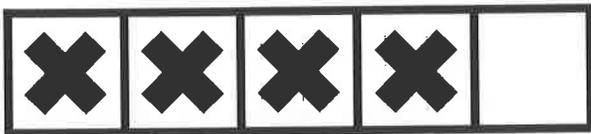
$$5 - 3 = 2$$



$$5 - 1 = 4$$



$$5 - 4 = 1$$



$$5 - 2 = 3$$

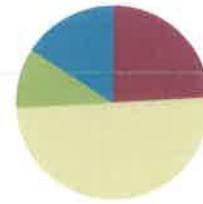
En el reverso de la hoja, dibuja una tira de 5, tacha algunos cubos y escribe un enunciado numérico.

Lección 21

Objetivo: Representar problemas de resta usando objetos, dibujos, expresiones y ecuaciones.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Quitar 1 **K.OA.1** (3 minutos)
- Lanzar y mostrar menos 1 **K.CC.4c** (4 minutos)
- Esconder y ver **K.OA.1** (5 minutos)

Quitar 1 (3 minutos)

Nota: Los estudiantes empiezan a usar enunciados de resta y su nueva palabra *restar* en el contexto familiar de *1 menos*.

M: Muéstrenme 3 dedos contando matemáticamente.

E: (Levantando el dedo meñique izquierdo, el dedo anular izquierdo y el dedo medio izquierdo para mostrar 3 dedos contando matemáticamente).

M: Ahora, quiten 1.

E: (Bajan el dedo medio izquierdo, por lo que solo el meñique izquierdo y el dedo anular izquierdo permanecen levantados, mostrando que han contado 2).

M: ¿Cuántos dedos me están mostrando ahora?

E: 2.

M: Repitan el enunciado numérico después de mí. Si a 3 le quitas 1 queda 2.

Siga quitando 1 de los números 1-5. (Muestre el 0 con el puño cerrado). Evite mostrar las combinaciones de dedos a los estudiantes. Algunos estudiantes pueden necesitar contar todos los dedos cada vez. Déles tiempo para hacerlo, pero invítelos a compartir estrategias más eficientes.

Lanzar y mostrar menos 1 (4 minutos)

Materiales: (E) Dado (con la cara de 6 puntos cubierta como andamiaje o descubierta como extensión)

Nota: Los estudiantes empiezan a usar enunciados de resta y su nueva palabra *restar* en el contexto familiar de *1 menos*.

1. El Compañero A lanza el dado.
2. Ambos compañeros cuentan los puntos.
3. El Compañero B quita 1 y muestra esa cantidad de dedos con el método de matemáticas y dice: "Si a 4 le quitas 1 da 3".
4. El Compañero A comprueba que el número es 1 menos.
5. Cambian de papeles y juegan de nuevo.

Recuerde a los estudiantes que si obtienen 1 al lanzar el dado, pueden mostrar el número menos 1 igual a 0 con el puño cerrado. Conforme los estudiantes se sienten más cómodos con los enunciados de resta, pueden describir lo que hacen con los dedos.

Esconder y ver (5 minutos)

Materiales: (E) 5 cubos para armar

M: Muéstrenme 2 cubos.

E: 1, 2.

M: Esconde 1 detrás de tu espalda. ¿Cuántos puedes ver?

E: 1.

M: Vuévelos a juntar. ¿Cuántos cubos tienen?

E: 2.

M: Digan el enunciado numérico conmigo. Si a 2 le quitas 1 queda 1.

Repitan usando la siguiente secuencia posible: $3 - 1$, $4 - 1$, $5 - 1$, $5 - 2$, $4 - 2$, $3 - 2$, $4 - 3$, $5 - 3$, y $5 - 4$.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual o lápiz y papel

5 ranitas estaban sentadas al lado del estanque. Dibujen las ranas.

¡Hacía tanto calor que 2 de las ranitas decidieron ir a nadar! Tachen las ranas de su dibujo para mostrar las que saltaron al estanque. ¿Cuántas ranas siguen al lado del estanque?

Comenten la historia con su compañero. ¿Cómo pueden escribir sobre su historia en un enunciado numérico?

Nota: Hablar con un compañero del trabajo de ayer y pensar en representar historias con números sirve de anticipación para la lección de hoy. De nuevo, recorra el salón para ver a qué estudiantes les conviene un trabajo más extensivo con material didáctico durante este tema.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Dé tiempo de práctica independiente usando tecnología interactiva para los estudiantes que trabajen por debajo del nivel del grado y sigan teniendo dificultades para resolver problemas de resta.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 5 cubos para armar u otros contadores, pizarrón blanco individual

- M: Saquen sus cubos para armar. Imaginen que sus cubos son ranitas sentadas en la orilla de un estanque, como en su dibujo anterior. Muestren 5 ranas. Ahora, quiten 2 cubos para mostrar las ranas que decidieron ir a nadar. ¿Cuántas ranas quedan?
- E: 3.
- M: Escribamos nuestra historia como un enunciado numérico de restar como el que hicimos ayer. ¿Qué número debo escribir primero?
- E: 5. → Primero necesitan decir con cuántas ranas empezaron.
- M: Escribiré 5. Escribiré el signo de (-) para mostrar que estamos quitando algo. (Demuestre). ¿Qué debería escribir ahora?
- E: 2. ¡Hay que mostrar cuántas se fueron!
- M: Bien. $5 - 2$. ¿Qué hago ahora?
- E: Escriba cuántas quedan al final.
→ Necesita mostrar las 3 que quedan.
→ No olvide los *iguales*.
- M: (Demuestre). $5 - 2 = 3$. Lean el enunciado numérico conmigo.
- E: Si a 5 le quitas 2 es igual a 3.

**NOTAS SOBRE LAS
DIFERENTES FORMAS DE
REPRESENTACIÓN:**

Apoye a los estudiantes que estén aprendiendo inglés dándoles un visual de la operación que necesitan aprender y usar. Ponga un visual que combine el “si a 5 le quitas 2, da 3” con “ $5 - 2 = 3$ ” justo abajo con un dibujo de 5 cubos con 2 tachados. Señale el visual mientras enseña. Esto ayuda a los estudiantes a cerrar la brecha del idioma y a seguir la lección.

Repitan el ejercicio y la traslación en una ecuación muchas veces usando los cubos y diferentes substraendos.

M: Quiten sus cubos ahora. Es hora de dibujar. Escuchen mi historia y hagan un dibujo.

M: Hay 4 mariposas sobre una flor. 2 de las mariposas se fueron a otra flor. ¿Cuántas mariposas quedan? Dibujen las 4 mariposas. (Dé tiempo para que dibujen). ¿Cómo mostraríamos que 2 mariposas se fueron?

E: Tachándolas.

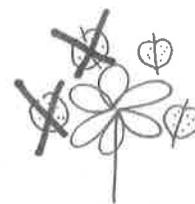
M: ¿Cuántas mariposas quedan en la flor? Cuenten las mariposas que quedan en su dibujo.

E: Todavía quedan 2.

M: Díganme cómo escribir el enunciado numérico de nuestra historia. Escribámoslo juntos:

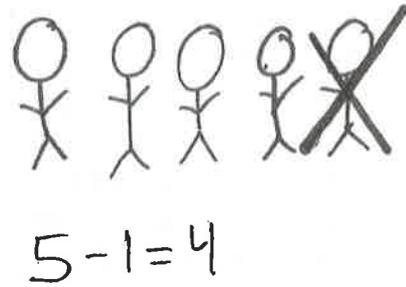
E: Si a 4 mariposas les quitas 2, quedan 2 mariposas. $4 - 2 = 2$.

M: Levanten su pizarrón para que pueda ver su enunciado numérico. (Verifique su comprensión).



$$4 - 2 = 2$$

- M: Borren su pizarrón. Escuchen mi siguiente historia.
- M: 5 niños estaban jugando en el parque. 1 se tuvo que ir a casa a cenar. ¿Cuántos niños seguían jugando en el parque?
- M: Esta vez, quiero que dibujen a los niños y muestren qué pasó ustedes solos. Escriban el enunciado numérico. (Dé tiempo para que dibujen). Comenten con su compañero su dibujo y su enunciado numérico.



MP.4

Dé tiempo para que platiquen. Recorra el salón para comprobar que están comprendiendo y aliente el uso de los cubos como ayuda para los estudiantes que puedan necesitar apoyo adicional para representar la historia.

- M: ¿A alguien le gustaría compartir su enunciado numérico con el grupo para que lo escriba en el pizarrón?
- E: $5 - 1 = 4$. (Escriba el enunciado en el pizarrón).
- M: ¿Alguien lo hizo de una manera diferente?

Dé tiempo para que conversen para asegurarse de que los estudiantes entienden el lugar correcto del minuendo, sustraendo y la diferencia. Guíelos para que noten que, a diferencia de los enunciados numéricos de suma, hay menos flexibilidad con la resta. Si un estudiante escribe $4 = 5 - 1$, reconozca la ecuación correcta.

M: ¡Buen trabajo! Hagamos más de esto en nuestro Grupo de problemas.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representar problemas de resta usando objetos, dibujos, expresiones y ecuaciones.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Nombre Tyler Fecha 2-24-13

| | | |
|---|---|---|
| Tyler compra un helado con 4 bolas. Se comió 1 bola. Tacha 1 bola. ¿Cuántas bolas quedan? $4 - 1 = \boxed{3}$ | Eva también come helado. Se comió 2 bolas. ¿Cuántas bolas quedan? $4 - 2 = \boxed{2}$ | Había 4 botellas. 3 se rompieron. ¿Cuántas quedan? $4 - 3 = \boxed{1}$ |
|---|---|---|

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo supieron qué número escribir primero en sus enunciados numéricos hoy?
- ¿Cómo supieron qué escribir después?
- ¿Cómo encontraron el último número en su enunciado numérico?
- ¿Cómo ayudaron sus dibujos a escribir sus enunciados numéricos?
- ¿Hubo maneras diferentes de escribir los enunciados numéricos de sus historias?

Anthony tenía 5 gomas en su lapicera. Tiró su lapicera y 4 gomas cayeron al piso. ¿Cuántas gomas hay ahora en la lapicera de Anthony? Dibuja las gomas y completa el enunciado numérico.



$5 - 4 = \boxed{1}$

Tanisha tenía 5 uvas. Le dio 3 a una amiga. ¿Cuántas uvas tiene Tanisha ahora? Dibuja las uvas y completa el enunciado numérico.



$\boxed{5} - \boxed{3} = \boxed{2}$

Nombre _____

Fecha _____

Tyler compra un helado con 4 bolas. Se comió 1 bola. Tacha 1 bola.
¿Cuántas bolas quedan?



$$4 - 1 = \square$$

Eva también comió helado. Comió 2 bolas. ¿Cuántas bolas quedan?



$$4 - 2 = \square$$

Había 4 botellas. 3 se rompieron. ¿Cuántas botellas quedan?



$$4 - 3 = \square$$

Anthony tenía 5 gomas en su caja de lápices. Tiró su caja de lápices y 4 gomas cayeron al piso. ¿Cuántas gomas hay ahora en la caja de lápices de Anthony? Dibuja las gomas y completa el enunciado numérico.

$$5 - 4 = \square$$

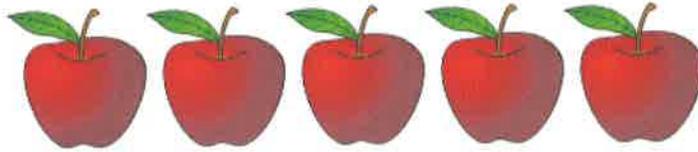
Tanisha tenía 5 uvas. Le dio 3 a una amiga. ¿Cuántas uvas tiene Tanisha ahora? Dibuja las uvas y completa el enunciado numérico.

$$\square - \square = \square$$

Nombre _____

Fecha _____

Había 5 manzanas. Bill se comió 1. Tacha la manzana que se comió.
 ¿Cuántas manzanas quedaron? Llena las cajas.



Si a 5 le quitas 1 queda

$$5 - 1 =$$

Había 5 naranjas. Pat tomó 2. Dibuja las naranjas. Tacha las 2 que tomó.
 ¿Cuántas naranjas quedan? Llena las cajas.

Si a 5 le quitas 2 es

-

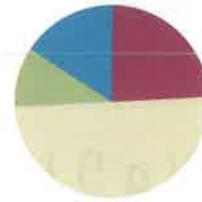
=

Lección 22

Objetivo: Descomponer el número 6 usando dibujos de grupos de 5 partiendo o quitando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

Estructura sugerida para la lección

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------|
| ■ | Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ | Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ | Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ | Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| | Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Completa el vínculo numérico **K.OA.1** (12 minutos)

Sprint: Completa el vínculo numérico (12 minutos)

Materiales: (E) Completa el Sprint de vínculo numérico (2 copias)

Nota: El Sprint se enfoca en las relaciones parte-entero antes del Desarrollo del concepto.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a completar el vínculo numérico. Pueden usar dibujos o vínculos numéricos. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Hoy, los estudiantes trabajan en dos diferentes Sprints. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Tira de 6 de cubos para armar por parejas, pizarrón blanco individual

M: Vamos a jugar ¡Chasquear! Cuenten los cubos en su tira. ¿Con cuántos empezaron?

E: 6.

M: Coloquen la tira en su espalda. Cuando su compañero diga: “¡Chasquear!” dividan su tira. Muéstrenle cuántos cubos les quedan.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes que estén aprendiendo inglés dando frases de arranque para usar durante el juego. “Tienes ___ cubos detrás de la espalda”. Anime a los estudiantes a decir “Tienes ___ cubos detrás de la espalda porque ___ menos es ___”. Los estudiantes aprenden la jerga matemática ya que la usan regularmente.

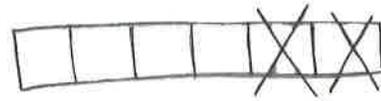
- M: ¿Puede saber cuántos quedan detrás de tu espalda? Si no, muéstrale.
 M: Hagan un vínculo numérico de su chasquido en su pizarrón blanco individual.
 M: ¿Pueden ustedes y su compañero pensar en un enunciado numérico de resta para contar sobre el chasquido?

Nota: Presentar otra vez este juego y repasar el vínculo numérico ayuda a los estudiantes a contemplar las relaciones entre suma y resta. Enfocarse en la descomposición del número 6 sirve como una anticipación para esta lección.

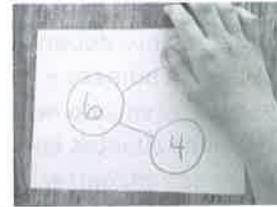
Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) Dado de espuma grande (E) Tira de 6 de cubos para armar, pizarrón blanco individual, 1 dado (por pareja)

- M: Cuenten el número de cubos en su tira. ¿Cuántos hay?
 E: 6.
 M: Saquen 2 cubos del final de su tira y pónganlos en sus piernas. ¿Cuántos cubos aún les quedan en la mano?
 E: 4.
 M: Díganme un enunciado numérico de lo que acaban de hacer.
 E: Si a 6 le quitas 2 es igual a 4.
 M: Dibujen una imagen para mostrar lo que hicieron. Dibujen sus 6 cubos. Ahora, tachen 2 para mostrar los que separaron. Cuenten los que quedan. Escribe un enunciado numérico para hablar de tus cubos. (Dé tiempo para que dibujen y creen el enunciado numérico. Camine por el salón para ayudar a los estudiantes que aún necesiten ayuda adicional). ¿A alguien le gustaría compartir el vínculo numérico con el grupo?
 E: $6 - 2 = 4$.
 M: Vuelvan a unir su tira y vamos a crear un vínculo numérico de lo que acaban de hacer. Ustedes tenían 2 cubos y 4 cubos. ¿Cuántos en total?
 E: 6.
 M: (Muestre el vínculo numérico en el pizarrón). Luego, quitaron 2. (Cubra parte del vínculo numérico). ¿Cuántos quedan?
 E: 4.
 M: Escriban el vínculo numérico en su pizarrón blanco individual. Pueden tachar la parte de 2 para mostrar lo que hicieron.



$$6 - 2 = 4$$



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Para estudiantes con discapacidades, considere desglosar los pasos de la lección mientras trabajan: "Dibujen sus 6 cubos. Ahora, tachen 2. Vamos a contar lo que queda: 1, 2, 3, 4. Muéstrenme cómo escriben el enunciado numérico". Practiquen con más problemas hasta que los estudiantes sientan confianza de trabajar individualmente.

Repita el ejercicio varias veces con diferentes substraendos. Cada vez, permita a los estudiantes escribir la acción, el vínculo numérico y el enunciado numérico en sus pizarrones blancos individuales.

M: Quiten sus cubos. Aprendimos otro modo de mostrar 6 este año con nuestros grupos de 5. ¿Alguien recuerda cómo podíamos dibujar 6 al estilo de grupos de 5? (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para hacer la representación en el pizarrón).

M: Lancemos el dado para ver cuántos debemos quitar de nuestro 6. (Demuestre). ¿Cuántos hay?

E: 3.

M: Tacharé 3 para mostrar las unidades que estamos quitando. (Demuestre). ¿Cuántos quedan?

E: 3.

M: ¿Cuál sería mi enunciado numérico?

E: $6 - 3 = 3$.

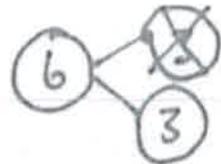
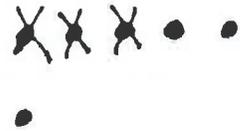
M: ¿Cómo podríamos hacer un vínculo numérico de nuestro dibujo y luego mostrar que estamos quitando esa parte? (Dé tiempo para que platiquen y muestren).

M: En su pizarrón, dibujen el grupo de 5 para el número 6. Con su compañero, túrnense para lanzar el dado y saber cuánto deben quitar cada vez. Cuando lancen, tachen el número y trabajen con su compañero para escribir el vínculo numérico y el enunciado numérico. ¡Veamos cuántos enunciados numéricos diferentes podemos encontrar! (Camine durante la actividad para verificar la comprensión y corregir la representación de las situaciones de grupos de 5, vínculos numéricos y ecuaciones).

MP.4

M: ¿A quién le gustaría compartir uno de sus enunciados numéricos con el grupo? Los enlistaré en el pizarrón:

E: $6 - 2 = 4$. → Tenemos $6 - 5 = 1$. → ¿Y $6 - 1 = 5$? → Descubrimos $6 - 3 = 3$ otra vez.



$$6 - 3 = 3$$

$$6 - 1 = 5$$

$$6 - 2 = 4$$

$$6 - 3 = 3$$

$$6 - 4 = 2$$

$$6 - 5 = 1$$

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Descomponer el número 6 usando dibujos de grupos de 5 partiendo o quitando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- En el Grupo de problemas, ¿cómo se veían su vínculo numérico y enunciado numérico con los sombreros? ¿El vínculo numérico y el enunciado numérico de su compañero se ve como el suyo?
- Miren los copos de nieve. Muestren a un compañero qué copos de nieve tacharon. ¿Pueden decir a sus compañeros a qué copos de nieve se refieren los otros números en el enunciado numérico?
- ¿Dibujar el grupo de 5 les ayudó a tachar los objetos y a contar fácilmente cuántos quedaron? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son algunos enunciados numéricos de quitar que encontraron para sumar 6?
- ¿De qué modo los hace pensar en las maneras en que sumamos 6 en nuestros vínculos numéricos antes?

Nombre Kate Fecha _____

Llena los vínculos numéricos

Tacha 1 sombrero.

$$6 - 1 = 5$$

Tacha 5 copos de nieve.

$$6 - 5 = 1$$

Tacha 2 copos de nieve.

$$6 - 2 = 4$$

Llena los enunciados numéricos y los vínculos numéricos

Quita 3 sombreros.

$$6 - 3 = 3$$

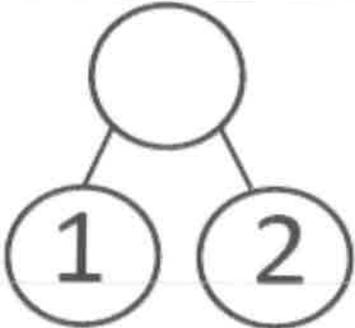
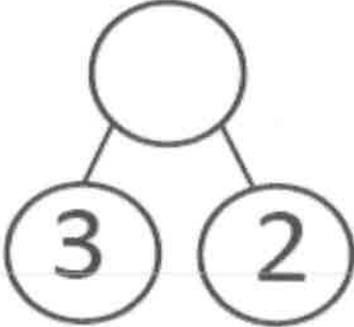
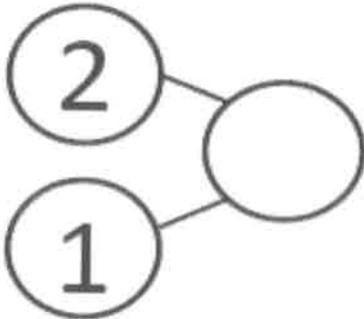
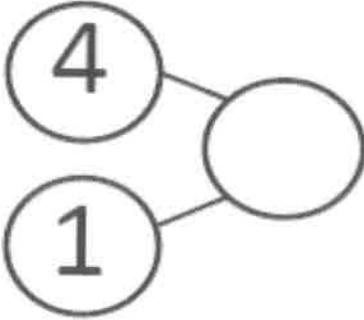
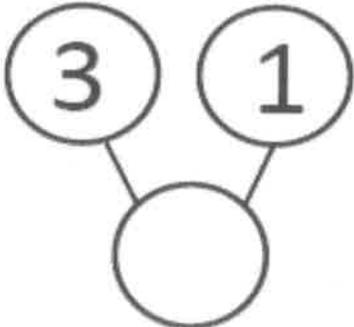
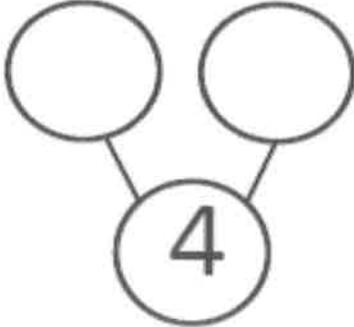
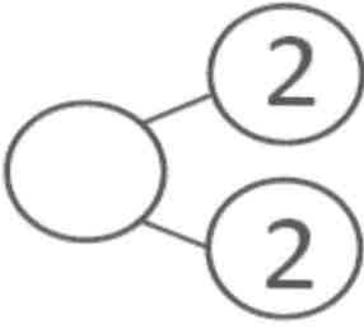
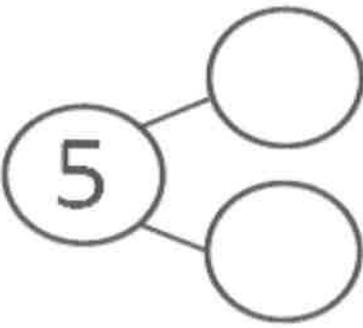
Quita 4 cubos.

$$6 - 4 = 2$$

Dibuja 6 círculos en un grupo de 5. Quita 2 círculos.

$$6 - 2 = 4$$

Completa el vínculo numérico.

| | |
|---|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Completa el vínculo numérico.

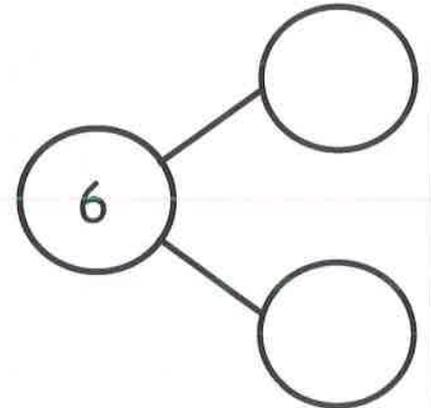
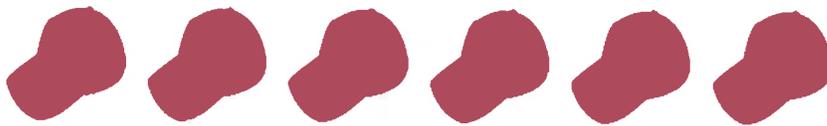
| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Nombre _____

Fecha _____

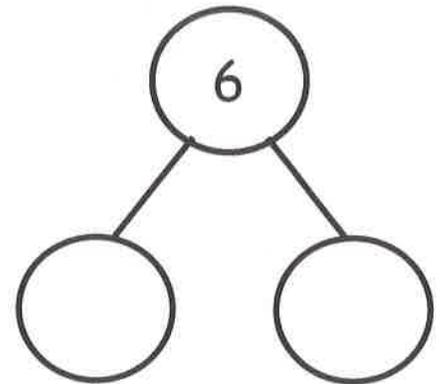
Llena los vínculos numéricos.

Tacha 1 sombrero.



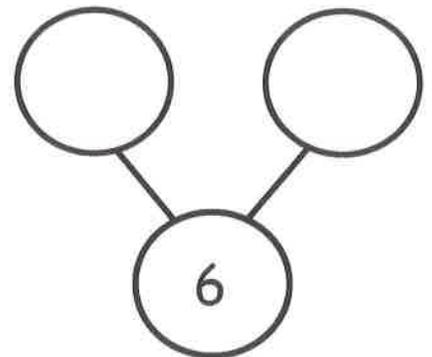
$$6 - 1 = 5$$

Tacha 5 copos de nieve.



$$6 - 5 = 1$$

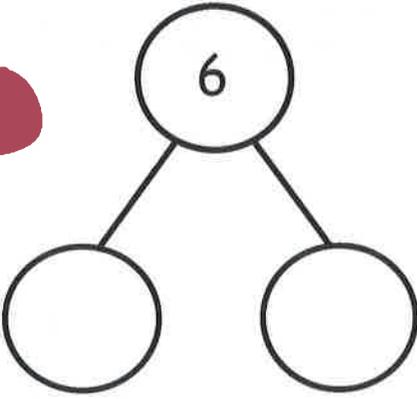
Tacha 2 copos de nieve.



$$6 - 2 = 4$$

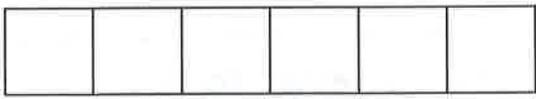
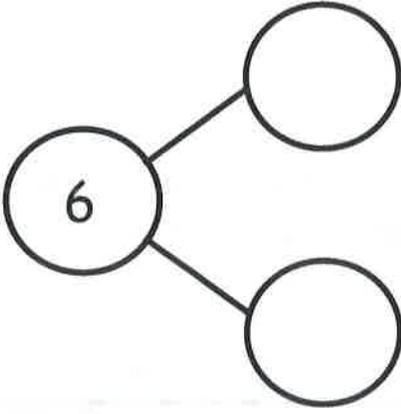
Llena los enunciados numéricos y los vínculos numéricos.

Quita 3 sombreros.

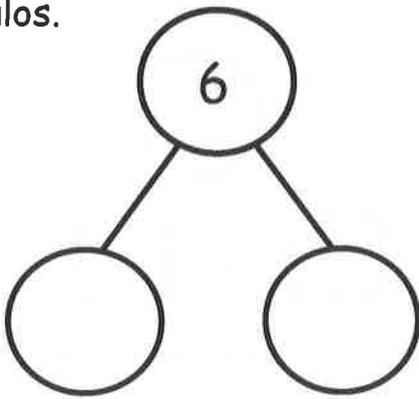
$$\boxed{6} - \boxed{} = \boxed{}$$

Quita 4 cubos.

$$\boxed{6} - \boxed{} = \boxed{}$$

Dibuja 6 círculos en un grupo de 5. Quita 2 círculos.



$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

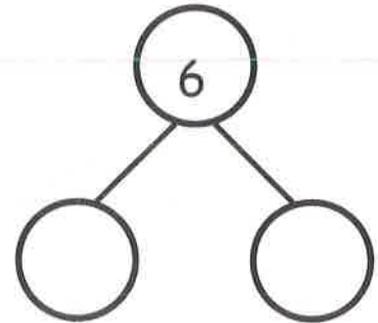
Nombre _____

Fecha _____

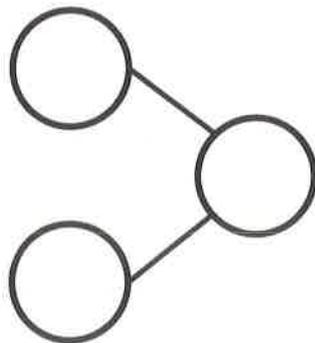
Aquí hay 6 libros. Tacha 2. ¿Cuántos quedan? Llena el vínculo numérico y el enunciado numérico.



$$6 - \square = \square$$

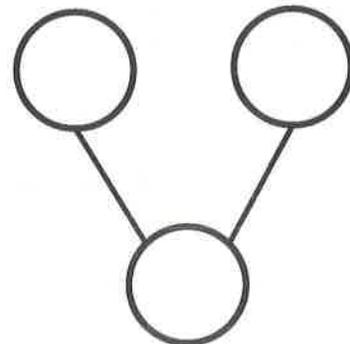


Dibuja 6 estrellas. Tacha 4. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$\square - \square = \square$$

Dibuja 6 objetos. Tacha 5. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$\square - \square = \square$$

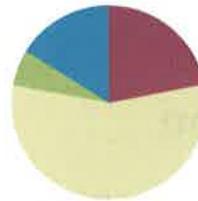
En la parte posterior de tu hoja, dibuja 6 triángulos. Tacha 1. Escribe un enunciado numérico y dibuja un vínculo numérico que coincidan con la historia.

Lección 23

Objetivo: Descomponer el número 7 usando dibujos de grupos de 5 ocultando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (11 minutos) |
| ■ Ejercicio | (3 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (28 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (11 minutos)

- Conteo feliz **K.CC.2** (3 minutos)
- Manos de grupos de 5 **K.OA.3** (4 minutos)
- Quitar dedos **K.OA.1** (4 minutos)

Conteo feliz (3 minutos)

Nota: La fluidez contando hacia adelante y hacia atrás construye el sentido numérico de los estudiantes y prepara el escenario para las estrategias de contar consecutivamente utilizadas en el Grado 1.

Realice la actividad como se describe en la Lección 19. Como variación, añada 11 y 12 al conteo.

Manos de grupos de 5 (4 minutos)

Materiales: (M) tarjetas grandes de 5 grupos (1–10) (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 12)

Nota: Esta actividad ayuda a solidificar la comprensión de los estudiantes de los números hasta 10 en relación al cinco y los prepara para usar grupos de 5 con operaciones de resta.

Muestre las tarjetas de grupos de 5 y haga que los estudiantes muestren el grupo de 5 con las manos (para números de 6–10, 5 arriba y algunos unos abajo). Secuencia sugerida: 4, 5, 6, 2, 3, 7, 8, 1, 9, 10. Repita sin usar las tarjetas de grupos de 5 como apoyo.

Quitar dedos (4 minutos)

Nota: Esta actividad de fluidez da práctica adicional con resta usando los dedos, un conjunto de materiales didácticos que siempre está disponible para los estudiantes. Algunos estudiantes de kindergarten necesitan contar todos sus dedos para determinar cuántos quedan, pero al trabajar con 5, muchos tendrán la habilidad

de calcular, especialmente después de mucha práctica contando con el método de matemáticas.

M: Muéstrenme 3 dedos contando matemáticamente.

E: (Levantando los dedos meñiques, anular y medio de la mano izquierda).

M: Quiten 1 dedo. (Los estudiantes bajan el dedo medio). ¿Cuántos dedos quedan?

E: 2.

M: Digan el enunciado numérico conmigo: 3 menos 1 es igual a 2.

Continúen con la siguiente progresión sugerida: $3 - 2$, $2 - 1$, $4 - 1$, $4 - 3$, $4 - 2$, $5 - 1$, $5 - 4$, $5 - 2$, y $5 - 3$. Deje de decir el enunciado numérico junto con los estudiantes después de dos o tres ejemplos. Escuche para determinar quién ya lo domina.

Ejercicio (3 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Noah tenía 7 globos rojos. 2 se reventaron cuando él y sus gatitos jugaban con ellos.

MP.1

Dibujen los globos de Noah. ¿Cómo dibujarías los 2 que se reventaron? ¿Pueden hacer un enunciado numérico de su historia? ¡Traten de dibujar un vínculo numérico que coincida con ella!

Nota: Este problema presenta el trabajo con el número 7 para la lección de descomposición de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes con discapacidad que aún necesiten apoyo, proporcionando cubos para armar para representar el problema antes de dibujar en sus pizarrones blancos individuales.

Desarrollo del concepto (28 minutos)

Materiales: (M) Dado de espuma grande (E) Tiras de 7 de cubos para armar, pizarrón blanco individual, 1 dado (por pareja)

M: Cuenten el número de cubos en su tira. ¿Cuántos hay?

E: Hay 7.

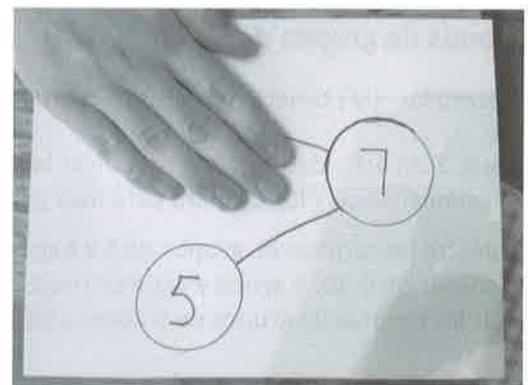
M: Saquen 2 cubos del final de su tira y escóndanlos en sus piernas. ¿Cuántos cubos aún les quedan en la mano?

E: 5.

M: Díganme un enunciado numérico de lo que acaban de hacer.

E: Si a 7 le quitas 2 quedan 5.

M: ¡Sí! Tomaron un 7 y lo convirtieron en un 2 y un 5. Dibujen los cubos en su pizarrón blanco individual y tachen los que escondieron. Ahora, vamos a hacer un vínculo numérico de lo que



acabamos de hacer. Tienen 2 cubos escondidos en sus piernas y 5 en la mano. ¿Cuántos son en total?

E: 7.

M: (Muestre el vínculo numérico en el pizarrón). Luego, quitaron 2. Ocultaré la parte, el 2. (Cubra parte del vínculo numérico). ¿Cuántas quedan?

E: 5.

M: Escriban el vínculo numérico en su pizarrón, también. Pueden tachar la parte, el 2, para mostrar lo que hicieron. ¿Cómo escribiríamos nuestro enunciado numérico? (Muestre $7 - 2 = 5$).

E: Si a 7 le quitas 2 queda 5.

Repita el ejercicio varias veces con diferentes substraendos. Cada vez, permita a los estudiantes escribir la acción, el vínculo numérico y el enunciado numérico en sus pizarrones blancos individuales.

M: Quiten sus cubos y borren su pizarrón. ¿Alguien recuerda cómo podíamos dibujar 7 al estilo de grupos de 5? (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para hacer la representación en el pizarrón). Lancemos el dado para ver cuántos debemos quitar de nuestro 7. (Demuestre). ¿Cuántos hay?

E: 4.

M: Tacharé 4 para mostrar las unidades que estamos quitando. (Demuestre). ¿Cuántos quedan?

E: Todavía quedan 3.

M: ¿Cuál sería mi enunciado numérico?

E: $7 - 4 = 3$.

M: ¿Cómo podríamos hacer un vínculo numérico de nuestro dibujo y luego mostrar que estamos quitando esa parte? (Dé tiempo para que platiquen y muestren).

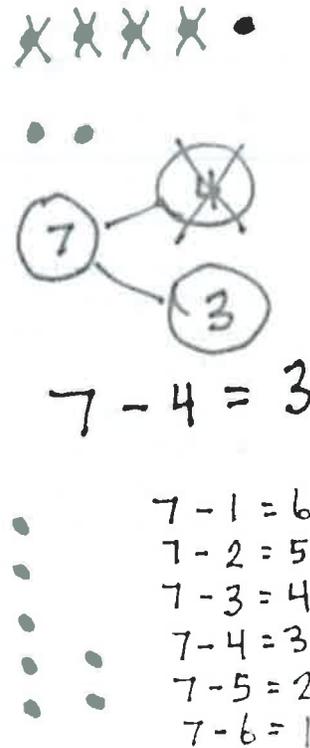
M: En su pizarrón blanco individual, dibujen el grupo de 5 para el número 7. Con su compañero, tórnense para lanzar el dado y saber cuánto deben quitar cada vez. Cuando lancen, tachen los puntos y trabajen con su compañero para hacer el vínculo numérico y el enunciado numérico. ¡Veamos cuántos enunciados numéricos diferentes podemos encontrar! (Camine durante la actividad para verificar la comprensión y corregir la representación de las situaciones del grupo de 5).

M: ¿A quién le gustaría compartir uno de sus enunciados numéricos con el grupo? Los enlistaré en el pizarrón:

E: $7 - 1 = 6$. → Tenemos $7 - 5 = 2$. → Descubrimos $7 - 3 = 4$.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes que están aprendiendo inglés, señalando las imágenes de la pared de palabras cuando se mencionen términos como *vínculo numérico* y *al estilo de grupos de 5*. Represente el uso del vocabulario matemático que deben usar con sus compañeros (p.ej. "Tiré un 3; si a 7 le quitas 3 es 4").



Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Descomponer el número 7 usando grupos de 5 ocultando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

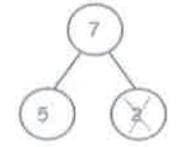
Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren el Grupo de problemas. ¿Por qué está el 7 arriba de cada vínculo numérico? ¿En dónde está el 7 en el enunciado numérico?
- ¿Qué puntos representa el número 7?
- Comparen con su vecino los puntos en los que pusieron una X. ¿Pusieron la X en los mismos puntos que su vecino? ¿Cambia cuántos puntos quedaron?
- ¿Cómo les puede ayudar el vínculo numérico cuando quitan parte de un número?
- ¿Cómo se unen los vínculos numéricos y los enunciados numéricos?

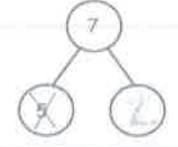
Nombre: *Yurine* Fecha: *2/28/19*

Di el enunciado numérico. Llena los espacios en blanco. Tacha el número.

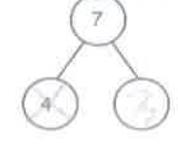
Tacha 2 puntos.

 $7 - 2 = 5$ 

Tacha 5 puntos.

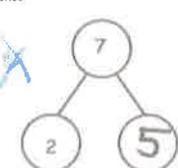
 $7 - 5 = 2$ 

Tacha 4 puntos.

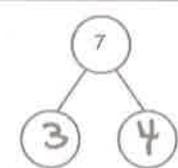
 $7 - 4 = 3$ 

Dibuja y completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

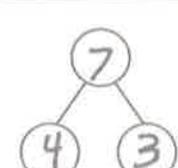
Dibuja 7 puntos. Tacha 2 puntos.

 $7 - 2 = 5$ 

Dibuja 7 puntos en un grupo de 5. Tacha 3 puntos.

 $7 - 3 = 4$ 

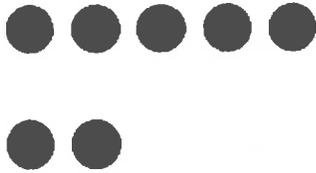
Dibuja 7 puntos en un grupo de 5. Tacha 4 puntos.

 $7 - 4 = 3$ 

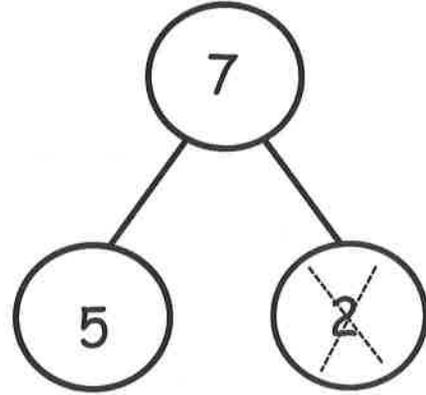
Nombre _____

Fecha _____

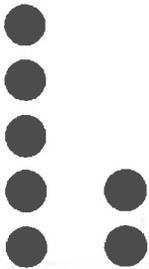
Di el enunciado numérico. Llena los espacios en blanco. Tacha el número.
Tacha 2 puntos.



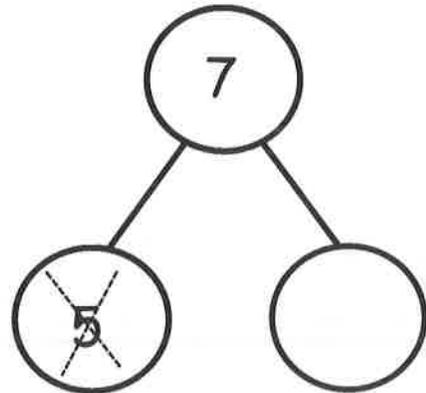
$$7 - 2 = \square$$



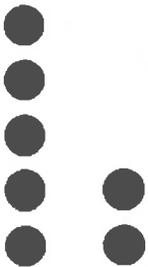
Tacha 5 puntos.



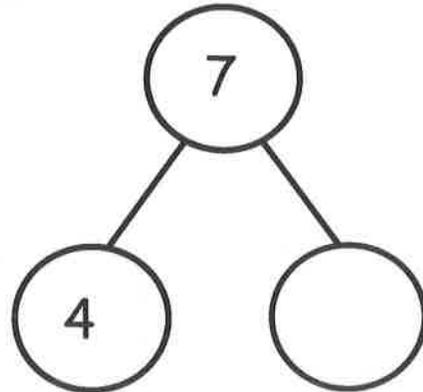
$$7 - 5 = \square$$



Tacha 4 puntos.

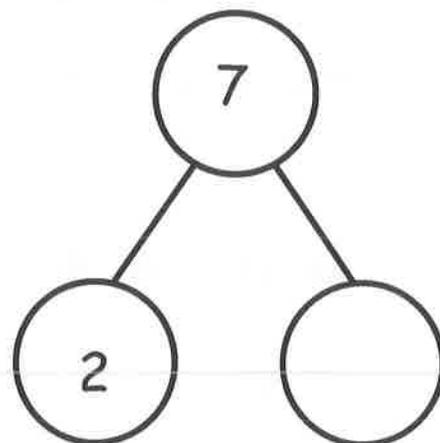


$$7 - 4 = \square$$



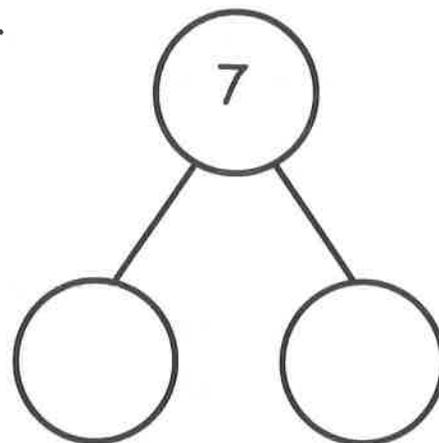
Dibuja y completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.
Dibuja 7 puntos. Tacha 2 puntos.

$$\boxed{7} - \boxed{2} = \boxed{}$$



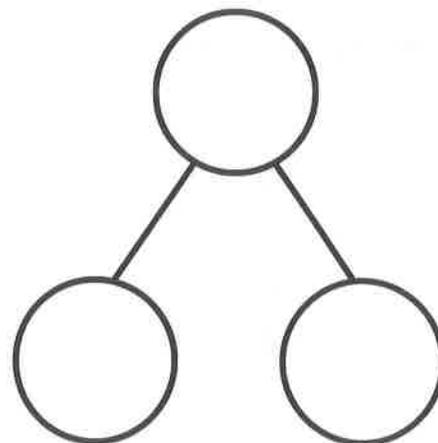
Dibuja 7 puntos en un grupo de 5. Tacha 3 puntos.

$$\boxed{7} - \boxed{} = \boxed{}$$



Dibuja 7 puntos en un grupo de 5. Tacha 4 puntos.

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

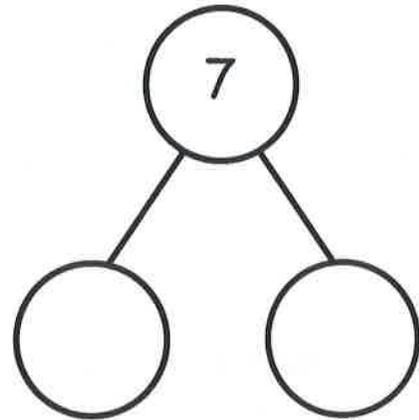


Nombre _____

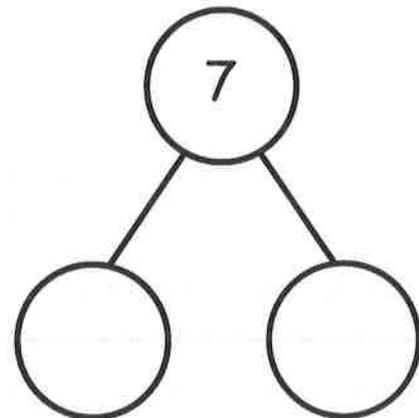
Fecha _____

Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.

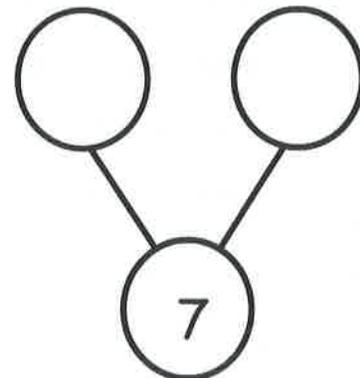
Tacha 5 puntos.



Dibuja 7 puntos. Tacha 3 puntos.



Dibuja 7 puntos en un grupo de 5 como en el primer problema. Tacha 4 puntos.



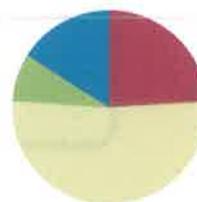
En la parte posterior de tu hoja, dibuja 7 puntos. Tacha algunos y escribe un enunciado numérico y un vínculo numérico que coincidan.

Lección 24

Objetivo: Descomponer el número 8 usando dibujos de grupos de 5 tachando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (4 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (26 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conteo feliz **K.CC.2** (3 minutos)
- Tira y dibuja grupos de 5 **K.OA.3** (5 minutos)
- Desarmar grupos de círculos **K.OA.1** (4 minutos)

Conteo feliz (3 minutos)

Nota: La fluidez contando hacia adelante y hacia atrás construye el sentido numérico de los estudiantes y prepara el escenario para las estrategias de contar consecutivamente utilizadas en el Grado 1.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 19, pero continúe hasta contar 20.

Tira y dibuja grupos de 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Par de dados (con la cara de 6 cubierta), pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a ver números en relación con el cinco y los prepara para usar grupos de 5 con operaciones de resta.

Haga que los estudiantes tiren el dado, cuenten los puntos y luego dibujen el número como grupo de 5. Observe qué estudiantes borran completamente y empiezan cada vez desde uno en vez de dibujar más o borrar algunos para ajustarse al nuevo número.

Desarmar grupos de círculos (4 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad anticipa el trabajo de hoy con la descomposición y las ecuaciones de resta.

M: Dibujen 4 círculos en su pizarrón blanco individual. (Espere a que los estudiantes lo hagan). Pongan X en dos de ellos. ¿Cuántos círculos tienen una X?

E: 2.

M: ¿Cuántos círculos no tienen una X?

E: 2.

M: Levanten la mano cuando puedan decir el enunciado numérico de **resta** empezando con 4. (Espere a que todos los estudiantes levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 4 menos 2 es 2.

Continúen trabajando en los problemas con substraendos de 2 a 7. La siguiente es una secuencia sugerida: $5 - 2$, $6 - 2$, $7 - 2$, $3 - 2$, $4 - 3$, $5 - 4$, $6 - 5$ y $7 - 6$.

Ejercicio (4 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Robin tenía 8 gatos en su casa. 3 de los gatos salieron a jugar en el sol. Dibujen a sus gatos. Usen su dibujo para ayudarlos a dibujar un vínculo numérico sobre los gatos. ¿Cuántos gatos siguen en la casa? ¿Pueden escribir un enunciado numérico que diga cuántos gatos quedan adentro?

Compartan su trabajo con su compañero. ¿Lo hizo igual?

Nota: Practicar explorar las relaciones entre dibujos representativos, vínculos numéricos y enunciados numéricos sirve como anticipación para la lección de hoy con el 8.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Haga un andamiaje del ejercicio para los estudiantes discapacitados dando insertos de guías de trabajo fotocopiables de un vínculo numérico y la descripción para escribir un enunciado numérico. Esto les permite concentrarse en las matemáticas y construir su comprensión conceptual. Los insertos también pueden usarse como gráfica de uso con cubos para armar para mostrar el problema.

Desarrollo del concepto (26 minutos)

Materiales: (M) Dado de espuma grande (E) Tiras de 8 de cubos para armar, pizarrón blanco individual, 1 dado (por pareja)

M: Cuenten el número de cubos en su tira. ¿Cuántos hay?

E: Hay 8.

M: Saquen 1 cubo del final de su tira y pónganlo en su escritorio. ¿Cuántos cubos aún les quedan en la mano?

E: 7.

M: Díganme un enunciado numérico de lo que acaban de hacer.

E: Quitamos 1. → Si a 8 le quitas 1 queda 7.

M: Dibujen los cubos en su pizarrón blanco individual y tachen el que quitaron. Ahora, hagan un vínculo numérico con su dibujo. Tienen 1 cubo en su escritorio y 7 en la mano. Ayúdenme a dibujar el

vínculo numérico. ¿Cuál es el conjunto? (8). ¿Cuáles son sus partes? (1 y 7). (Muestre el vínculo numérico en el pizarrón). Quiten 1. (Cubra parte del vínculo numérico). ¿Cuántas quedan?

E: 7.

M: Escriban el vínculo numérico en su pizarrón, también. Pueden tachar la parte de 1 para mostrar lo que hicieron cuando quitaron el cubo. ¿Cómo escribiríamos nuestro enunciado numérico? (Muestre $8 - 1 = 7$).

E: Si a 8 le quitas 1 queda 7.

M: ¡Muy bien! Vuelvan a juntar sus tiras de 8. Esta vez, quiten 2 cubos del final. Dibujen en su pizarrón. ¿Cómo se vería nuestro vínculo numérico esta vez?

Repita el ejercicio muchas veces, incrementando cada vez el sustraendo por 1 hasta que sea $8 - 7 = 1$. En cada situación, muestre y permita a los estudiantes hacer un dibujo de la acción, el vínculo numérico y el enunciado numérico en sus pizarrones. Mostrar cómo ocultar una parte en el vínculo numérico es una representación del concepto de restar.

M: Quiten sus cubos y borren su pizarrón. ¿Alguien recuerda cómo podíamos dibujar 8 al estilo de grupos de 5? (Permita que los estudiantes guíen la creación de la representación en el pizarrón). Lancemos el dado para ver cuántos debemos quitar de nuestro 8. (Demuestre). ¿Cuántos?

E: 2.

M: Tacharé 2 para mostrar las unidades que estamos quitando. (Demuestre). ¿Cuántos quedan?

E: Quedan 6.

M: ¿Cuál sería mi enunciado numérico?

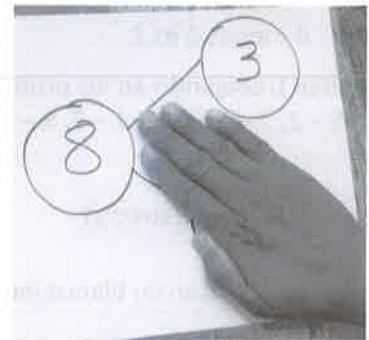
E: $8 - 2 = 6$.

M: ¿Cómo podríamos hacer un vínculo numérico de nuestro dibujo y luego mostrar que estamos quitando esa parte? (Dé tiempo para que platiquen y muestren).

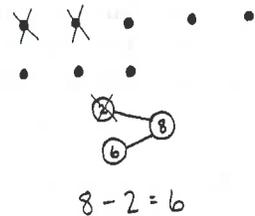
M: En su pizarrón, dibujen el grupo de 5 para el número 8. Con su compañero, túrnense para lanzar el dado y saber cuánto deben quitar cada vez. Cuando lancen, tachen los puntos y trabajen con su compañero para hacer el vínculo numérico y el enunciado numérico. ¡Veamos cuántos enunciados numéricos diferentes podemos encontrar! (Camine durante la actividad para verificar la comprensión y corregir la representación de las situaciones del grupo de 5).

M: ¿A quién le gustaría compartir uno de sus enunciados numéricos con el grupo? Los enlistaré en el pizarrón:

E: $8 - 1 = 7$. $\rightarrow 8 - 4 = 4$. \rightarrow Descubrimos $8 - 2 = 6$.



Si a 8 le quitas 5 es 3.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes que están aprendiendo inglés, señalando las imágenes en el pizarrón (o pared de palabras) que correspondan a las palabras. Por ejemplo, señale un enunciado numérico mientras pregunta: "¿Cuál sería mi enunciado numérico?".

MP.4

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Descomponer el número 8 usando dibujos de grupos de 5 tachando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- En el Grupo de problemas, ¿los puntos del grupo de 5 facilitan ver cuántos puntos quedan? ¿Por qué?
- En el último problema, ¿en cuántos puntos pusieron una X? ¿Cómo eran su enunciado numérico y vínculo numérico?
- Observen el primer problema. Díganme todos los números en su vínculo numérico y enunciado numérico.
 - Muéstrenme a qué puntos pertenece el 8.
 - Muéstrenme a qué puntos pertenece el 3.
 - Muéstrenme a qué puntos pertenece el 5.
- ¿Qué número es el mismo en todos los vínculos numéricos y en todos los enunciados numéricos? ¿Por qué está el 8 en todos?
- ¿Cómo se ayudaron entre sí los vínculos numéricos y los enunciados numéricos en nuestra lección?

Nombre Zoben Fecha 3-1-13

Llena los enunciados numéricos y los vínculos numéricos

Pon una x en 3 puntos

Pon una x en 5 puntos

Pon una x en algunos puntos

Dibuja 8 puntos. Pon una X en 1 punto

Dibuja 8 puntos en un grupo de 5. Pon una X en 7 puntos

Dibuja 8 puntos en un grupo de 5. Pon una X en algunos puntos

Nombre _____

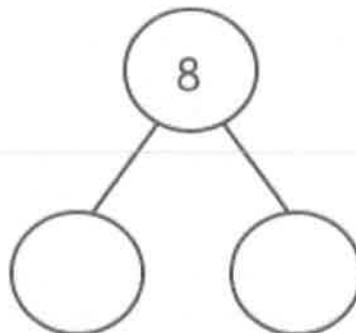
Fecha _____

Llena los enunciados numéricos y los vínculos numéricos.

Pon una X en 3 puntos.



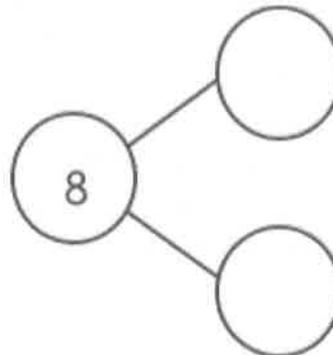
$$\boxed{8} - \boxed{} = \boxed{}$$



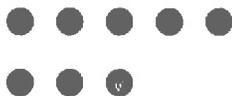
Pon una X en 5 puntos.



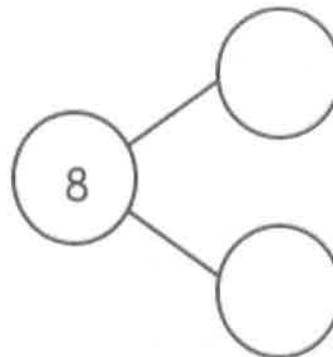
$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$



Pon una X en algunos puntos.

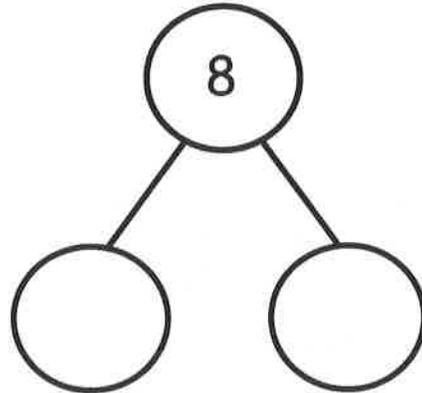


$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$



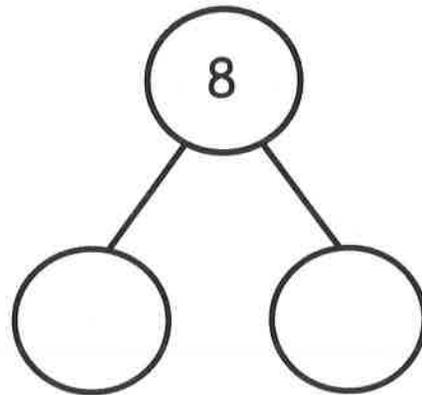
Dibuja 8 puntos. Pon una X en 1 punto.

$$\square - \square = \square$$



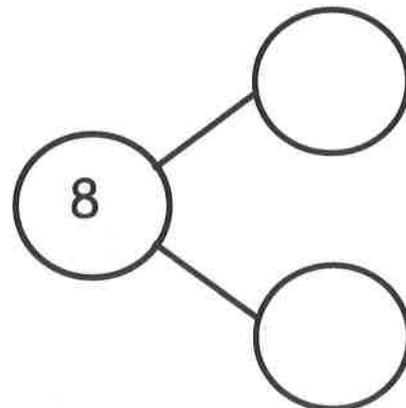
Dibuja 8 puntos en un grupo de 5. Pon una X en 7 puntos.

$$\square - \square = \square$$



Dibuja 8 puntos en un grupo de 5. Pon una X en algunos puntos.

$$\square - \square = \square$$



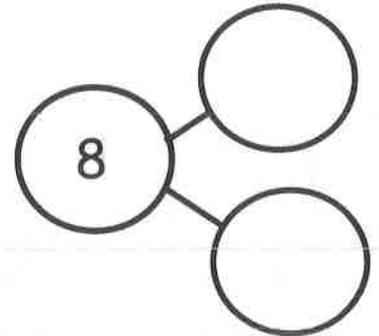
Nombre _____

Fecha _____

Aquí está el 8 en forma de grupos de 5. Pon una X en 2 cuadrados. ¿Cuántos quedan? Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



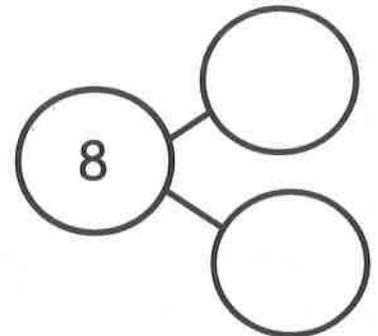
$$8 - \square = \square$$



Aquí está el 8 en forma de grupos de 5. Pon una X en 4 cuadrados. ¿Cuántos quedan? Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.

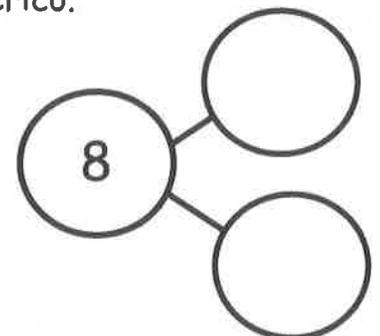


$$8 - \square = \square$$



Dibuja el 8 en forma de grupos de 5. Pon una X en algunos cuadrados. ¿Cuántos quedan? Escribe el enunciado numérico y el vínculo numérico.

$$8 - \square = \square$$



En la parte posterior de tu hoja, dibuja el 7 en forma de grupo de 5. Pon una X en algunos y escribe un enunciado numérico y un vínculo numérico.

Kindergarten Evaluación de la mitad del Módulo 4 (Impartir después de Tema D)

Kindergarten Evaluación final del Módulo 4 (Impartir después de Tema H)

El tiempo dedicado a la evaluación es un componente sumamente importante en la relación del maestro con el estudiante. Es particularmente importante en los primeros grados, para establecer una positiva actitud de colaboración, cuando se trata de analizar el progreso. Siéntese al lado del estudiante en vez de frente a él, ayude al estudiante a ver los beneficios de evaluar y compartir su nivel de dominio.

Por favor use el lenguaje específico de la evaluación y, cuando sea posible, tradúzcale a los estudiantes que estén aprendiendo inglés. (Esta es una evaluación de matemáticas y no de idioma). Si el estudiante no responde, espere aproximadamente 15 segundos para que dé la respuesta. Anote los resultados del estudiante de dos formas: (1) los documentos narrativos al final de cada tema y (2) el puntaje general por tema usando Una progresión hacia el dominio. Use un cronómetro para registrar el tiempo transcurrido para cada respuesta.

Dentro de cada evaluación, hay un grupo de problemas que abarca cada tema. Cada conjunto comprende tres o cuatro preguntas relacionadas. Documente lo que hizo el estudiante y dijo en la narrativa; use la rúbrica para la puntuación general en cada conjunto.

Si el estudiante no puede hacer alguna parte del conjunto, su puntuación no puede exceder el Paso 3. Sin embargo, si el estudiante no puede usar palabras para expresar lo que hizo, no lo considere en detrimento de su cuantitativa. Tenga en cuenta que la capacidad de articular ideas por parte de un estudiante que esté aprendiendo inglés diferirá de la de un hablante nativo. Si el estudiante necesita o pide pistas o apoyo importante, ofrézcalos, pero la puntuación bajará inmediatamente. Esto garantiza que la evaluación reporte una situación real de lo que el estudiante puede hacer solo.

Si la puntuación de un estudiante está en el Paso 1 o 2, repita ese tema nuevamente en intervalos de dos semanas, anote la fecha de la nueva evaluación en la parte superior de la hoja de puntuación. Documente el progreso en este formulario. Si el estudiante se tarda mucho en dar la respuesta, pero la da, vuelva a evaluar para ver si hay un cambio en el tiempo transcurrido.

Guarde las evaluaciones en una carpeta de tres anillos o en el expediente del estudiante. Al final del año habrá 10 evaluaciones por estudiante. Los Módulos 1, 3, 4 y 5 tienen dos evaluaciones; los Módulos 2 y 6 solo tienen una. Use la Hoja de registro de la clase siguiendo la rúbrica para poder encontrar rápidamente las fortalezas y debilidades de los estudiantes.

Las evaluaciones pueden ser muy útiles para la planeación diaria, las reuniones con los padres de familia y para los maestros de 1.^{er} grado que van a recibir a estos estudiantes.

Nombre del estudiante _____

Tema A: Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5

Puntuación de la rúbrica: _____

Tiempo transcurrido: _____

| | Fecha 1 | Fecha 2 | Fecha 3 |
|--------|---------|---------|---------|
| Tema A | | | |
| Tema B | | | |
| Tema C | | | |
| Tema D | | | |

Materiales: (E) Una plantilla de vínculos numéricos en una pizarra, tira de cubos entrelazados y 4 animales de juguete.

M: (Ponga los 4 animales de juguete en el lugar del entero en la plantilla de vínculos numéricos. Ponga el entero hacia la parte de arriba).

Cuéntame una historia sobre una parte de los animales yendo aquí (señale la parte del vínculo numérico) y otra parte de los animales yendo aquí (señale la otra parte del vínculo numérico). Mueve a los animales mientras cuentas tu historia.

M: (Gire la plantilla de vínculos numéricos para que las partes queden arriba. Ponga 3 cubos entrelazados y

2 cubos entrelazados en las partes del vínculo numérico). Usa estos cubos entrelazados (muestre la tira) para completar este vínculo numérico. (Los estudiantes deberán poner 5 cubos entrelazados en el lugar del entero).

M: Reemplaza tus cubos con números.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

Tema B: Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) Dos tiras de 5 cubos entrelazados del mismo color, Una plantilla de vínculos numéricos en una pizarra l y una tira de cubos entrelazados sueltos

- M: (Ponga frente al estudiante una tira de 5 cinco cubos entrelazados del mismo color y una tira de cubos entrelazados sueltos del mismo color). Muéstrame el 6 con los cubos. Muéstrame 6 dedos con el Método matemático.
- M: (Ponga frente al estudiante la tira de cubos entrelazados sueltos, dos tiras de 5 y la plantilla de vínculos numéricos). Usa los cubos para mostrarme un vínculo numérico para el 7.
- M: (Ponga el vínculo numérico en una orientación diferente. Escriba 8 en el entero del vínculo numérico en frente del estudiante. Asegúrese de que los cubos entrelazados sean accesibles para que el estudiante pueda usar como apoyo cubos entrelazados o dibujos, si es necesario). Usa tu marcador para completar este vínculo numérico. (Observe la estrategia del estudiante para resolver el problema. ¿Qué está usando para descomponer el 8? Por ej., cálculo mental, cubos, dedos, dibujos. ¿Cómo sabe las cantidades para cada parte? ¿Enunciando los números rápidamente, contando todo, contando hacia adelante, etc.?)

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

Tema C: Suma con totales de 6, 7 y 8

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) Pizarra, plantillas de problema de historia 1–3, 10 cubos entrelazados (5 rojos y 5 azules)

- M: (Ponga la Plantilla 1 frente al estudiante y dele los cubos entrelazados desconectados). Escucha mi historia y mira mientras escribo lo que digo. Usa los cubos para ayudarte a recordar mi historia. Yo tenía 6 cubos. 2 eran rojos y 4 azules. (Escriba $6 = 2 + 4$ en la pizarra mientras habla). Dime qué dice el 6 de mi historia. Dime qué dice el 2 de mi historia. Dime qué dice el 4 de mi historia.
- M: (Ponga la Plantilla 2 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. Había 5 cachorritos blancos y 3 cafés en el patio. ¿Cuántos cachorritos había en el patio? (Escriba $__ + __ = __$ en la pizarra). Escriba los números en el enunciado de suma que corresponda con esta historia.
- M: (Ponga la Plantilla 3 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. Jacob tiene 7 carros de juguete. Puso algunos en la repisa y el resto en su caja de juguetes. ¿Cuántos podría tener en cada lugar? Escribe un enunciado de suma que corresponda con tu historia.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

Tema D: Resta de números hasta el 8

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) Pizarra, plantillas de problema de historia 2–4, 10 cubos entrelazados

M: (Ponga la Plantilla 4 frente al estudiante en la pizarra). Escucha mi historia y mira mientras escribo lo que digo. ¡Usa los cubos para ayudarte a recordar mi historia. Yo tenía 7 cubos. Vino un niño y se llevó 2. (Tache 2 cubos y escriba $7 - 2 = 5$ bajo los cubos). Dime qué dice el 7 de mi historia. Dime qué dice el 2 de mi historia. Dime qué dice el 5 de mi historia.

M: (Ponga la Plantilla 2 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. ¡Había 8 cachorritos en el patio. 5 se metieron a su casilla. ¿Cuántos cachorritos quedan en el patio? (Escriba $__ - __ = __$ en el pizarrón). Escribe los números en el enunciado de resta que correspondan con esta historia.

M: (Ponga la Plantilla 3 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. Jacob tiene 7 carros de juguete. Pone 4 en su caja de juguetes. ¿Con cuántos carros sigue jugando Jacob? Escribe el enunciado de resta que corresponda con esta historia.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

**Evaluación de la mitad del módulo
Estándares abordados**

Temas A–D

Entienden la suma como juntar y agregar, y entienden la resta como separar y quitar.

- K.OA.1** Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones, o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares).
- K.OA.2** Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10, por ejemplo, utilizando objetos o dibujos para representar el problema.
- K.OA.3** Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizando objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$).
- K.OA.5** Suman y restan con fluidez de y hasta el número 5.

Evaluación del resultado del aprendizaje del estudiante

En Una progresión hacia el dominio se describen y cuantifican los pasos que llevan a la comprensión gradual de los estudiantes en su *camino al dominio*. En la siguiente tabla, el progreso se presenta de izquierda (Paso 1) a derecha (Paso 4). El objetivo de aprendizaje de los estudiantes es alcanzar el dominio del Paso 4. Estos pasos buscan ayudar a maestros y estudiantes a identificar y celebrar los logros que los estudiantes PUEDEN hacer ahora e identificar aquellas cosas en las que tienen que seguir trabajando.

Una progresión dirigida hacia el dominio

| Elemento de la evaluación y estándares evaluados | PASO 1 Poca evidencia de razonamiento sin una respuesta correcta. (1 punto) | PASO 2 Evidencia de razonamiento, pero no hay respuesta correcta. (2 puntos) | PASO 3 Evidencia de razonamiento con respuesta correcta o evidencia de razonamiento sólido sin respuesta correcta. (3 puntos) | PASO 4 Evidencia de razonamiento sólido con respuesta correcta. (4 puntos) |
|--|--|--|---|---|
| Tema A K.OA.1 K.OA.3 K.OA.5 | El estudiante muestra poca comprensión de las partes del vínculo numérico del entero y no puede completar la mayoría de sus tareas. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta una historia de los animales que no corresponde con sus movimientos o números. ▪ Pone una cantidad de cubos entrelazados que no son 5 en el vínculo numérico. ▪ Completa el vínculo numérico con 5, 3 y 2 de modo incorrecto o pone otros números en el vínculo numérico. | El estudiante, de forma correcta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta una historia de descomposición sin usar números. ▪ Selecciona 5 cubos entrelazados, pero le confunde dónde ponerlos. ▪ Completa el vínculo numérico con 5, 3 y 2 y duda al escribir los numerales en el vínculo numérico, viendo al maestro para que lo ayude a escribir los números en el lugar correcto. | El estudiante, de forma correcta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta una historia de descomposición, diciendo números que corresponden con el movimiento de sus animales de juguete. ▪ Selecciona 5 cubos entrelazados y los pone en el entero del gráfico del vínculo numérico. ▪ Completa correctamente el vínculo numérico con los numerales 5, 3 y 2. |
| Tema B K.OA.3 | El estudiante muestra poca comprensión de la relación entre las partes y el entero del vínculo numérico y no puede completar la mayoría de sus tareas. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra otro número que no es el 6 con los cubos entrelazados. ▪ Muestra con los dedos otro número que no es el 6. ▪ Pone un número al azar de cubos en las partes y el entero del vínculo numérico para el 7. ▪ Escribe números al azar en las partes del vínculo numérico para el 8. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ No cuenta los cubos entrelazados para mostrar el 6, puede o no usar la tira de 5 y tiene una combinación diferente de 6 dedos para mostrar el 6. ▪ Usa los cubos entrelazados para sumar las partes correctas para el 7, pero deja el entero en blanco o confunde las partes y el entero del vínculo numérico. | El estudiante, de forma correcta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muestra 6 cubos. (Tome nota si el estudiante usa la tira de 5, lo cual muestra un conteo más avanzado). ▪ Levanta la mano izquierda y el pulgar de la derecha para mostrar un 6 con los dedos. ▪ Hace un vínculo numérico para el 7 |



| Una progresión dirigida hacia el dominio | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Necesita ayuda del maestro y más tiempo para identificar a los compañeros del 8 y escribir las partes correctas en el vínculo numérico. | <p>usando cualquier combinación correcta para las partes de 7. (De nuevo, tome nota si el estudiante usa la tira de 5).</p> <ul style="list-style-type: none"> Completa todas las partes del vínculo numérico. Escribe la combinación correcta de partes para el número 8. |
| <p>Tema C</p> <p>K.OA.1 K.OA.2</p> | <p>El estudiante muestra poca comprensión de las expresiones o ecuaciones de suma y no pueden completar la mayoría de sus tareas.</p> | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enuncia incorrectamente algo o todo de lo que cada número representa. Escribe números incorrectos en los espacios o pone los números correctos en los lugares equivocados. Escribe un enunciado de suma incorrecto para la historia. | <p>El estudiante requiere ayuda del maestro para contestar correctamente las preguntas y/o le falta una de las tres preguntas.</p> | <p>El estudiante, de forma correcta e independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enuncia lo que a cada número se refiere en el enunciado numérico. Escribe todos los números correctos en los espacios: $5 + 3 = 8$. Escribe un enunciado de suma que coincide con su historia, por ejemplo: $7 = 3 + 4$. |
| <p>Tema D</p> <p>K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3</p> | <p>El estudiante muestra poca comprensión de las expresiones o ecuaciones de resta y muestra poca comprensión de que el mismo número se puede descomponer de modos diferentes. No puede completar la mayoría de las tareas.</p> | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enuncia incorrectamente algo o todo de lo que cada número representa. Escribe números incorrectos en los espacios o pone los números correctos en los lugares equivocados. Escribe un enunciado de resta incorrecto para la historia. | <p>El estudiante requiere ayuda del maestro para contestar correctamente las preguntas y/o le falta una de las tres preguntas.</p> | <p>El estudiante, de forma correcta e independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enuncia lo que a cada número se refiere en el enunciado numérico. Escribe todos los números incorrectos en los espacios: $8 - 5 = 3$. Escribe un enunciado de resta que corresponde a la historia. $7 - 4 = 3$. |

Hoja de registro de la puntuación de rúbrica del grupo Módulo 4

| Nombres de los estudiantes: | Tema A: Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5 | Tema B: Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números | Tema C: Suma con totales de 6, 7 y 8 | Tema D: Resta de números hasta el 8 | Sigüientes pasos: |
|-----------------------------|--|---|---|--|-------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

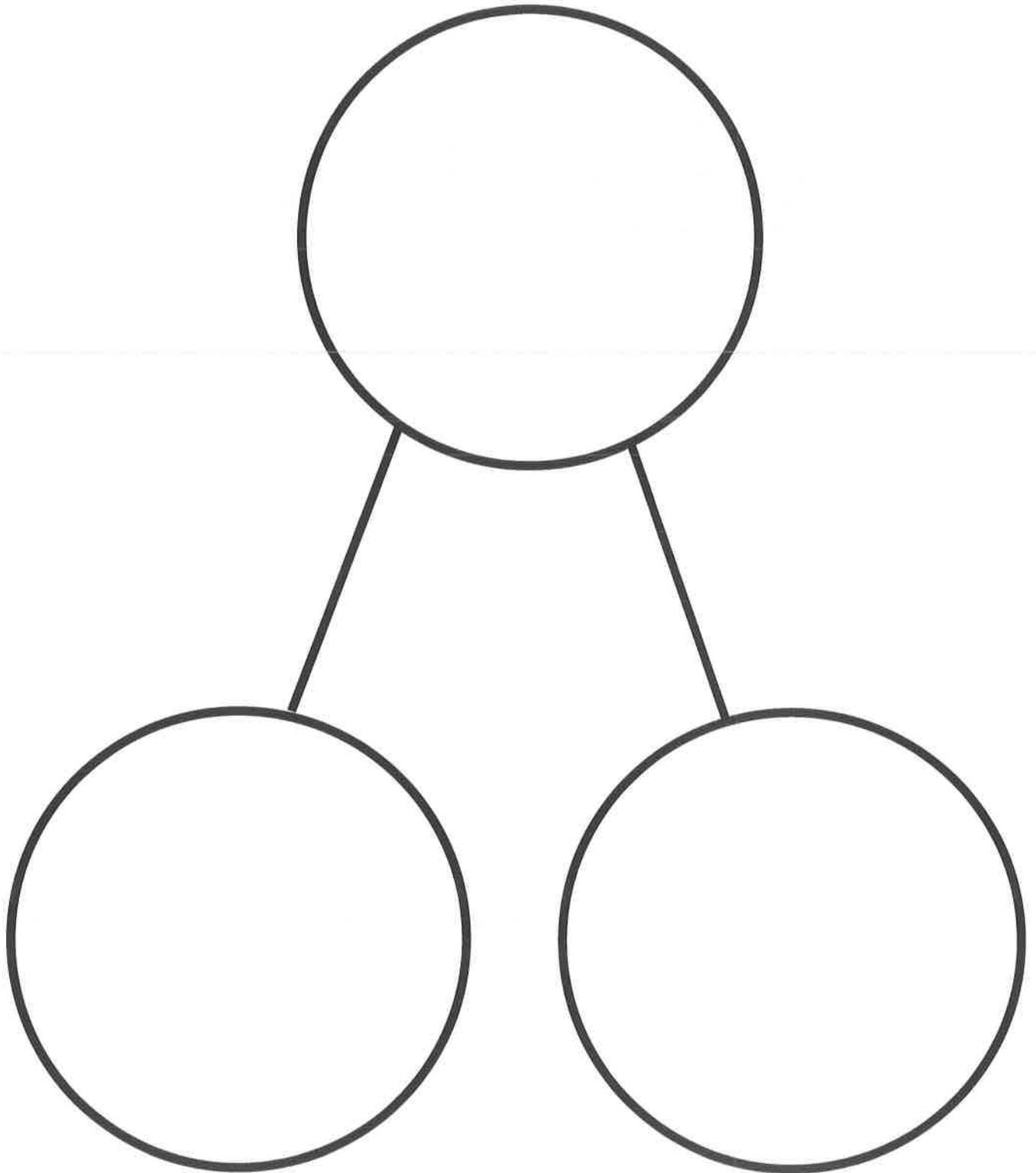
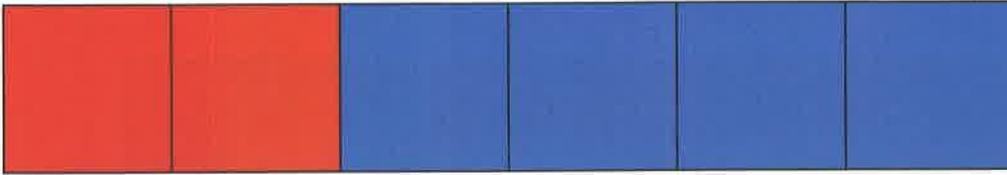
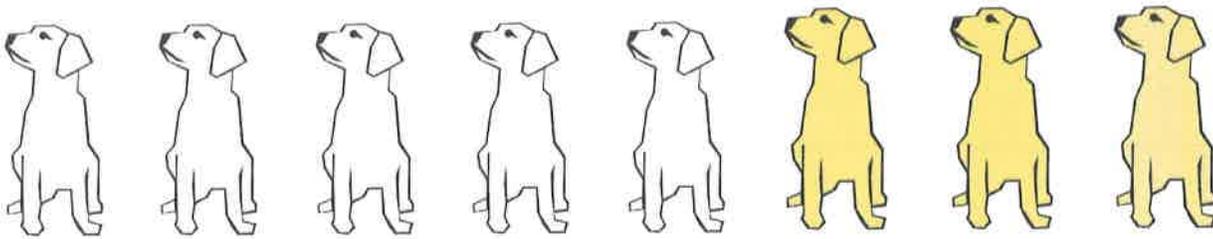


gráfico de vínculo numérico

Plantilla 1



Plantilla 2



Plantilla 3



Plantilla 4



VERSIÓN DEL MAESTRO

Eureka Math

Grado K

Módulo 4



Un agradecimiento especial al Gordon A. Cain Center y al Departamento de Matemáticas de la Universidad Estatal de Luisiana por su apoyo en el desarrollo de *Eureka Math*.

TEMA E-H

Para obtener un paquete
gratis de recursos de Eureka
Math para maestros,
Consejos para padres y más,
por favor visite
www.Eureka.tools

Publicado por la organización sin fines de lucro Great Minds.

Copyright © 2015 Great Minds. Está prohibida la reproducción, venta o comercialización, total o parcial de esta obra, sin el permiso por escrito de Great Minds. El uso no comercial está autorizado de conformidad con una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0. Para más información, consulte <http://greatminds.org/maps/math/copyright>. "Great Minds" y "Eureka Math" son marcas registradas de Great Minds.

Impreso en EE. UU.

Este libro puede comprarse directamente en la editorial en eureka-math.org

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN 978-1-68386-108-9

Eureka Math: A Story of Units Contributors

Katrina Abdussalaam, Curriculum Writer
Tiah Alphonso, Program Manager—Curriculum Production
Kelly Alsup, Lead Writer / Editor, Grade 4
Catriona Anderson, Program Manager—Implementation Support
Debbie Andorka-Aceves, Curriculum Writer
Eric Angel, Curriculum Writer
Leslie Arceneaux, Lead Writer / Editor, Grade 5
Kate McGill Austin, Lead Writer / Editor, Grades PreK–K
Adam Baker, Lead Writer / Editor, Grade 5
Scott Baldridge, Lead Mathematician and Lead Curriculum Writer
Beth Barnes, Curriculum Writer
Bonnie Bergstresser, Math Auditor
Bill Davidson, Fluency Specialist
Jill Diniz, Program Director
Nancy Diorio, Curriculum Writer
Nancy Doorey, Assessment Advisor
Lacy Endo-Peery, Lead Writer / Editor, Grades PreK–K
Ana Estela, Curriculum Writer
Lessa Faltermann, Math Auditor
Janice Fan, Curriculum Writer
Ellen Fort, Math Auditor
Peggy Golden, Curriculum Writer
Maria Gomes, Pre-Kindergarten Practitioner
Pam Goodner, Curriculum Writer
Greg Gorman, Curriculum Writer
Melanie Gutierrez, Curriculum Writer
Bob Hollister, Math Auditor
Kelley Isinger, Curriculum Writer
Nuhad Jamal, Curriculum Writer
Mary Jones, Lead Writer / Editor, Grade 4
Halle Kananak, Curriculum Writer
Susan Lee, Lead Writer / Editor, Grade 3
Jennifer Loftin, Program Manager—Professional Development
Soo Jin Lu, Curriculum Writer
Nell McAnelly, Project Director

Ben McCarty, Lead Mathematician / Editor, PreK–5
Stacie McClintock, Document Production Manager
Cristina Metcalf, Lead Writer / Editor, Grade 3
Susan Midlarsky, Curriculum Writer
Pat Mohr, Curriculum Writer
Sarah Oyler, Document Coordinator
Victoria Peacock, Curriculum Writer
Jenny Petrosino, Curriculum Writer
Terrie Poehl, Math Auditor
Robin Ramos, Lead Curriculum Writer / Editor, PreK–5
Kristen Riedel, Math Audit Team Lead
Cecilia Rudzitis, Curriculum Writer
Tricia Salerno, Curriculum Writer
Chris Sarlo, Curriculum Writer
Ann Rose Sentoro, Curriculum Writer
Colleen Sheeron, Lead Writer / Editor, Grade 2
Gail Smith, Curriculum Writer
Shelley Snow, Curriculum Writer
Robyn Sorenson, Math Auditor
Kelly Spinks, Curriculum Writer
Marianne Strayton, Lead Writer / Editor, Grade 1
Theresa Streeter, Math Auditor
Lily Talcott, Curriculum Writer
Kevin Tougher, Curriculum Writer
Saffron VanGalder, Lead Writer / Editor, Grade 3
Lisa Watts-Lawton, Lead Writer / Editor, Grade 2
Erin Wheeler, Curriculum Writer
MaryJo Wieland, Curriculum Writer
Allison Witcraft, Math Auditor
Jessa Woods, Curriculum Writer
Hae Jung Yang, Lead Writer / Editor, Grade 1

Board of Trustees

Lynne Munson, President and Executive Director of Great Minds

Nell McAnelly, Chairman, Co-Director Emeritus of the Gordon A. Cain Center for STEM Literacy at Louisiana State University

William Kelly, Treasurer, Co-Founder and CEO at ReelDx

Jason Griffiths, Secretary, Director of Programs at the National Academy of Advanced Teacher Education

Pascal Forgione, Former Executive Director of the Center on K-12 Assessment and Performance Management at ETS

Lorraine Griffith, Title I Reading Specialist at West Buncombe Elementary School in Asheville, North Carolina

Bill Honig, President of the Consortium on Reading Excellence (CORE)

Richard Kessler, Executive Dean of Mannes College the New School for Music

Chi Kim, Former Superintendent, Ross School District

Karen LeFever, Executive Vice President and Chief Development Officer at ChanceLight Behavioral Health and Education

Maria Neira, Former Vice President, New York State United Teachers

Esta página se dejó en blanco intencionalmente



Índice

GRADO K • MÓDULO 4

Pares de números, suma y resta hasta 10

| | |
|---|-----|
| Contenido general del módulo | 2 |
| Tema A: Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5 | 10 |
| Tema B: Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números..... | 69 |
| Tema C: Suma con totales de 6, 7 y 8..... | 125 |
| Tema D: Resta de números hasta el 8..... | 182 |
| Evaluación de la mitad del módulo y criterios para la corrección | 231 |
| Tema E: Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números..... | 243 |
| Tema F: Suma con totales de 9 y 10..... | 281 |
| Tema G: Resta de 9 y 10..... | 334 |
| Tema H: Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10..... | 371 |
| Evaluación final del módulo y criterios para la corrección | 419 |
| Hoja de respuestas | 431 |

Grado K • Módulo 4

Pares de números, suma y resta hasta 10

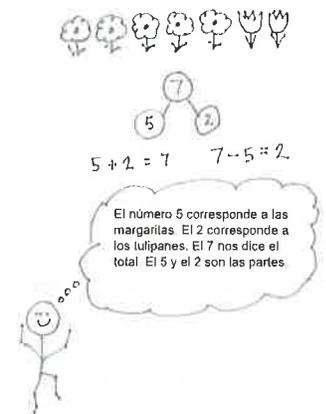
CONTENIDO GENERAL

El Módulo 4 marca el siguiente emocionante paso en matemáticas del Kindergarten: ¡suma y resta! Los estudiantes empiezan a emplear las habilidades para contar que han practicado, su conocimiento del valor de los números y a trabajar con números incluidos para razonar y resolver expresiones y ecuaciones de suma y resta (**K.OA.1**, **K.OA.2**).

En el Tema A, se repasan las descomposiciones y composiciones de los números hasta 5 para reforzar cómo un entero puede dividirse en dos partes y cómo dos partes pueden unirse en un entero. La descomposición y la composición se enseñan simultáneamente usando el modelo de vínculo numérico para que los estudiantes comiencen a entender la relación entre las partes y los enteros antes de sumar y restar, que se aborda formalmente en los Temas C y D.

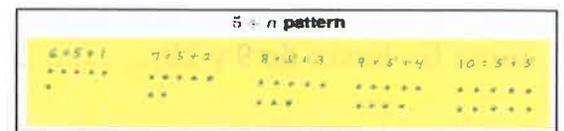
El Tema B continúa con la descomposición y la composición de 6, 7 y 8 usando el modelo de vínculo numérico. Los estudiantes trabajan sistemáticamente con todas las cantidades, encontrando todos los pares de números usando situaciones de relato, objetos, conjuntos, matrices, patrones $5 + n$ y numerales (**K.OA.3**).

El Tema C introduce la suma a totales de 6, 7 y 8 dentro de escenarios concretos y pictóricos, generando primero enunciados numéricos sin incógnitas (por ej., $5 + 2 = 7$) para desarrollar y comprender el signo de más y el referente de cada número dentro de la ecuación. Después, los estudiantes están listos para trabajar con los tipos de problemas escritos de sumas aprendidos en el Kindergarten: *sumar con resultado desconocido* ($A + B = \underline{\quad}$) y *ambos sumandos desconocidos* ($C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$) (**K.OA.2**). Los estudiantes encierran el total en un cuadro para detectar la incógnita.



El Tema D presenta la resta con 6, 7 y 8 sin incógnita. Las lecciones del Tema D parten del nivel concreto de los estudiantes actuando, tachando objetos en un conjunto, y separando y ocultando partes a representaciones más formales de descomposición escritas como o relacionadas con ecuaciones ($C - B = \underline{\quad}$).

Los Temas E, F y G son paralelos a la primera mitad del módulo con los números 9 y 10. El Tema E explora la composición, la descomposición y los números pares usando el modelo del vínculo numérico (**K.OA.3**). Es esencial que los estudiantes tengan una profunda comprensión y habilidades para



identificar los pares de números del 6 al 10 porque es fundamental para la fluidez del 1.^{er} grado con sumas y diferencias dentro del 10, así como para la fluidez del 2.^o grado con sumas y diferencias hasta el 20. Los Temas F y G tratan de suma y resta, respectivamente. Se reenfoca a los estudiantes a representar números más grandes dibujando el patrón $5 + n$ para abarcar eficientemente de ver el cinco incluido para representarlo como suma.

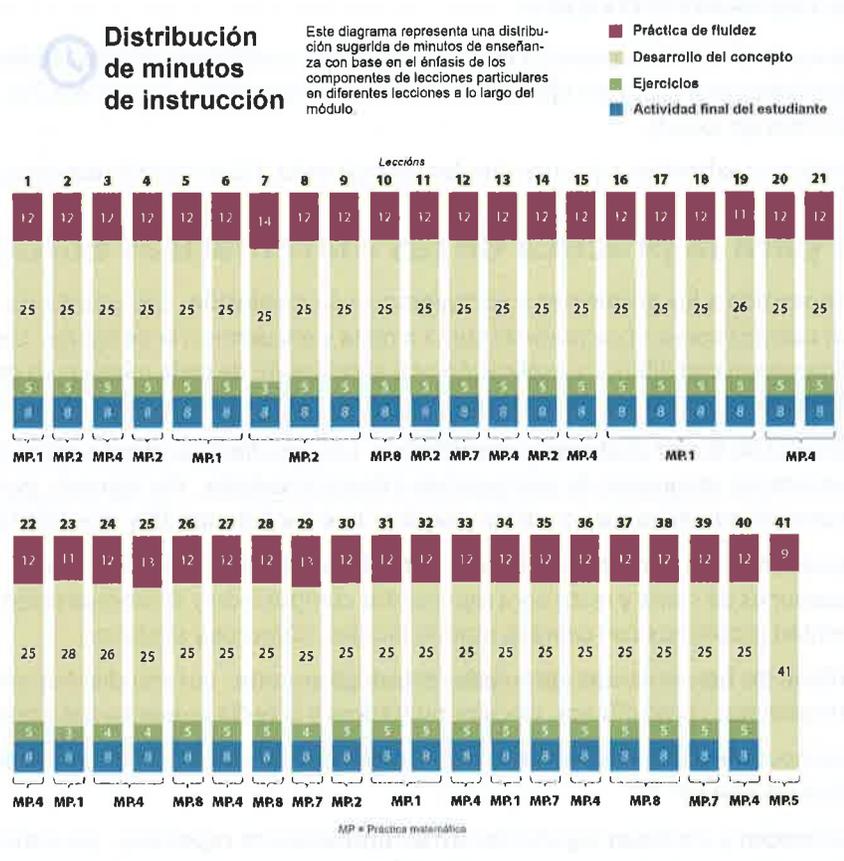
¹Documento de progresiones de Operaciones y Pensamiento algebraico, pág. 10.

Después de presentar la suma y la resta, el Tema H explora el comportamiento de cero: la identidad de suma. Los estudiantes aprenden que sumar o restar cero no cambia la cantidad original. Los estudiantes también comienzan a ver patrones al sumar 1 más y la relación inversa entre suma y resta ($8 + 2 = 10$ and $10 - 2 = 8$). Finalmente, los estudiantes comienzan a estudiar formalmente y a explorar los números que acompañan al 10 (**K.OA.4**), aunque este trabajo esencial se ha visto apoyado a lo largo del Módulo 4 durante la Práctica de fluidez.

La tarea de culminación de este módulo les pide a los estudiantes demostrar su comprensión de la suma como *poner juntos o agregar a*, y de la resta como *quitar o apartar de*. Los estudiantes usan modelos y ecuaciones matemáticas para enseñar a un pequeño grupo de estudiantes, administradores, familiares o compañeros de comunidad sobre la descomposición del 10.

Notas sobre el avance para la resta

Si el ritmo es un desafío y no hay apoyo adulto adicional, considere consolidar los problemas escritos en las Lecciones 16 y 17. Considere consolidar con las Lecciones 29, 30, 35 y 36 si los estudiantes ya tienen cierta automaticidad para dibujar y contar en formación de grupo de 5.



Estándares del grado enfocados

Entienden la suma como juntar y agregar, y entienden la resta como separar y quitar.

- K.OA.1** Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares).
- K.OA.2** Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema.
- K.OA.3** Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$).
- K.OA.4** Para cualquier número entre el 1 al 9, hallan el número que llega al 10 cuando se le suma al número determinado, por ejemplo, al utilizar objetos o dibujos, y representan la respuesta con un dibujo o una ecuación.
- K.OA.5** Suman y restan con fluidez de y hasta el número 5.

Estándares fundamentales

- PK.OA.1** Demuestran una comprensión de la suma y la resta utilizando objetos, dedos y respondiendo a situaciones prácticas (por ejemplo, Si tenemos 3 manzanas y agregamos dos más, ¿cuántas tenemos en total?).
- PK.OA.2** Duplican y extienden patrones simples (por ejemplo, ¿Qué sigue?) usando objetos concretos.

Estándares para la práctica de las matemáticas enfocados

- MP.1** **Dan sentido a los problemas y perseveran en su resolución.** Los estudiantes identifican problemas con cuentos como situaciones de suma o resta y encuentran la incógnita. Los estudiantes demuestran con dibujos y explicación oral el referente de cada número en cualquier tipo de problema.
- MP.2** **Razonan de forma abstracta y cuantitativa.** Los estudiantes razonan sobre las relaciones entre números en situaciones de composición y descomposición. Por ejemplo, pueden usar los gráficos de vínculo numérico para mostrar y explicar que 6 y 4 suman 10 y que 10 se puede separar en 6 y 4.
- MP.4** **Representación a través de las matemáticas.** Los estudiantes usan vínculos numéricos y ecuaciones de suma y resta para representar composición y descomposición. Los estudiantes cuentan problemas con cuentos usando dibujos, números y símbolos.
- MP.5** **Utilizan las herramientas apropiadas estratégicamente.** Los estudiantes seleccionan y utilizan herramientas como dibujos, vínculos numéricos y la recta numérica para resolver problemas.
- MP.7** **Reconocen y utilizan estructuras.** Los estudiantes dibujan el patrón $5 + n$ para razonar sobre los números hasta el 10.
- MP.8** **Reconocen y expresan regularidad en el razonamiento repetitivo.** Los estudiantes suman y restan 0 para obtener el mismo número. También usan cubos entrelazados para sumar y restar 1, y para razonar sobre 1 más de y 1 menos de con números hasta el 10.

Contenido general de los temas del módulo y objetivos de lección

| Estándares | Temas y objetivos | Días |
|--------------------------------------|---|------|
| K.OA.1 K.OA.3 K.OA.5 | <p>A Composiciones y descomposiciones de 2, 3, 4 y 5</p> <p>Lección 1: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con acciones, objetos y dibujos.</p> <p>Lección 2: Representa la composición y descomposición de los números hasta 5 con los dedos y tiras de cubos para armar.</p> <p>Lección 3: Representa una situación de historia sobre composición con dibujos usando vínculos numéricos.</p> <p>Lección 4: Representa una situación de historia sobre descomposición con dibujos usando vínculos numéricos.</p> <p>Lección 5: Representa la composición y descomposición de los números hasta el 5 usando vínculos numéricos pictóricos y numéricos.</p> <p>Lección 6: Representa vínculos numéricos con situaciones de la historia de composición y descomposición.</p> | 6 |
| K.OA.3 K.OA.1 K.OA.4 | <p>B Descomposiciones de 6, 7 y 8 en pares de números</p> <p>Lección 7: Representa las descomposiciones de 6 con una situación de relato, objetos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 8: Representa la descomposición de 7 usando situación de relato, conjuntos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 9: Representa las descomposiciones de 8 usando situación de relato, matrices y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 10: Representar una descomposición de 6-8 usando tiras de cubos para armar para ver patrones.</p> <p>Lección 11: Representa la descomposición de 6-8 usando vínculos numéricos horizontales y verticales.</p> <p>Lección 12: Usa grupos de 5 para representar el patrón $5 + n$ a 8.</p> | 6 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.4 | <p>C Suma con totales de 6, 7 y 8</p> <p>Lección 13: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 6 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.</p> <p>Lección 14: Representa historias de suma de descomposición y composición para el 7 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.</p> <p>Lección 15: Representa una descomposición e historias de suma de composición para el 8 con dibujos y ecuaciones sin incógnita.</p> | 6 |



| Estándares | Temas y objetivos | | Días |
|---|-------------------|--|------|
| | | <p>Lección 16: Resuelve problemas escritos de <i>sumar con resultado desconocido a 8</i> con ecuaciones. Encierra la incógnita en un cuadro.</p> <p>Lección 17: Resuelve problemas escritos de <i>armar con total desconocido a 8</i> con objetos y dibujos.</p> <p>Lección 18: Resuelve problemas escritos de <i>ambos sumandos desconocidos a 8</i> para hallar patrones de suma en pares de números.</p> | |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 | D | <p>Resta de números hasta el 8</p> <p>Lección 19: Usa objetos y dibujos para saber <i>cuántos quedan</i>.</p> <p>Lección 20: Resuelve expresiones y ecuaciones de <i>restar con resultado desconocido</i> usando el signo de menos sin incógnita.</p> <p>Lección 21: Representar problemas de historia de resta usando objetos, dibujos, expresiones y ecuaciones.</p> <p>Lección 22: Descomponer el número 6 usando dibujos de grupos de 5 partiendo o quitando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 23: Descomponer el número 7 usando dibujos de grupos de 5 ocultando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 24: Descomponer el número 8 usando dibujos de grupos de 5 tachando una parte y escribir cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> | 6 |
| | | Evaluación de la mitad del módulo: Temas A–D | 3 |
| K.OA.3 | E | <p>Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números</p> <p>Lección 25: Representa la descomposición de 9 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 26: Representa la descomposición de 9 usando dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 27: Representa la descomposición de 10 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.</p> <p>Lección 28: Representa la descomposición de 10 usando dedos, conjuntos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.</p> | 4 |

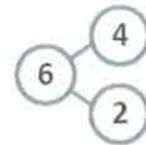


| Estándares | | Temas y objetivos | Días |
|--|---|---|-----------|
| K.OA.2 | F | <p>Suma con totales de 9 y 10</p> <p>Lección 29: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 9 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.</p> <p>Lección 30: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 10 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.</p> <p>Lección 31: Resuelve problemas de <i>sumar con total desconocido</i> y <i>armar con total desconocido</i> con totales de 9 y 10.</p> <p>Lección 32: Resuelve problemas escritos de <i>ambos sumandos desconocidos</i> con totales de 9 y 10 usando dibujos de grupos de 5.</p> | 4 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 | G | <p>Resta de 9 y 10</p> <p>Lección 33: Resuelve ecuaciones de <i>restar sin incógnitas</i> usando números hasta el 10.</p> <p>Lección 34: Representar problemas de historia de resta partiendo, tachando y ocultando una parte.</p> <p>Lección 35: Descompone el número 9 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> <p>Lección 36: Descomponer el número 10 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.</p> | 4 |
| K.OA.1 K.OA.2 K.OA.4 | H | <p>Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10</p> <p>Lección 37: Suma o resta 0 para obtener el mismo número y lo relaciona con problemas escritos en donde la misma cantidad que une un conjunto lo separa.</p> <p>Lección 38: Agrega 1 a los números 1–9 para ver el patrón del <i>siguiente número</i> usando dibujos y ecuaciones en grupos de 5.</p> <p>Lección 39: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con un dibujo de grupo de 5.</p> <p>Lección 40: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con una ecuación de suma.</p> <p>Lección 41: Tarea de culminación – elige herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos.</p> | 5 |
| | | Evaluación final del módulo: Temas E–H | 3 |
| Número total de días de enseñanza | | | 47 |

Vocabulario

Vocabulario nuevo o recién presentado

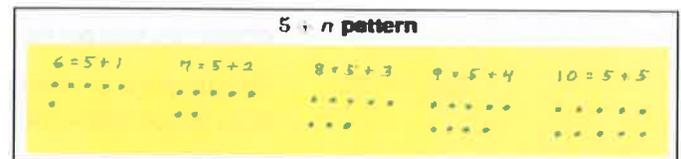
- Suma (específicamente usando *sumar con resultado desconocido*, *armar con total desconocido*, *armar con ambos sumandos desconocidos*)
- Enunciados de suma y resta (ecuaciones)
- Sumar 10 (combinar dos números del 1 al 9 que sumen 10)
- Menos (–)
- Vínculo numérico (modelo matemático)
- Pares de números o compañeros (parejas de números)
- Parte (sumando o parejas de números)
- Juntar (sumar)
- Resta (específicamente usando *restar con resultado desconocido*)
- Separar (descomponer)
- Quitar (restar)
- Entero (total)



Vínculo numérico

Vocabulario y símbolos conocidos²

- Grupo de 5
- Igual (=)
- Compañeros ocultos (parejas de números)
- Enunciado numérico ($3 = 2 + 1$)
- Historia de números (historias con situaciones de *sumar* o *restar*)
- Números del 0-10
- Más (+)

Los grupos de 5 recalcan el patrón $5 + n$

Herramientas y representaciones sugeridas

- Tarjetas de puntos de grupo de 5
- Aros hula
- Cubos entrelazados
- Vínculos numéricos
- Recta numérica
- Torres numéricas
- Conjuntos de objetos
- Mostrar los dedos con el método matemático



Recta numérica

² Estos son términos y símbolos que los estudiantes han visto previamente.

Tarea

La tarea en el nivel K-1 no está homologada en todas las escuelas. En este currículo, la tarea es una oportunidad para la práctica adicional del contenido de la lección del día. Se anima al maestro, con el apoyo de los padres de familia, administradores y colegas, a decidir el uso apropiado de la tarea para sus estudiantes. Los ejercicios de fluidez también pueden ser considerados como una alternativa a la tarea.

Andamios³

Los soportes integrados en *Una historia de unidades* dan alternativas para la forma en que los estudiantes acceden a la información, así como a la forma en que expresan y demuestran su aprendizaje. Notas estratégicamente colocadas son provistas dentro de cada lección ampliando sobre el uso de soportes específicos en momentos aplicables. Abordan muchas necesidades presentadas por los estudiantes que estén aprendiendo inglés, estudiantes con discapacidades, estudiantes por encima del nivel del grado y estudiantes que se desempeñan por debajo del nivel del grado. Muchas de las sugerencias están organizadas por los principios de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y son aplicables a más de una población. Para leer más sobre el enfoque en la enseñanza diferenciada en *Una historia de unidades*, por favor consulte “Cómo implementar *Una historia de unidades*”.

Resumen de evaluación

| Tipo | Administrada | Formato | Estándares abordados |
|-----------------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|
| Evaluación de la mitad del módulo | Después del Tema D | Respuesta abierta con guía | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.5 |
| Evaluación final del módulo | Después del Tema H | Respuesta abierta con guía | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.3 K.OA.4 |
| Tarea de culminación | Lección 41 | Elija herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos. | K.OA.1 K.OA.2 K.OA.4 |

³ Los estudiantes con discapacidades pueden requerir archivos Braille, caracteres grandes, audio o archivos digitales especiales. Visite la página web www.p12.nysed.gov/specialed/aim para información específica sobre cómo obtener materiales para los estudiantes que satisfagan el formato del National Instructional Materials Accessibility Standard (NIMAS).



Tema E

Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números

K.OA.3

| | | |
|---|--------|---|
| Estándar objetivo: | K.OA.3 | Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$). |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 4 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK–M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| -Se relaciona con: | G1–M1 | Sumar y restar hasta 10 |

El Tema E expande la exploración del estudiante de relaciones numéricas para incluir 9 y 10. Regresar a trabajar con vínculos numéricos después de introducir suma y resta les recuerda a los estudiantes de las relaciones de una parte y el conjunto que subyace estas operaciones. Los estudiantes comentan abiertamente la relación entre la suma y la resta en el Tema H.

En la Lección 25, los estudiantes trabajan intensamente con los pares de números de 9 mientras muestran combinaciones diferentes de osos dormilones y osos que buscan miel en árboles usando contadores y escriben con vínculos numéricos.

La Lección 26 da a los estudiantes la oportunidad de descomponer 9 en pares de números usando representaciones de dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos. En la Actividad final del estudiante, exploran patrones en los pares de números.

Las Lecciones 27 y 28 siguen la misma estructura de lección para el número 10. En las cuatro lecciones, las descomposiciones se comentan o escriben usando vínculos numéricos, dibujos y enunciados numéricos.

Estas situaciones de descomposición de temas, como las del Tema B, son ecuaciones de suma de *armar con ambos sumandos desconocidos* representadas por la ecuación $C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ (K.OA.3).

Secuencia de enseñanza hacia el dominio de descomposiciones de 9 y 10 en pares de números.

Objetivo 1: Representar la descomposición de 9 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.
(Lección 25)

Objetivo 2: Representar la descomposición de 9 usando dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.
(Lección 26)

Objetivo 3: Representar la descomposición de 10 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.
(Lección 27)

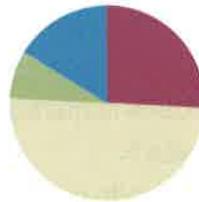
Objetivo 4: Representar la descomposición de 10 usando dedos, conjuntos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.
(Lección 28)

Lección 25

Objetivo: Representa la descomposición de 9 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (13 minutos) |
| ■ Ejercicio | (4 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (13 minutos)

- Onda con Rekenrek **K.NBT.1** (3 minutos)
- Tarjetas de grupos de 5 **K.OA.5** (5 minutos)
- Desarma la matriz **K.OA.3** (5 minutos)

Onda con Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek de 20 cuentas

Nota: Esta actividad de fluidez anticipa el trabajo del Módulo 5. Desarrollar la automaticidad con la secuencia de conteo en un lenguaje convencional facilita el trabajo con los números del 13 al 19.

M: Se han vuelto muy buenos para contar con el Rekenrek el método Say Ten. Quiero enseñarles la manera regular de decir los números que siguen después del 10. (Muestre 10 cuentas en la fila superior del Rekenrek). Aquí hay 10. 1 más que 10 es 11. (Deslice 1 cuenta más). Digan “once”.

E: Once.

M: ¿Cuántas cuentas ven?

E: 11.

M: 1 más que 11 es 12. (Deslice 1 cuenta más). Digan “doce”.

E: Doce.

M: ¿Cuántas cuentas hay ahora?

E: 12.

Repita este proceso para 13. Luego, continúe con la siguiente secuencia posible: 11, 12, 11, 12, 13, 12, 13, 12, 11. Indique a los estudiantes que levanten las manos gradualmente conforme aumentan los números y que bajen las manos conforme disminuyen los números, copiando el movimiento de una ola.

Tarjetas de grupos de 5 (5 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de grupos de 5 (1–4) (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 12) (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad de fluidez busca construir en los estudiantes la comprensión de la comparación para demostrar la relación entre parejas de números.

M: (Muestre 4 puntos). ¿Cuántos puntos ven?

E: 4.

M: ¿Cuántos más para sumar 5?

E: 1.

M: Digan el enunciado numérico.

E: 4 más 1 es igual a 5.

M: Escriban el enunciado numérico en su pizarrón blanco individual. ¿Listos? Muéstrenme.

E: (Muestre $4 + 1 = 5$).

Continúe con la siguiente secuencia posible: 3, 2, 1, 4, 2 y 3.

Desarmar la matriz (5 minutos)

Materiales: (E) Matriz de 9 (Plantilla de fluidez), pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad prepara a los estudiantes para trabajar con la descomposición de 9 a nivel pictórico.

M: (Proyecte o muestre una matriz de 9). Contemos los puntos. ¿Listos?

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

M: Entonces, ¿nuestro trabajo es quitar...?

E: 9.

M: Podemos separar los 9 puntos, trazando una línea recta como esta. (Demuestre). ¿Cuántos puntos hay en esta parte? (Señale para indicar qué parte contar).

E: 3.

M: ¿Y la otra parte? (Dé tiempo de espera y una señal, como un aplauso, para la respuesta de 6 para dar tiempo a aquellos estudiantes que necesiten contar los 6 puntos).

E: 6.

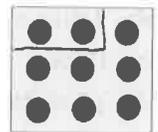
M: (Escriba el vínculo numérico). Así los podemos leer: 9 es 3 más 6. Repitan después de mí, por favor.

E: 9 es 3 más 6.

M: (Borre la línea, pero no el vínculo numérico). También podemos separar los 9 puntos con una línea que se parezca a una L. (Demuestre). ¿Cuántos puntos hay en esta parte? (Señale para indicar qué parte contar).

E: 2.

M: ¿Y la otra parte? (Dé tiempo de espera y una señal, como un aplauso, para la respuesta de 7 para dar tiempo a aquellos estudiantes que necesiten contar los 7 puntos).



E: 7.

M: (Escriba el vínculo numérico). Así los podemos leer: 9 es 2 más 7. Repitan después de mí, por favor.

E: 9 es 2 más 7.

M: Ahora, es su turno para quitar 9.

Si es necesario, complete otro ejemplo con el grupo o haga que los estudiantes trabajen de forma independiente trazando líneas y escribiendo descomposiciones de 9 como vínculos numéricos. Después de algún tiempo, invite a los estudiantes a que expliquen cómo saben que han encontrado todas las formas de separar 9.

Ejercicio (4 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Había 9 flores en el hermoso jardín de Casey. Ella tenía 2 floreros. Dibujen 1 manera en que pudiera haber puesto todas las flores en los jarrones. Muestren su dibujo a su compañero. ¿Dibujó las flores de los floreros de la misma manera? ¿Ambas maneras están bien? ¿Hay otras formas en las que pudieron haber mostrado las flores?

Nota: Pensar en diferentes formas de descomponer 9 y discutir las con un compañero prepara el escenario para la lección de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Dé a los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado cubos entrelazados o palitos para contar (u otro material didáctico) para mostrar el ejercicio antes de pedirles que saquen sus resultados. El material didáctico facilita la transferencia conceptual de lo concreto a lo pictórico y a lo abstracto.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 9 ositos para contar u otro material didáctico y 1 plato de papel (por pareja), pizarrón blanco individual

M: Había 9 osos en el bosque. Algunos osos se fueron a dormir a sus cuevas y otros fueron a buscar un árbol con un panal de abejas. Usen sus contadores para mostrar a los osos. ¿Cuántos osos había en total?

E: 9.

M: Me pregunto cuántos osos estaban durmiendo. ¿A quién le gustaría compartir su idea?

E: Creo que 3 osos estaban durmiendo y que los otros fueron a buscar el árbol.

M: ¡Excelente! Vamos a utilizar sus contadores para mostrar a 3 osos durmiendo y el resto de sus contadores para mostrar a los osos que fueron por miel. Organicen sus contadores para mostrar los diferentes grupos. (Dé tiempo para que los niños representen la situación, recorra el salón para garantizar precisión).

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Facilite el trabajo en pareja a los estudiantes que estén aprendiendo Inglés, proporcionando marcos de frases, tales como: "Veo ___ osos fuera, así que hay ___ osos durmiendo". Practique con ellos un par de veces para que estén más cómodos trabajando con sus compañeros.

- M: ¡Buen trabajo! ¿Podríamos mostrar este relato en un vínculo numérico? ¿Cuántos osos hay en total? ¿Qué número debería ir en el entero?
- E: 9.
- M: ¡Bien! Dibujen el vínculo numérico y el entero. ¿Cuáles son nuestras partes?
- E: ¡Hay 3 durmiendo y 6 cazando en el bosque! → Las partes son 3 y 6.
- M: (Demuestre). ¡Sí! Podemos sumar nuestros 9 osos en partes de 3 y 6. Terminen el vínculo numérico en su pizarrón.
- M: ¿Alguien pensó en el relato de modo diferente?
- E: ¡Sí! → Me imaginé a 7 durmiendo y al resto cazando.
- M: Si más osos estaban durmiendo en el relato esta vez, ¿creen que habrá más o menos osos buscando miel ahora? ¡Vamos a mostrar esta nueva situación con sus osos para descubrirlo!
- E: ¡Más osos durmiendo significa que no hay tantos cazando esta vez!

Dé tiempo para otras ideas de los estudiantes y que las comenten, la representación de las nuevas situaciones y la creación de otros vínculos numéricos representando a los osos. Guíe la discusión si es necesario para que todas las parejas sumen 9.

MP.4

- M: Van a jugar un juego con sus 9 osos de peluche y su compañero. Mientras cierra los ojos, oculta algunos de sus osos debajo del plato para mostrar los osos soñolientos en la cueva. Luego, dile a tu compañero que abra los ojos. ¿Cuántos osos hay afuera? ¿Puede saber cuántos osos están escondidos en la cueva? Si no, muéstrale. Dibujen un vínculo numérico para mostrar su relato y luego, cambien. ¿Cuántas parejas para 9 pueden encontrar? (Dé tiempo para que jueguen y comenten).
- M: ¡Vamos a mostrar en el pizarrón algunos de los vínculos numéricos que han descubierto! ¿Qué parejas encontraron?
- E: Encontramos 8 y 1. → Encontramos 4 y 5. → ¡7 más 2 suman 9, también! (Escriba en el pizarrón los vínculos numéricos de los estudiantes).

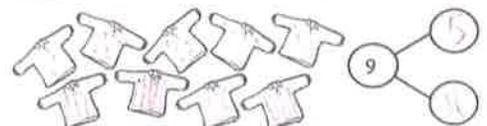
Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

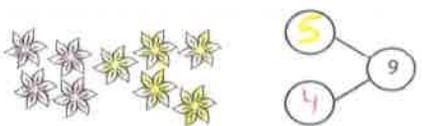
Nota: Puede que el maestro necesite leer en voz alta cada problema, dependiendo de las habilidades de lectura de los estudiantes. Después de explicar el problema, dé tiempo a los estudiantes de crear la solución antes de continuar.

Nombre: Maria Fecha: 3/3/17

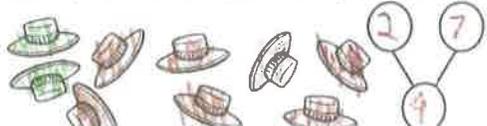
Hay 9 camisas. Colorea algunas con lunares y el resto con rayas. Llena el vínculo numérico.



Hay 9 flores. Algunas son amarillas y el resto son rojas. Llena el vínculo numérico.



Hay 9 sombreros. Colorea algunos de café y el resto de verde. Llena el vínculo numérico.



Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la descomposición de 9 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la discusión.

- ¿Qué estrategias utilizaron para llenar los vínculos numéricos del Grupo de problemas?
¿Contaron cada una de las partes o pensaron de manera diferente?
- ¿Cómo calcularon la cantidad de osos en la cueva durante su juego en pareja?
- ¿Cómo sabían dónde escribir cada parte del vínculo numérico en el pizarrón blanco individual?
- 7 osos están durmiendo y 2 están en el árbol con panal. Aquí está el vínculo numérico. ¿Y si hubiera 2 osos durmiendo y 7 osos en el árbol con panal? ¿Cambiaría el vínculo numérico? ¿Cambia el relato?
- Suban los pulgares si creen que se están volviendo muy buenos en unir y separar números hasta 5. (Haga algunas preguntas de suma y resta, como $3 + 2$, $5 - 1$, $4 + 1$, y $3 - 2$).

Hay 9 medusas. Colorea algunas de azul y el resto de color diferente. Llena el vínculo numérico.



Hay 8 mariposas. Colorea algunas de naranja y el resto de color diferente. Llena el vínculo numérico.



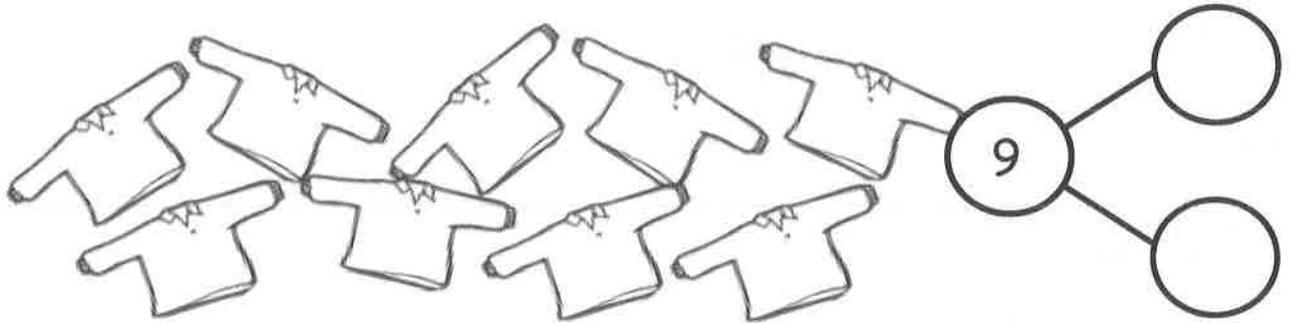
Dibuja 3 globos. Colorea algunos de rojo y el resto de azul. Haz un vínculo numérico que coincida con tu dibujo.



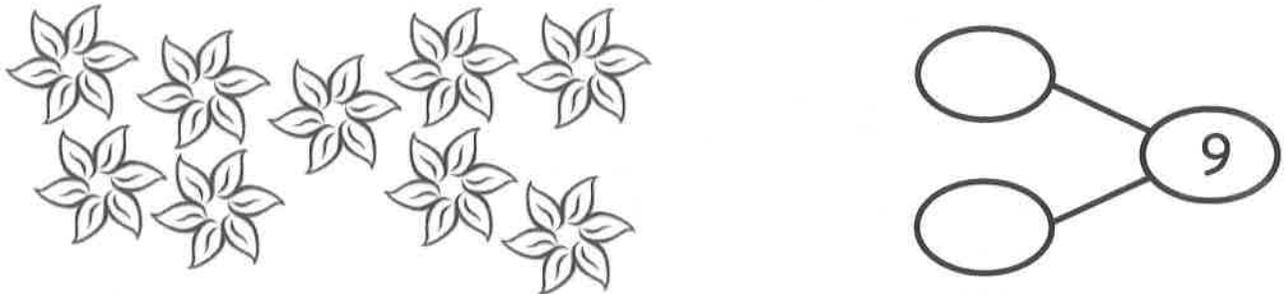
Nombre _____

Fecha _____

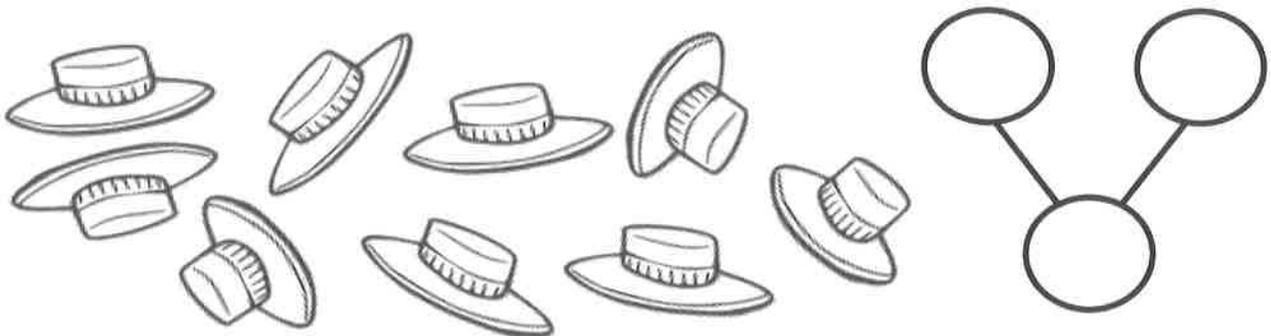
Hay 9 camisas. Colorea algunas con lunares y el resto con rayas. Llena el vínculo numérico.



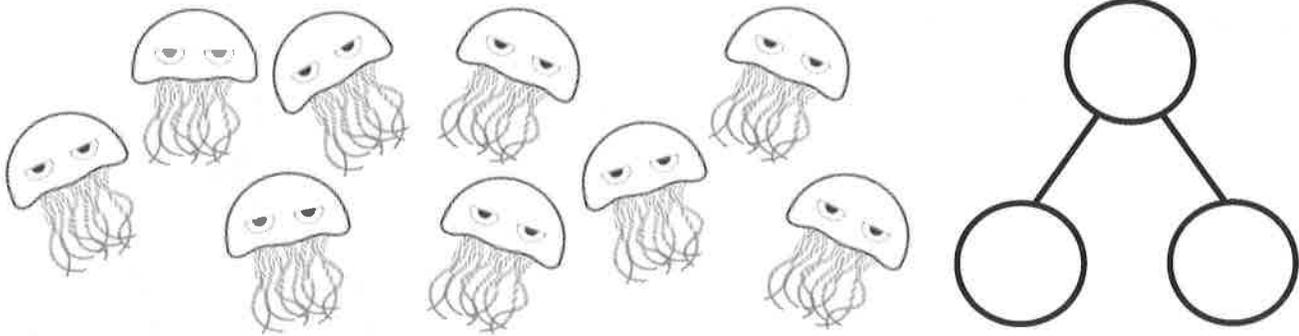
Hay 9 flores. Algunas son amarillas y el resto son rojas. Llena el vínculo numérico.



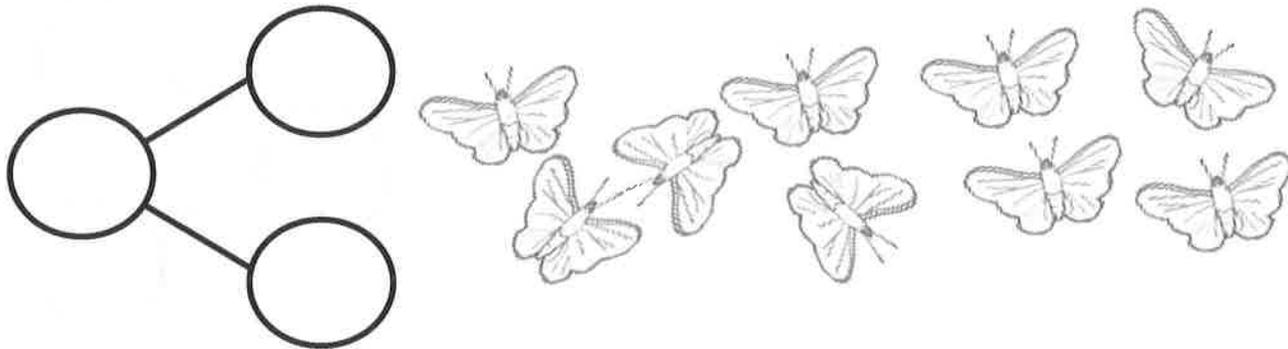
Hay 9 sombreros. Colorea algunos de café y el resto de verde. Llena el vínculo numérico.



Hay 9 medusas. Colorea algunas de azul y el resto de color diferente. Llena el vínculo numérico.



Hay 9 mariposas. Colorea algunas de naranja y el resto de color diferente. Llena el vínculo numérico.



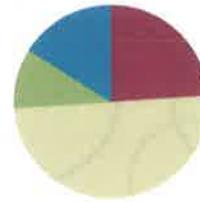
Dibuja 9 globos. Colorea algunos de rojo y el resto de azul. Haz un vínculo numérico que coincida con tu dibujo.

Lección 26

Objetivo: Representa la descomposición de 9 usando dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Onda con Rekenrek **K.NBT.1** (3 minutos)
- Juego de la carrera para sumar 5 **K.OA.5** (4 minutos)
- El juego de memorama de 9 **K.OA.3** (5 minutos)

Onda con Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek de 20 cuentas

Nota: Esta actividad de fluidez anticipa el trabajo del Módulo 5. Desarrollar la automaticidad con la secuencia de conteo en un lenguaje convencional facilita el trabajo con los números del 13 al 19.

Cuente con el Rekenrek el método Say Ten como se describe en la Lección 25, pero esta vez, continúe hasta 15. Después de presentar el nombre de cada nuevo número, utilice la siguiente secuencia, mientras que los estudiantes utilizan movimientos de la mano de onda para indicar el aumento y la disminución de las cantidades: 10, 11, 12, 11, 12, 13, 12, 13, 14, 13, 14, 15, 14.

Juego de la carrera para sumar 5 (4 minutos)

Materiales: (E) Dado con el lado de los 6 puntos cubierto

Nota: Esta actividad desarrolla automaticidad al sumar 5, parte del objetivo de fluidez para este grado.

1. Ambos compañeros tiran los dados y mencionan sus números, respectivamente.
2. Ambos compañeros tiran de nuevo y suman el número anterior al nuevo número del dado. Ambos compañeros mencionan sus nuevas ecuaciones.
3. Continúe la carrera de suma, tirando los dados y sumando con rapidez y precisión hasta que uno de los compañeros llegue en total a 5.
4. Debe llegar exactamente 5, por lo que si el compañero llega a un total de más de 5, puede tirar de nuevo.

Aquí hay un ejemplo de cómo podría desarrollarse el juego:

Compañero A: Rueda un 2 y dice “2”.

Compañero B: Rueda un 3 y dice “3”.

Compañero A: Rueda un 1 y dice “ $2 + 1 = 3$ ”.

Compañero B: Rueda un 2 y dice “ $3 + 2 = 5$ ”, ganando la carrera a 5.

Empiece una ronda nueva si hay tiempo.

Extensión: La próxima vez que se realice esta actividad de fluidez, los estudiantes pueden escribir los enunciados de suma en sus pizarrones blancos individuales.

El juego de memorama de 9 (5 minutos)

Materiales: (S) Tarjetas de memorama de 0–5 (Plantilla de fluidez 2 de la Lección 1), tarjetas de memorama de 6–9 (Plantilla 2 Lección 7) por pareja

Nota: Los estudiantes encuentran los compañeros ocultos de 9 para apoyar el trabajo de hoy con la composición y descomposición.

1. Revuelva y coloque las tarjetas boca abajo en dos filas iguales.
2. El Compañero A voltea dos tarjetas.
3. Si el total de los números en ambas tarjetas es 9, entonces el Compañero A recoge las dos tarjetas. Si no, el Compañero A las pone otra vez en su lugar original hacia abajo.
4. Haga lo mismo con el compañero B.

Andamiaje: Dé a cada compañero una tira de 9 cubos para ayudar a la pareja a determinar la parte que falta. Por ejemplo, si un estudiante voltea un 4, separa 4 cubos, mostrando que 5 es la parte que falta. Como resultado, los compañeros saben que deben buscar la tarjeta con el número 5.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga que los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado que puedan tener dificultades para encontrar los compañeros de 9 practiquen con herramientas de tecnología interactiva, como la que se encuentra aquí:

http://www.ictgames.com/save_the_whale_v4.html.

Esta práctica ayuda a los estudiantes a sentirse más seguros y capaces de participar en la lección.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Hoja, crayones verde y azul

Es día de lavandería. ¡Tenemos 9 calcetines extra! Algunos son verdes y el resto azul. Dibujen el conjunto de calcetines verdes y el de calcetines azules. Hagan un vínculo numérico que ayude a explicar su dibujo.

Habla con tu compañero sobre tus dibujos y vínculos numéricos. ¿Se parecen? ¿Sus conjuntos de calcetines son diferentes?

Entrega la hoja y muestra el relato de modo diferente.

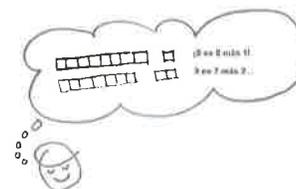
Nota: Utilice este tiempo para ver qué estudiantes podrían necesitar apoyo para encontrar compañeros de 9 antes de identificar patrones de descomposición en la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 9 cubos entrelazados (5 azules y 4 rojos), pizarrón blanco individual

- M: Lee tenía 9 bloques. Muestre 9 dedos para mostrar cuántos bloques tenía. ¡Muéstrenme el método de matemáticas!
- M: 5 de sus bloques eran rojos y el resto azules. Muéstrenme sus bloques rojos con los dedos. ¿Cuántos hay?
- E: (Muestran los 5 dedos).
- M: Muéstrenme los bloques azules. ¿Cómo supieron cuántos bloques azules había?
- E: Necesité los otros 4 dedos para sumar 9. → 5 rojos y 4 más suman 9 bloques en total. → 9 es lo mismo que 5 y 4.
- M: ¿Podemos dibujar un vínculo numérico que muestre nuestro relato? ¿En dónde pondríamos nuestro entero y nuestras partes en nuestro vínculo numérico? (Muestre el vínculo numérico en el pizarrón y pida a los estudiantes recrear el vínculo en sus pizarrones blancos individuales).
- E: ¡El 9 va en el lugar para el número entero de bloques! → Las partes son 5 y 4 para los diferentes colores.
- M: Saquen sus cubos entrelazados y pónganlos en una tira. Utilicen todos los cubos azules en primer lugar, y luego el resto de los cubos. ¿Cuántos cubos hay en su tira?
- E: 9.
- M: Quiten 1 cubo rojo. ¿Siguen teniendo 9 cubos en total? ¿Cuáles son las partes ahora?
- E: Aún tenemos 9 cubos. → Lo hicimos con 8 y 1.
- M: Dibujen el vínculo numérico en su pizarrón. (Demuestre).
- M: Ahora, tomen otro cubo de su tira larga y júntenlo con el cubo 1. ¿Aún tenemos 9 cubos? ¿Cuáles son sus partes nuevas?
- E: Todavía tenemos 9 en total, pero ahora, tenemos una tira de 7 y otra de 2.
- M: ¡Excelente! Hagamos un vínculo numérico con las partes nuevas. (Continúe el ejercicio con nuevas situaciones y vínculos numéricos, eliminando 1 cubo a la vez hasta que los estudiantes terminen con 1 y 8).

MP.8



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Asegúrese de que los estudiantes que estén aprendiendo inglés comprendan el término *patrón* de manera que puedan participar en esa parte de la lección. Muestre ejemplos de patrones y no patrones para que cuando se les pregunte, si alguien notó un patrón, puedan responder.

MP.8

M: ¿Alguien notó un patrón mientras hacíamos esto con sus cubos o con los vínculos numéricos?

E: ¡Cada vez que quitamos un cubo, la otra parte se hace más grande! → ¡La otra parte se hace más pequeña! → Una tiene 1 menos y la otra, 1 más. → ¡El 9 en el vínculo numérico no cambia!

M: Vuelvan a armar sus tiras de 9. Usando sus cubos, trabajen con su amigo para encontrar compañeros ocultos en el interior de 9. ¿Podrían pensar en un relato que contar sobre los cubos? ¡Asegúrense de escribir cada conjunto de compañeros en vínculos numéricos en su pizarrón blanco individual! (Dé tiempo para compartir y comentar).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nombre *Arg* Fecha *3/21*

Usa una línea de la tira de cubos al enlace numérico que concierda. Llena el enlace numérico si no está completo.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la descomposición de 9 usando dedos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo supieron qué tiras de cubos correspondían a los vínculos numéricos en la primera página del Grupo de problemas?

Dibaja y coloreá varias tiras de cubos que concidan con el enlace numérico. Llena el enlace numérico si no está completo.

Crea tu tira de cubos de 9 y completa el enlace numérico que concierda.

- ¿Cómo les ayudaron las tiras de cubos que colorearon para terminar los vínculos numéricos en la segunda página del Grupo de problemas?
- ¿En qué se parece usar los dedos a usar cubos para resolver el problema?
- Cuando estaban trabajando con las tiras de cubos en la lección de hoy, ¿notaron algún patrón?
- ¿Cuáles son algunos compañeros que encontraron para sumar 9? Díganme usando un **enunciado de suma** comenzando con 9. (Mientras los estudiantes enlistan a los compañeros, escríbalos en el pizarrón para ayudarles a ver el patrón).

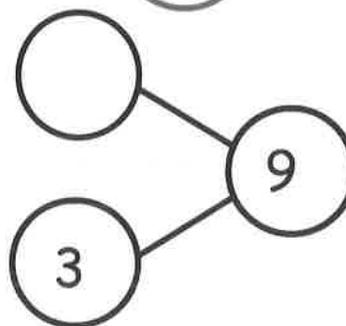
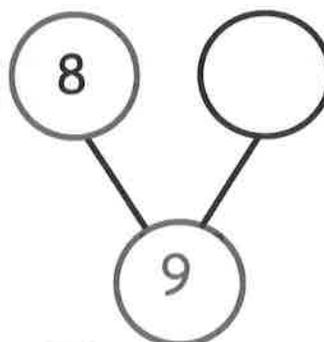
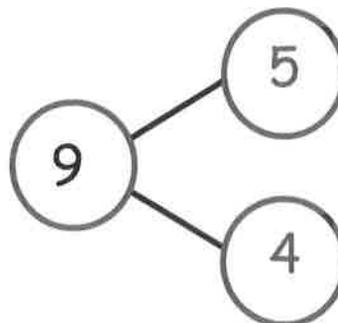
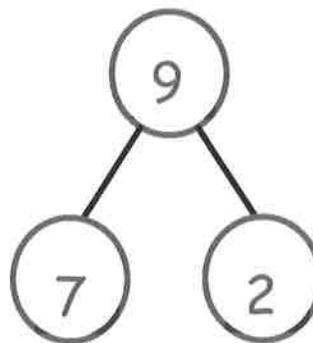
$$\begin{array}{ll} 9 = 8 + 1 & 9 = 4 + 5 \\ 9 = 7 + 2 & 9 = 3 + 6 \\ 9 = 6 + 3 & 9 = 2 + 7 \\ 9 = 5 + 4 & 9 = 1 + 8 \end{array}$$

Nombre _____

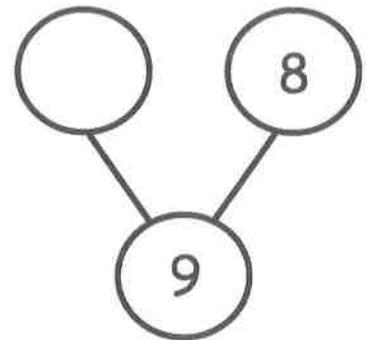
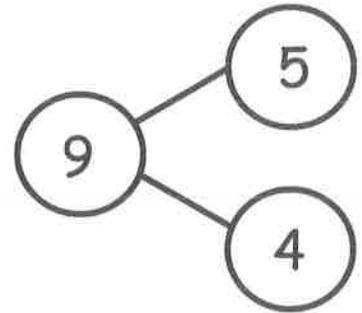
Fecha _____

Los cuadrados de abajo representan tiras de cubos.

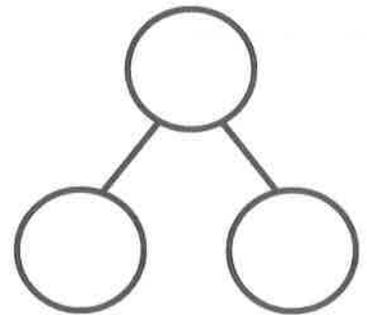
Dibuja una línea de la tira de cubos al vínculo numérico que coincida. Llena el vínculo numérico si no está completo.



Dibuja y colorea tiras de cubos que coincidan con los vínculos numéricos. Llena el vínculo numérico si no está completo.



Crea tu tira de cubos de 9 y completa el vínculo numérico que coincida.

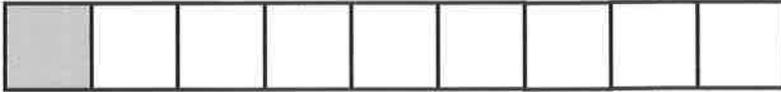


Nombre _____

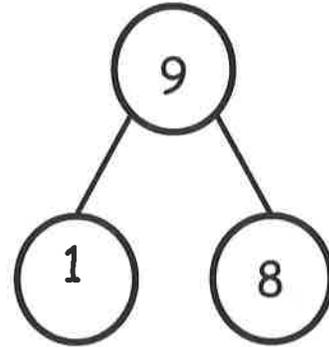
Fecha _____

Los cuadrados de abajo representan tiras de cubos.

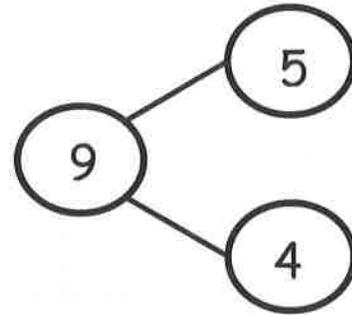
¿Las tiras de cubos coinciden con el vínculo numérico? Encierra en un círculo sí o no.



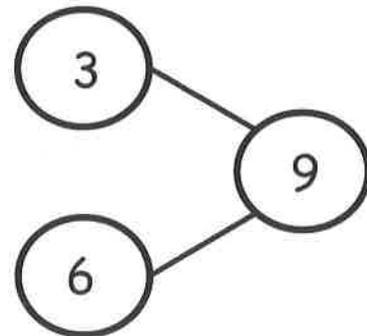
Sí No



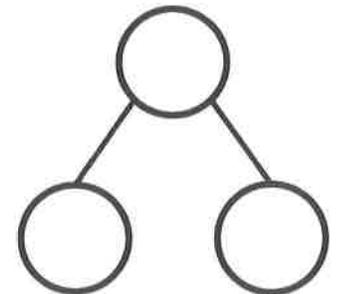
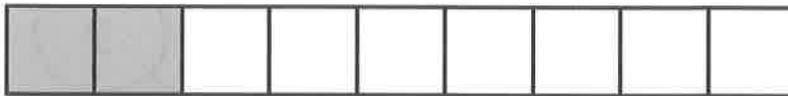
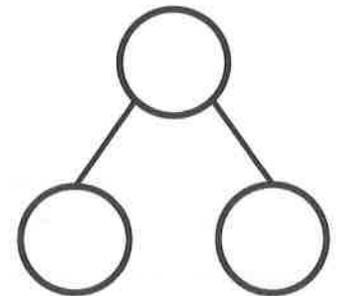
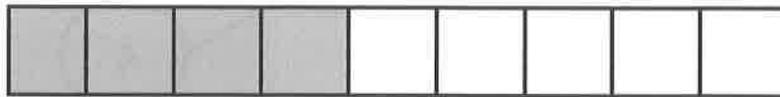
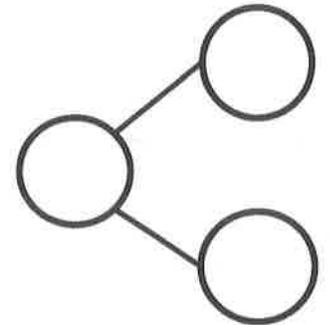
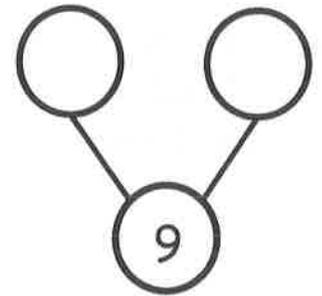
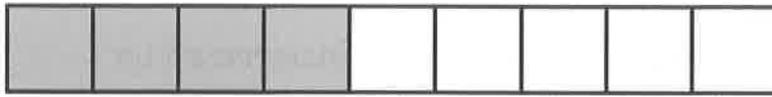
Sí No



Sí No



Haz que el vínculo numérico coincida con la tira de cubos.

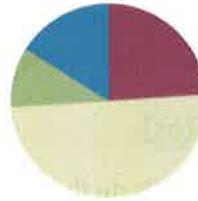


Lección 27

Objetivo: Representa la descomposición de 10 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Onda con Rekenrek **K.NBT.1** (3 minutos)
- ¿Qué es menos? **K.OA.1** (5 minutos)
- Desarma la matriz **K.OA.3** (4 minutos)

Onda con Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek de 20 cuentas

Nota: Esta actividad de fluidez anticipa el trabajo del Módulo 5. Desarrollar la automaticidad con la secuencia de conteo en un lenguaje convencional facilita el trabajo con los números del 13 al 19.

Cuente con el Rekenrek el método Say Ten como se describe en la Lección 25, pero ahora, continúe hasta 20 si los estudiantes están listos. Después de presentar el nombre de cada nuevo número, utilice una secuencia similar a la anterior, mientras que los estudiantes utilizan movimientos de la mano de onda para indicar el aumento y la disminución de las cantidades.

Considere mostrar los números al estilo de grupo de 5 también para que los estudiantes puedan ganar flexibilidad reconociendo las cantidades. Por ejemplo, 13 sería 5 rojos en la fila de arriba, 5 rojos en la de abajo (imitando una disposición de grupo de 5 de 10), más 3 cuentas en la fila de arriba.

¿Qué es menos? (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad de fluidez construye en los estudiantes la comprensión de la comparación. También construye la fluidez con operaciones de resta de números hasta 5.

M: (Escriba 2 en el pizarrón). Piensen en un número que sea menor que 2. Escribanlo en su pizarrón blanco individual y muéstrenmelo.

E: (Escriben 1 o 0).

MP.4

M: ¡Bien hecho! ¿Qué pasa si deslizamos otra cuenta?

E: Ahora tenemos 8 en un lado y 2 en el otro. → Hicimos nuestro 10 en partes de 8 y 2 esta vez.

M: Vamos a pensar en el vínculo numérico. ¿Cuáles son nuestras partes ahora? ¿Nuestro entero cambió? Dibujen el nuevo vínculo numérico en su pizarrón.

Repita la actividad, la discusión y el dibujo de los vínculos numéricos en los pizarrones para toda la secuencia de compañeros de 10.

M: Con su amigo, sean detectives de números con sus pulseras. Practiquen esto de nuevo. Hablen de los grupos de compañeros de cuentas que encuentren escondidos en el 10 y practiquen dibujar el vínculo numérico cada vez. ¿Notan algún patrón? (Dé tiempo para compartir y comentar).

M: Pueden llevarse sus pulseras a casa para mostrárselas a sus amigos y familiares. ¡No se olviden de decirles sobre los compañeros! Asegúrense de traerlas de vuelta para que podamos trabajar con ellas de nuevo mañana.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: Anime a los estudiantes a utilizar círculos al dibujar dragones. Pueden utilizar la nube y el pasto para mostrar qué dragones están volando y cuáles están en el suelo.

En esta lección, puede volver a ser beneficioso que el maestro lea en voz alta cada problema y luego permita a los estudiantes a trabajar en él. Se podría alentar a los estudiantes con una capacidad de lectura superior a hacer más imágenes de descomposición de 10 en la parte posterior de sus ensayos si terminan antes de tiempo.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa las descomposiciones de 10 usando situación de relato, objetos y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Nombre Emilia Fecha 3-11-17

Benjamin tenía 10 bananas. Tiró algunas. Llena el vínculo numérico para mostrar las bananas de Benjamin

Savannah tiene 10 pares lentes. 5 son verdes y el resto púrpura. Colorea y llena el vínculo numérico

Xavier tenía 10 pelotas de béisbol. Algunas eran blancas y el resto gris. Dibuja las pelotas y colóralas para mostrar cuántas son blancas y cuántas son grises. Llena el vínculo numérico

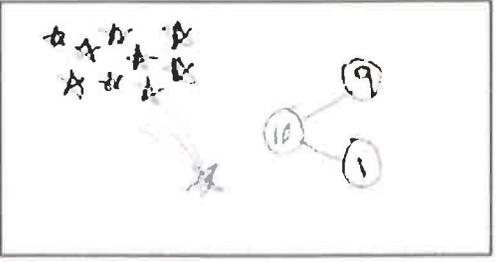
Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen el problema de béisbol. ¿Cómo supieron qué números escribir en las partes del vínculo numérico? ¿Hay otras formas en las que pudieron haberlo hecho?
- ¿Qué estrategias usaron al crear su historia?
- ¿Cómo ayudaron las pulseras a buscar a los compañeros de 10?
- ¿Quién puede usar esta pulsera para enseñarle a alguien cómo hacer vínculos numéricos en casa esta noche? Díganme cómo lo harán.

Habia 10 dragones jugando. Algunos volaban y otros comían. Dibuja a los dragones. Llena el vínculo numérico.



Haz tu relato para el número 10. Dibuja un relato y un vínculo numérico que coincida con tu relato.



Nombre _____

Fecha _____

Benjamín tenía 10 bananas. Tiró algunas. Llena el vínculo numérico para mostrar las bananas de Benjamín.

A number bond diagram with a circle on the left containing the number 10, and two empty circles on the right connected by lines. To the left of the number bond are 10 yellow bananas: 5 are whole and 5 are peeled.

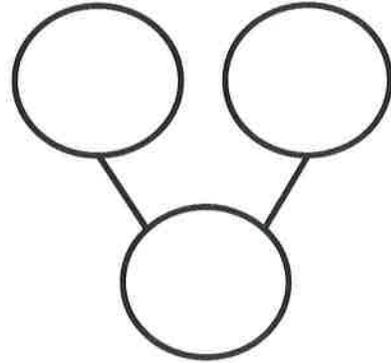
Savannah tiene 10 pares lentes. 5 son verdes y el resto púrpura. Colorea y llena el vínculo numérico.

A number bond diagram with three empty circles: one at the top and two at the bottom, connected by lines. To the left are 10 pairs of glasses.

Xavier tenía 10 pelotas de béisbol. Algunas eran blancas y el resto gris. Dibuja las pelotas y coloréalas para mostrar cuántas son blancas y cuántas son grises. Llena el vínculo numérico.



Había 10 dragones jugando. Algunos volaban y otros corrían. Dibuja a los dragones. Llena el vínculo numérico.



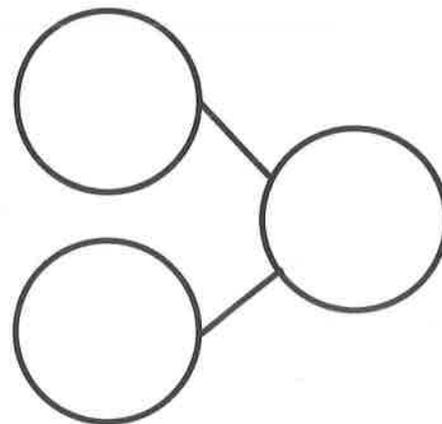
Haz tu relato para el número 10. Dibuja un relato y un vínculo numérico que coincida con tu relato.

Nombre _____

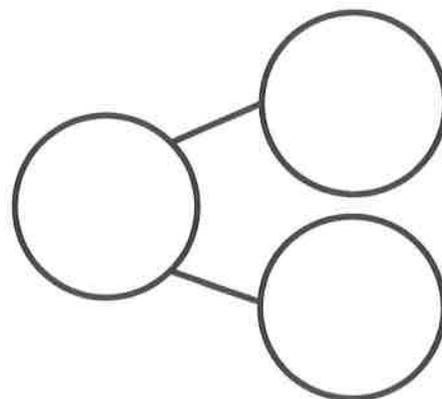
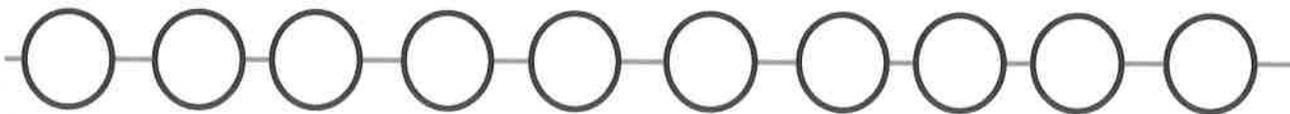
Fecha _____

Imagina que esta es tu pulsera.

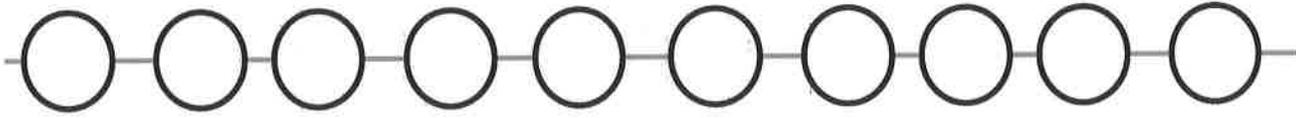
Colorea 5 cuentas de azul y el resto verde. Haz un vínculo numérico que coincida.



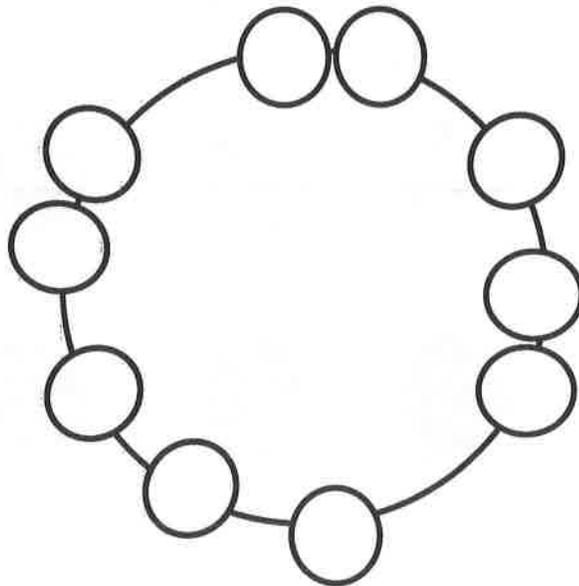
Colorea algunas cuentas de amarillo y el resto de naranja. Haz un vínculo numérico que coincida.

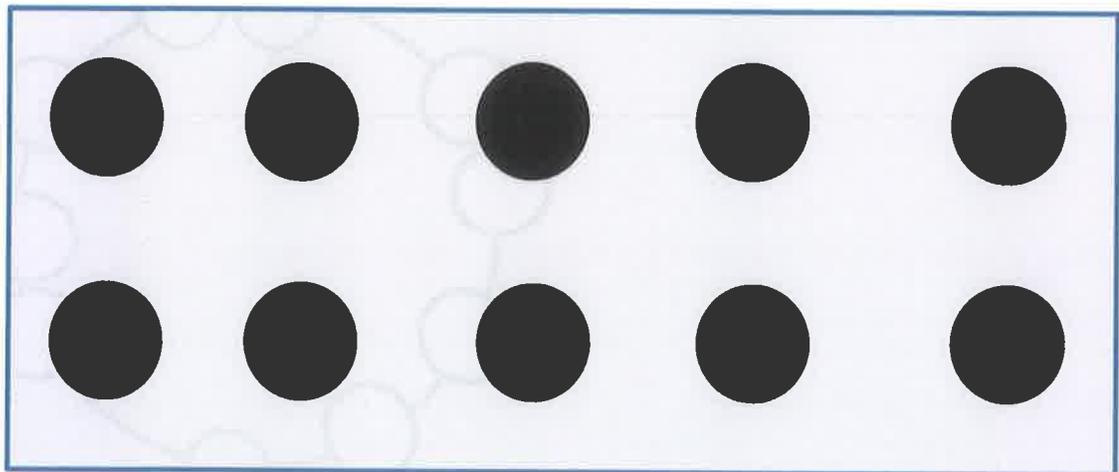
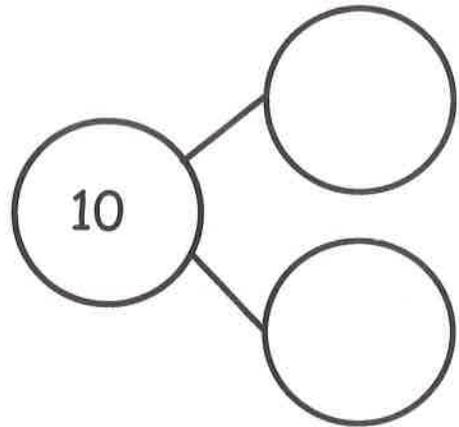
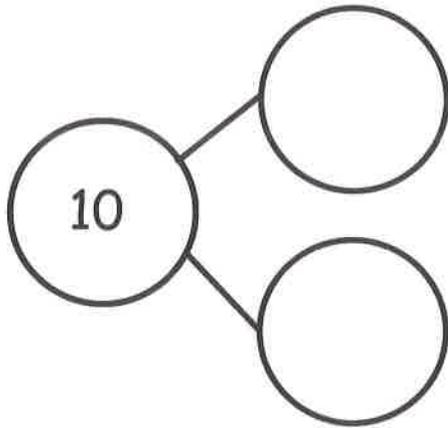
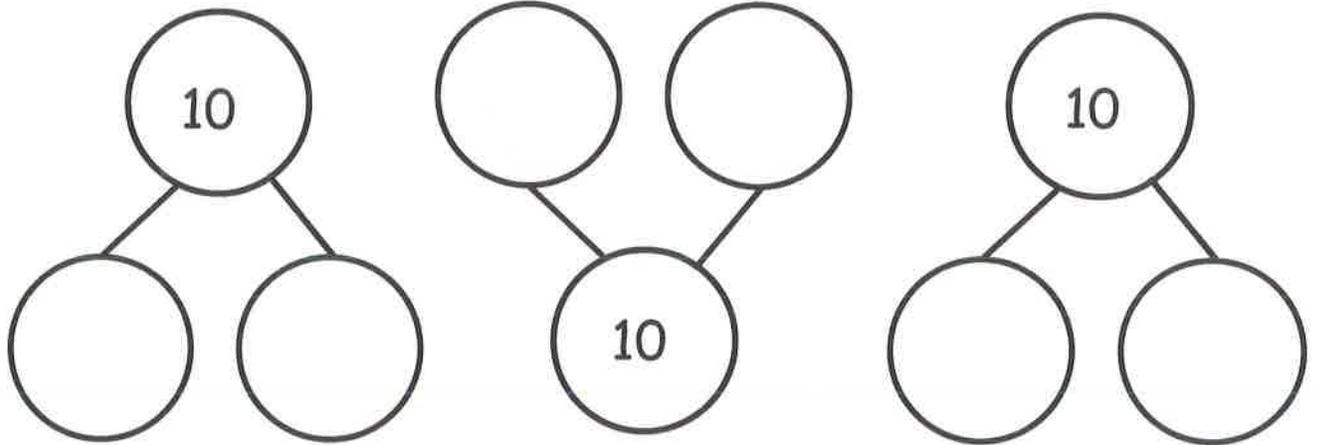


Colorea algunas cuentas de amarillo y el resto de negro. Haz un vínculo numérico que coincida.



Colorea algunas cuentas de púrpura y el resto de verde. Haz un vínculo numérico que coincida.





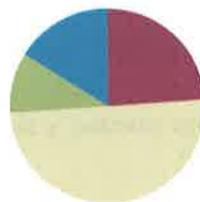
matriz de 10

Lección 28

Objetivo: Representa la descomposición de 10 usando dedos, conjuntos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Juego de la carrera para restar 0 **K.OA.5** (4 minutos)
- Pulsera de vínculo numérico **K.OA.4** (3 minutos)
- Memorama de hacer 10 **K.OA.4** (5 minutos)

Juego de la carrera para restar 0 (4 minutos)

Materiales: (E) Dado con el lado de los 6 puntos cubierto

Nota: Esta actividad de fluidez desarrolla automaticidad al restar 5, parte del objetivo de fluidez para este grado.

1. Los compañeros tiran sus dados y restan el número en su dado de 5. Ambos compañeros mencionan sus nuevas ecuaciones respectivamente.
2. Para ganar el juego, resten un número de 5, que sea igual a 0 (solo tirando un 5). Si ninguno de los dos saca un 5, ambos dirán sus enunciados de resta en voz alta.
3. Ambos compañeros vuelven a tirar y restan el nuevo número en el dado de 5. Ambos compañeros mencionan sus respectivas nuevas ecuaciones.
4. Continúen la carrera de resta, tirando los dados y restando con velocidad y precisión hasta que uno de los compañeros saque un 5 y diga: " $5 - 5 = 0$ ".
5. Deben llegar a 0 exactamente, indicando cada ecuación de resta antes de tirar de nuevo.

A continuación, un ejemplo de cómo podría desarrollarse el juego: Empiece una ronda nueva si hay tiempo.

Compañero A: Tira un 2 y dice " $5 + 2 = 3$ ".

Compañero B: Tira un 3 y dice " $5 + 3 = 2$ ".

Compañero A: Tira un 4 y dice " $5 + 4 = 1$ ".

Compañero B: Tira un 5 y dice " $5 - 5 = 0$ ", ganando la carrera a 0.

Pulsera de vínculo numérico (3 minutos)

Materiales: (E) Pulsera de vínculos numéricos de 10 (Lección 27), pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad de fluidez ayuda a los estudiantes a desarrollar automaticidad hasta 10 con sus compañeros, lo cual es crucial para el aprendizaje de los métodos de suma más eficientes en el Grado 1.

M: ¿Recuerdan cuántas cuentas hay en sus pulseras de vínculo numérico?

E: 10.

M: ¿10 es el entero (enfaticé estrechando las dos manos) o parte de las cuentas? (Separe las manos para reforzar el significado).

E: Entero.

M: Sí. Tomen 1 de las cuentas, y sepárenla del resto. ¿1 es el entero o una parte? (Enfaticé con los gestos anteriores).

E: Parte.

M: Bien. Levanten la mano cuando sepan la otra parte. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 9.

M: Sí. Ahora, escriban el vínculo numérico.

Continúe dando orientación según sea necesario, y luego haga que los estudiantes trabajen de forma independiente con los compañeros de 10 usando sus pulseras.

Memorama de hacer 10 (5 minutos)

Materiales: (E) Tarjetas de memorama 0-5 (Plantilla de fluidez 2 Lección 1), tarjetas de memorama 6-10 (Plantilla de fluidez Lección 7) por pareja, 1 tarjeta adicional de 5 (para que 1 de los compañeros pueda ser 5 y 5)

Nota: Los estudiantes encuentran los compañeros ocultos de 10 para apoyar el trabajo de hoy con la composición y descomposición.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 26, pero ahora, haga que los estudiantes encuentren compañeros de 10.

Andamiaje: Dé a cada compañero una tira de 10 cubos para ayudar a la pareja a determinar la parte que falta. Por ejemplo, si un estudiante voltea un 4, separa 4 cubos, mostrando que 6 es la parte que falta. Los estudiantes saben que deben buscar la tarjeta con el número 6.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Una pequeña pelota de arcilla, pizarrón blanco individual

Utilicen la arcilla para hacer 10 uvas pequeñas. Con el marcador, dibujen un lindo plato en su pizarrón blanco individual. Ahora, pongan un poco de las uvas en el plato.

¿Cuántas uvas tienen en total? ¿Cuántas uvas hay en el plato?
¿Cuántas no están en el plato?

Dibujen un vínculo numérico de su trabajo y coméntenlo con su compañero. ¿Lo hizo igual?

¡Quiten las uvas y vuelvan a intentarlo!

Nota: Continuar con la práctica de la Lección 27 de descomposiciones de 10 lleva a seguir trabajando en este tema en el Desarrollo del concepto.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 5 tiras de 2 cubos entrelazados, media cartulina roja para representar un mantel de día de campo, pizarrón blanco individual

- M: ¡Acaban de trabajar mucho con sus uvas! ¿Quién me puede decir una forma en que las agrupó?
E: Tenía 8 en mi plato y 2 no.
M: Muestran 8 con los dedos utilizando el método de matemáticas. ¿Cuántos dedos tienen abajo?
E: Tengo 2.
M: ¿Cuántos dedos están levantados?
E: Hay 8 dedos arriba. → 8 arriba y 2 abajo. → Es igual a las partes del vínculo numérico.
M: ¡Estás en lo correcto! Tienen 10 dedos en total, pero mostraron el 8 y el 2 de diferentes maneras con los dedos. Esta vez, los dedos hacia arriba y hacia abajo forman las partes de 10. ¿Quién acomodó sus uvas de una manera diferente? ¿Podría mostrarnos su idea con los dedos?
E: Sumé 1 y 9. → Tenía 5 y 5.
M: Vamos a practicar mostrando estos compañeros numéricos con los dedos, también. (Dé tiempo para practicar y comentar). ¿En qué se parecen sus dedos a los vínculos numéricos de 10? (Permita que los estudiantes describan la relación).
M: ¿Les queda algún cubo enfrente? Cuenten sus cubos.
E: Hay dos tiras de 5. → Solo conté los míos hacia adelante: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. → Los cinco son compañeros de 10.
Tenía una tira de 5 y 5 más.
M: Junten todos sus cubos entrelazados. Ahora, imaginen conmigo por un minuto. Es un hermoso día de verano en el parque y van a hacer un día de campo con sus amigos. ¡Ahora, imaginen que 10 hormigas vienen a compartir su día de campo!
M: Vamos a suponer que su cartulina es un mantelito para día de campo. No es prudente jugar con hormigas reales, por lo que vamos a representar la historia usando nuestros cubos entrelazados en su lugar.
¿Cuántas hormigas tenemos?

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Desafíe a los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado preguntándoles cómo completarían sus vínculos numéricos si todas las uvas estuvieran en el plato o, como seguimiento, si todas las uvas se quedarán en la mesa.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Mientras se invita a los estudiantes a imaginar la historia del día de campo, haga un andamiaje para los estudiantes que estén aprendiendo inglés señalando o mostrando una imagen de una hormiga, y luego ilustre cómo las hormigas se van del mantel de día de campo. Los estudiantes pueden abordar las matemáticas si entienden la situación que se está creando.

E: 10.

M: Pongan todas las hormigas en su mantel. Ahora, imaginen que 1 hormiga se llenó y se fue. Separen un cubo y hagan que salga del mantel. ¿Cómo podríamos describir esto con palabras de matemáticas?

E: Todavía hay 10 hormigas en toda la historia, pero ahora, tenemos partes de 1 y 9. → ¡Es como lo que hicimos ayer con nuestras pulseras! → 1 está fuera del mantel y 9 están en el mantel.

M: ¡Buen razonamiento! Dibuja un vínculo numérico para contar sobre la hormiga que se fue. Levanten sus pizarrones blancos individuales para que pueda ver su trabajo. (Escanee rápidamente su exactitud).

M: Imaginen que otra hormiga también se llenó y se fue del mantel. Separen otro cubo y pónganlo con su amigo lleno. ¿Quién me puede decir qué ve ahora?

E: Todavía tenemos 10 cubos, pero ahora, nuestras partes son diferentes. → Ahora tenemos 2 y 8. → Es como un patrón, el mismo que con las pulseras. → ¡Este va creciendo y este se hace más corto!

M: Dibujen un nuevo vínculo numérico para mostrar las partes nuevas. (Recorra el salón para garantizar que lo hagan correctamente).

M: Con su compañero, ¡sigan actuando la historia mientras que las hormigas se llenan una por una! Cada vez, hagan un nuevo vínculo numérico de los compañeros ocultos que encuentren para el 10. (Dé tiempo para compartir, representar y comentar). Ahora, vuelvan a unir sus tiras de 10 y actúen una nueva historia de día de campo. Pueden elegir cuántas están en el mantel cada vez. ¡No se olviden de hacer a sus vínculos numéricos! (Dé tiempo para práctica extra con un compañero).

MP.8

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representa la descomposición de 10 usando dedos, conjuntos, cubos entrelazados y vínculos numéricos.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Nombre: ANANÍA Fecha: 3-12-13

Observa las vistas de cubos para una. Dibuja una línea de la vista de cubos al vínculo numérico que completa. Llena el vínculo numérico si no está completo.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo supieron qué vínculo numérico relacionar con qué tira de cubos entrelazados en su Grupo de problemas?
- ¿En qué pensaron cuando tuvieron que dibujar sus tiras de cubos entrelazados?
- ¿En qué se parece lo que hicimos hoy a lo hicimos ayer con nuestras pulseras?
- ¿En qué se parecen sus dedos a los vínculos numéricos de 10?
- ¿Cómo pueden mostrar 6 y 4 como compañeros de 10 con los dedos? ¿6 es una parte o un entero? (Parte). ¿Cuál es el otro término? ¿Cuál es el conjunto?

Dibaja y colorea varias de cubos que coincidan con los vínculo numéricos.

The image contains three panels, each illustrating a different way to decompose the number 10. Each panel shows a train of cubes on the left and a number bond on the right.

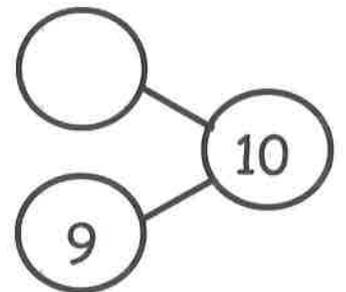
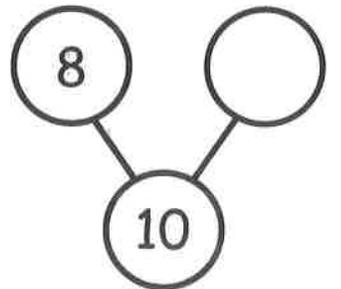
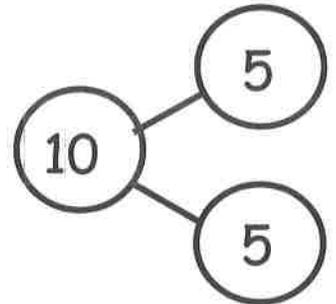
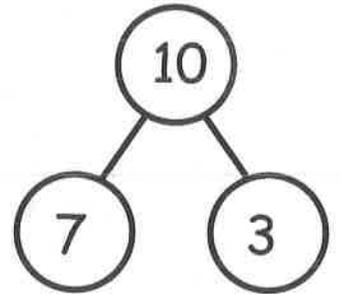
- Top Panel:** A train of 10 cubes is shown. To its right is a number bond with a top circle containing '10' and two bottom circles, each containing '5'.
- Middle Panel:** A train of 10 cubes is shown. To its right is a number bond with a top circle containing '10' and two bottom circles containing '4' and '6'.
- Bottom Panel:** A train of 10 cubes is shown. To its right is a number bond with a top circle containing '10' and two bottom circles containing '1' and '9'.

Crea tu varita de cubos de 10 y completa el vínculo numérico.

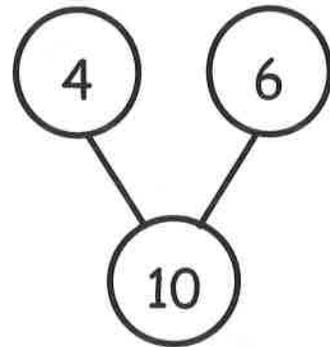
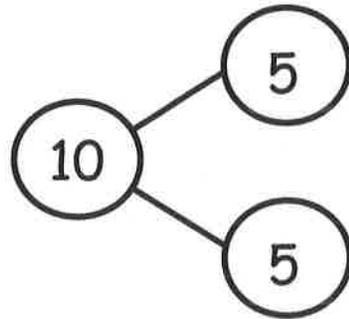
Nombre _____

Fecha _____

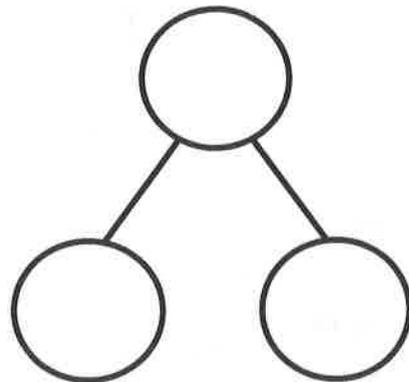
Estos cuadrados representan tiras de cubos. Observa las tiras de cubos entrelazados. Dibuja una línea de la tira de cubos al vínculo numérico que coincida. Llena el vínculo numérico si no está completa.



Dibuja y colorea tiras de cubos que coincidan con los vínculos numéricos.



Crea tu tira de cubos de 10 y completa el vínculo numérico.



Nombre _____

Fecha _____

Escribe un vínculo numérico que coincida con cada dominó.

| | |
|--|---|
| | |
| | |
| | <p>En el reverso de la hoja, dibuja 1 de las fichas de dominó y un vínculo numérico en blanco. Imagina que eres el maestro y pide a un adulto en casa que lo llene.</p> |



Tema F

Suma con totales de 9 y 10

K.OA.2

| | | |
|---|--------|--|
| Estándar objetivo: | K.OA.2 | Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema. |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 4 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK–M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| -Se relaciona con: | G1–M1 | Sumar y restar hasta 10 |

El Tema F pide a los estudiantes conectar su comprensión de pares de números para 9 y 10 para sumar expresiones y ecuaciones. Los Conjuntos de práctica de fluidez y los Sprints se presentan en este tema para que los estudiantes practiquen sumar y restar números a 5 rápidamente y correctamente (**K.OA.5**).

En las lecciones 29 y 30, los estudiantes representan pictóricamente historias de suma de composición y descomposición con dibujos de grupos de 5 y ecuaciones sin incógnita. Descomposición: “Había 9 flores. 5 eran rojas y 4 amarillas”. Composición: “Bob recogió 6 flores rojas. Luego, recogió 4 flores amarillas. Ahora, tiene 10 flores”.

La Lección 31 da oportunidades a los estudiantes para resolver los *problemas de cambio y de combinación* con totales de 9 y 10. Ambos tipos de problemas se representan con la misma ecuación ($A + B = C$) con la diferencia de que los tipos de *problema de combinación* integran una acción dentro de la historia. A la inversa, los tipos de *problemas de combinación* unen partes sin acción. Este último es un tipo de problema más complejo para el Kindergarten porque no hay movimiento de una de las partes para apoyar el acto mental de unir inherente a la suma (por ej., contar hacia adelante—uno a la vez—de una parte a la siguiente).

La lección final del tema toca la última situación de suma en el Kindergarten—resolver problemas escritos *de combinación con ambos sumandos desconocidos* ($C = \underline{\quad} + \underline{\quad}$) con totales de 9 y 10 usando dibujos, imágenes y ecuaciones de grupos de 5. Las cuatro lecciones en este tema corresponden a los del Tema C, pero con totales de 9 y 10.

Este tema construye la comprensión del estudiante de la suma hasta 10 mientras lo hace practicar con múltiples situaciones de suma apropiadas para el Kindergarten. Debido a lo largo de este módulo, está la opción de tomar un día y medio para administrar los Temas E y F de la Evaluación final del módulo al término de la Lección 32. Esto ayuda a identificar a los estudiantes que necesitan más ayuda y da más tiempo para volver a evaluar a dichos estudiantes a lo largo del módulo.

Secuencia de enseñanza dirigida hacia el dominio de la suma con totales de 9 y 10.

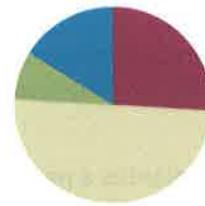
- Objetivo 1:** Hace relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 9 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.
(Lección 29)
- Objetivo 2:** Hace relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 10 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.
(Lección 30)
- Objetivo 3:** Resuelve problemas de *sumar con total desconocido* y *armar con total desconocido*.
(Lección 31)
- Objetivo 4:** Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* con totales de 9 y 10 usando dibujos de grupos de 5.
(Lección 32)

Lección 29

Objetivo: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 9 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (13 minutos) |
| ■ Ejercicio | (4 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (13 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez del Grado K **K.OA.5** (5 minutos)
- 1, 2, 3, pararse en 10 y 20 **K.CC.2** (4 minutos)
- Actividades de tarjetas de grupos de 5 **K.CC.5** (4 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez del Grado K (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez

Nota: Durante el Tema F y como recordatorio de este módulo, la actividad de fluidez diaria incluye una oportunidad para repasar y dominar las sumas y las diferencias con totales hasta 5 mediante los conjuntos de práctica de fluidez o Sprints. Se dan cinco opciones en esta lección para los conjuntos de práctica de fluidez, donde la Hoja A es la fluidez en la suma más simple del grado y la Hoja E la más compleja (incluyendo suma y resta mezcladas). Empiece con todos los estudiantes en la Hoja A. Registre el progreso de los estudiantes para que puedan avanzar a hojas más complejas cuando estén listos.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos (6 segundos por problema). Se recomienda un cien por ciento de precisión y completado antes de avanzar al siguiente nivel. Recoja todos los conjuntos de práctica completados en 96 segundos y revise las respuestas. Si los estudiantes no terminan, móvelos a llevarse las hojas a casa y seguir con el trabajo. La siguiente vez que usen los conjuntos de práctica de fluidez, los estudiantes que hayan completado exitosamente sus conjuntos hoy pueden obtener los del siguiente nivel y los otros estudiantes

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Cronometrar el trabajo de los estudiantes en Kindergarten es un tema delicado. Trabaje con cualquier tema social o emocional que emerja.

- Motive a los estudiantes a disfrutar de la práctica, muéstreles que la práctica lleva a la mejora. Por ejemplo: "Hoy, descubriste $4 + 1$ rápido y ayer te quedaste atorado en esa. ¿Cómo practicaste para hacerlo mejor?".
- Apóyelos para que se concentren en su mejora en vez de que compitan con sus compañeros.
- Converse sobre cómo cada quien es diferente y su trabajo es hacer lo mejor que puedan.

pueden trabajar en una Hoja A nueva.

Considere asignar a quienes terminaron antes un patrón de conteo y un número de inicio (por ej. contar hacia adelante desde 5 y hacia atrás desde 10). Celebre la mejoría así como el avance. Se debe motivar a los estudiantes para competir consigo mismos en vez de con sus compañeros. Entreviste a los estudiantes sobre estrategias de práctica. Notifique a los adultos a cargo el progreso de cada niño.

1, 2, 3, pararse en 10 y 20 (4 minutos)

Nota: En esta actividad, los estudiantes mejoran contando de memoria hasta 20, una habilidad necesaria para tener éxito en el Módulo 5.

M: (Llame a los estudiantes a pararse en un círculo sobre el tapete. Consulte el Módulo 1, Lección 22 para una variación de 1, 2, 3, pararse en 10). Vamos a jugar a contar rápidamente. Recuerden que jugábamos 1, 2, 3, pararse en 10. Bueno, ya pueden contar hasta 20. Recuerden, cada persona dice los tres números siguientes. Si siguen después del 10, ¿dicen...?

E: 11, 12, 13.

M: Luego, la siguiente persona dice...

E: 14, 15, 16.

M: ¿Y la siguiente persona?

E: 17, 18, 19.

M: Aquí viene el cambio. La siguiente persona dice 20 y tiene que...

E: Sentarse.

M: ¡Correcto! ¿Se pondrán tristes si tienen que sentarse?

E: No.

M: Esperen hasta que vean qué pasa al final. Bien, entonces empecemos.

E: 1, 2, 3.

E: 4, 5, 6.

Siga alrededor del círculo hasta 20 y vuelva a empezar en 1. Continúe hasta que todos los estudiantes estén sentados.

Actividades de tarjetas de grupos de 5 (4 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de 5 grupos (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

Nota: Esta actividad da a los estudiantes práctica para juzgar o contar cantidades en configuraciones de grupos de 5, preparándolo para el objetivo del día.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Algunos estudiantes pueden no estar listos para los conjuntos de práctica. Invítelos a unirse a un grupo "para estar listos". Empezar con estudiantes que usen de modo efectivo los dedos para representar los problemas mientras que los otros resuelven los problemas. Considere permitir a los estudiantes unirse al grupo. Esto puede disminuir el estrés para que puedan conectarse con el conjunto de práctica.

Realice la actividad como se describe en la Lección 25. Esta vez, trabaje con los números hasta 8.

Ejercicio (4 minutos)

Materiales: (E) 9 centavos, lápiz, papel

Emma tenía 9 centavos. Muestre sus centavos a mitad del escritorio.

Quería usar 4 de sus centavos para comprar goma de mascar y 5 centavos para comprar un globo. Cuente y separe los centavos que necesita para comprar la goma de mascar y el globo. En su papel, muestre el vínculo numérico que corresponde ahora a sus centavos.

Ahora, vuelva a juntar sus grupos de centavos. ¿Cuántos centavos hay en total? ¿Necesitarían crear un nuevo vínculo numérico para lo que acaban de hacer? Habla con tu compañero sobre tu trabajo.

Nota: La descomposición y composición física de 9 con los centavos y el pensamiento subsecuente sobre el vínculo numérico, sirve de escenario anticipatorio para representaciones con ecuaciones en esta lección.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Represente el ejercicio para estudiantes con discapacidades. Cuando les pida a los estudiantes contar, ponga aparte los 4 centavos y 5 centavos; después, cuente 4 centavos mientras los mueve hacia un lado y cuente 5 centavos mientras los mueve a otro lado. Ponga a los estudiantes a practicar algunas veces en clase hasta que puedan hacerlo solos con confianza.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

M: Escuchen mi relato. Toby tenía 9 deliciosas bayas. 5 eran fresas y 4 moras azules. ¿Cuántas bayas tiene en total?

E: 9.

M: ¿Cuántas fresas?

E: 5.

M: ¿Cuántas moras azules?

E: 4.

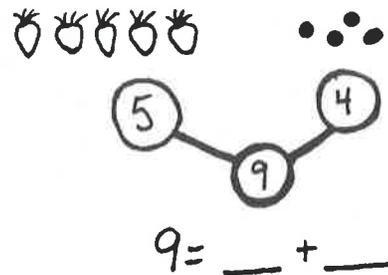
M: ¡Excelente atención! Dibujen las bayas de Toby en el lado blanco de su pizarrón blanco individual y yo las dibujaré aquí. (Demuestre).

M: Cuenten las fresas y escriban el número debajo de ellas. Ahora, cuenten las moras azules y escriban el número debajo de ellas. Queremos usar sus números para hacer un vínculo numérico y un enunciado numérico sobre las bayas de Toby. ¿Cuántas bayas hay en total?

E: 9.

M: ¡Excelente! Hagamos un vínculo numérico con esos números. (Muestre cómo usando el 5 y el 4 previamente escrito debajo de los dibujos).

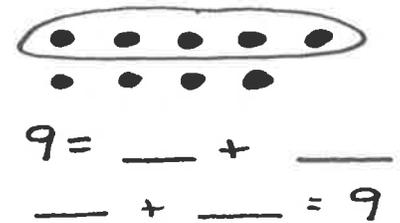
M: Hagamos nuestro enunciado numérico ahora. Podríamos empezar nuestro enunciado numérico con 9 para mostrar cuántas bayas hay en total. (Escriba $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$). ¿Cómo sé qué números poner en los espacios?



- E: ¡Ponga las fresas y las moras! → ¡Esas son las partes!
- M: (Demuestre). ¡Sí! Escriban el enunciado numérico en su pizarrón, también. Volteen con su compañero y lean el enunciado numérico. Expliquen cómo supieron qué número iba dónde. (Camine alrededor para verificar su comprensión).
- M: Borren su pizarrón. Tengo otro relato para ustedes. Kate tenía 6 cuentas. Su amiga le dio 3 cuentas más. Ahora, Kate tiene 9 cuentas. ¿Cuántas cuentas tenía Kate al principio? (6). ¿Cuántas le dio su amiga? (3). ¿Cuántas cuentas tiene Kate en total? (9).
- M: En su pizarrón, dibujen el número de cuentas que tenía Kate al principio en forma de grupo de 5. Pongamos estas cuentas para ayudarnos a contarlas. (Demuestre). Ahora, dibujen las cuentas que le dio su amiga usando círculos vacíos. (Demuestre usando círculos vacíos). ¿Cómo podríamos hacer un enunciado numérico del relato y el dibujo?
- E: ¡Escriban los números para las partes primero! Después, podemos poner el total al final después del signo de igual.
- M: (Escriba $__ + __ = 9$). ¿Qué número debería ir en el primer espacio en blanco?
- E: Seis, por las que tenía al principio.
- M: ¿Y en el segundo?
- E: Tres, por las que su amiga le dio.
- M: ¡Excelente! Escriban su enunciado numérico en su pizarrón. ¿En que se diferencia este enunciado numérico del primero que escribieron de las bayas?
- E: Que ahora tenemos nuestras partes primero. → La última vez, pusimos primero cuántas había en total. (Dé tiempo para que platiquen).
- M: Borren su pizarrón otra vez y dibujen el 9 en forma de grupo de 5. Con tu marcador, encierra en un círculo el grupo de 5 puntos hasta arriba. Queremos escribir dos enunciados numéricos diferentes de tu imagen. (Escriba $9 = __ + __$ y $__ + __ = 9$). ¿Quién me ayuda a llenar los espacios en blanco? (Dé tiempo para que platiquen). Escriban los enunciados numéricos en su pizarrón y muéstrenlos a su compañero.
- MP.7** M: Borren su pizarrón. Trabajen con su compañero para dibujar el 8 en forma de grupo de 5. Vean si pueden encontrar el 5 dentro del 8, enciérrenlo en un círculo y hagan enunciados numéricos de su imagen, (Dé tiempo para el trabajo en equipo, permita a los estudiantes que compartan sus ecuaciones con la clase. Si hay tiempo, pídale trabajar con imágenes de grupos de 5 y descomposiciones para 7 y 6 también).

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Después de leer y señalar el enunciado numérico, deje que los estudiantes que estén aprendiendo inglés practiquen repitiéndolo (por ej., 9 es igual a 5 y 4, 8 es igual a 5 y 3). Esto les ayuda a sentir más confianza para leer sus enunciados numéricos a un compañero. Déjelos señalar su vínculo numérico para mostrar cómo supieron en dónde poner el entero y las partes.



Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 9 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

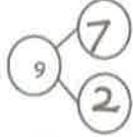
Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo te ayudaron los vínculos numéricos a hacer tus enunciados numéricos en el Grupo de problemas?
- ¿Cómo sabes en dónde va el entero o el total en tu enunciado numérico? ¿Las partes? (Compruebe la comprensión de que la suma se puede representar de cada lado de la ecuación).
- Cuando dibujaron las canicas, ¿por qué ayudó hacerlas en forma de grupos de 5?
- ¿Cómo les ayudó encerrar en un círculo el grupo de 5 a contar usando grupos de 5? ¿Cuáles fueron sus estrategias?

Nombre Will Fecha _____

Lizzy tuvo una reunión de te con 7 ositos y 2 muñecas. Había 9 amigos en la fiesta.
Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico

$9 = 7 + 2$

Robin tenía 9 verduras en su plato. Tenía 3 zanahorias y 6 chicharos. Dibuja las zanahorias y los chicharos en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico



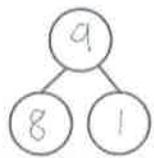

$9 = 3 + 6$

Shane jugó con 5 cebra y 4 leones de juguete. Tenía 9 animales de juguete en total. Dibuja círculos negros y blancos para mostrar las cebra y los leones en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico




$5 + 4 = 9$

Jimmy tenía 9 canicas. 8 eran rojas y 1 era verde. Dibuja las canicas en forma de grupo de 5. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico

$8 + 1 = 9$

Nombre _____

Fecha _____

Mi práctica de suma



| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| $1 + 1 =$ <input type="text"/> | $2 + 3 =$ <input type="text"/> |
| $4 + 1 =$ <input type="text"/> | $1 + 3 =$ <input type="text"/> |
| $1 + 2 =$ <input type="text"/> | $2 + 2 =$ <input type="text"/> |
| $3 + 1 =$ <input type="text"/> | $3 + 1 =$ <input type="text"/> |
| $1 + 4 =$ <input type="text"/> | $2 + 3 =$ <input type="text"/> |
| $2 + 1 =$ <input type="text"/> | $4 + 1 =$ <input type="text"/> |
| $2 + 2 =$ <input type="text"/> | $3 + 2 =$ <input type="text"/> |
| $3 + 2 =$ <input type="text"/> | $1 + 3 =$ <input type="text"/> |

Nombre _____

Fecha _____

Mi práctica de descomposición



| | |
|-------------------|-------------------------|
| $1 + 1 = \square$ | $2 = \square + \square$ |
| $\square = 4 + 1$ | $3 = \square + \square$ |
| $1 + 2 = \square$ | $2 + 2 = \square$ |
| $3 + 2 = \square$ | $\square = 3 + 1$ |
| $\square = 1 + 3$ | $3 = \square + \square$ |
| $2 + 1 = \square$ | $3 + 2 = \square$ |
| $1 + 4 = \square$ | $4 = \square + \square$ |
| $\square = 3 + 2$ | $4 = \square + \square$ |

Nombre _____

Fecha _____

Mi práctica de resta



| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| $5 - 1 =$ <input type="text"/> | $5 - 4 =$ <input type="text"/> |
| $4 - 1 =$ <input type="text"/> | $5 - 3 =$ <input type="text"/> |
| $3 - 1 =$ <input type="text"/> | $5 - 2 =$ <input type="text"/> |
| $2 - 1 =$ <input type="text"/> | $3 - 1 =$ <input type="text"/> |
| $5 - 2 =$ <input type="text"/> | $2 - 1 =$ <input type="text"/> |
| $3 - 2 =$ <input type="text"/> | $3 - 2 =$ <input type="text"/> |
| $4 - 3 =$ <input type="text"/> | $4 - 2 =$ <input type="text"/> |
| $4 - 2 =$ <input type="text"/> | $4 - 1 =$ <input type="text"/> |

Nombre _____

Fecha _____

Mi práctica de resta



| | |
|-------------------|-------------------|
| $5 - 1 = \square$ | $5 - 4 = \square$ |
| $\square = 4 - 1$ | $5 - 3 = \square$ |
| $3 - 1 = \square$ | $5 - 2 = \square$ |
| $2 - 1 = \square$ | $\square = 3 - 1$ |
| $\square = 5 - 2$ | $\square = 2 - 1$ |
| $3 - 2 = \square$ | $3 - 2 = \square$ |
| $4 - 3 = \square$ | $4 - 2 = \square$ |
| $\square = 4 - 2$ | $4 - 1 = \square$ |

Nombre _____

Fecha _____

Mi práctica mixta hasta 5

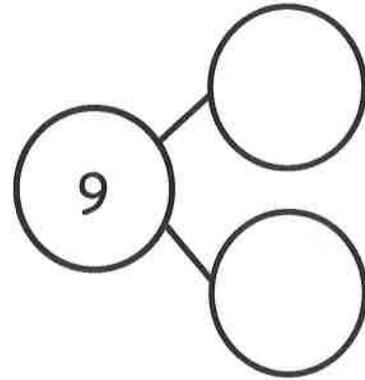


| | |
|-------------------|-------------------|
| $1 + 1 = \square$ | $5 - 4 = \square$ |
| $\square = 2 - 1$ | $\square = 2 + 3$ |
| $3 + 1 = \square$ | $5 - 2 = \square$ |
| $4 - 1 = \square$ | $\square = 3 - 1$ |
| $\square = 1 + 3$ | $\square = 2 + 1$ |
| $3 + 2 = \square$ | $1 + 2 = \square$ |
| $5 - 3 = \square$ | $2 + 2 = \square$ |
| $\square = 4 + 1$ | $4 - 2 = \square$ |

Nombre _____

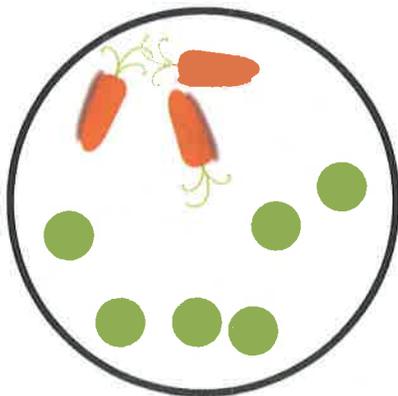
Fecha _____

Izzy tuvo una reunión de té con 7 ositos y 2 muñecas. Había 9 amigos en la fiesta. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.



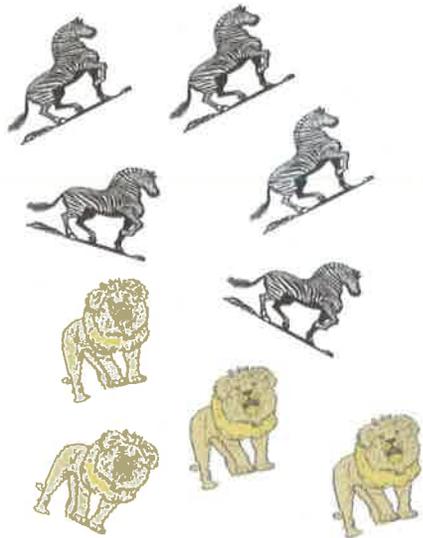
$$9 = \square + \square$$

Robin tenía 9 verduras en su plato. Tenía 3 zanahorias y 6 chícharos. Dibuja las zanahorias y los chícharos en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico.



$$9 = \square + \square$$

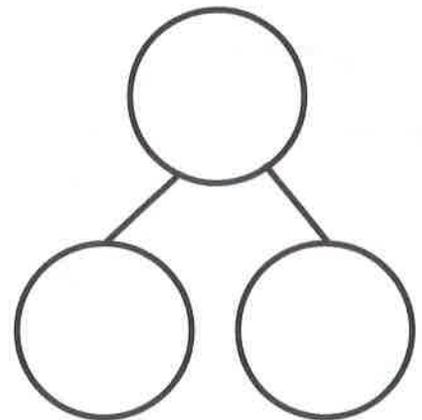
Shane jugó con 5 cebras y 4 leones de juguete. Tenía 9 animales de juguete en total. Dibuja círculos negros y café para mostrar las cebras y los leones en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico.



$$\square + \square = \square$$

Jimmy tenía 9 canicas. 8 eran rojas y 1 era verde. Dibuja las canicas en forma de grupo de 5. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

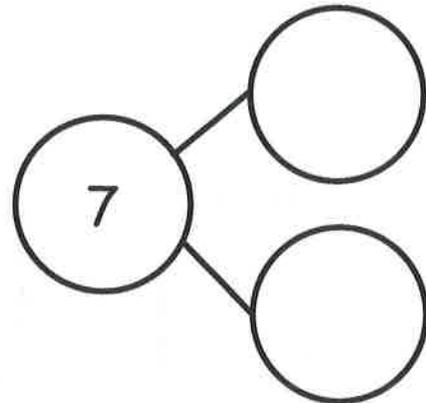
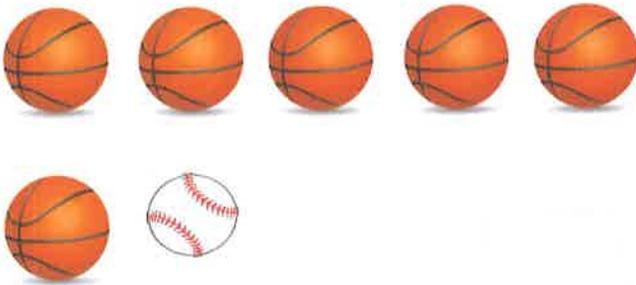
$$\square + \square = \square$$



Nombre _____

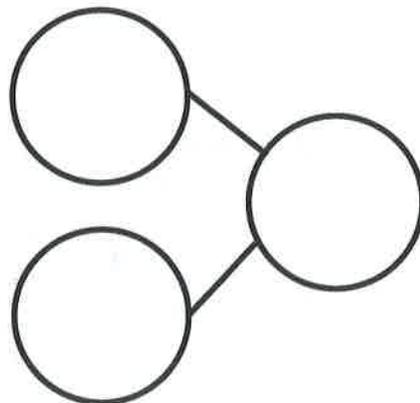
Fecha _____

Jack encontró 7 pelotas mientras limpiaba el bote de juguetes. Encontró 6 de baloncesto y 1 de béisbol. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$7 = \square + \square$$

Jack encontró 7 manoplas y 2 bates. Encontró 9 cosas. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$\square + \square = \square$$

Jack encontró 8 discos de hockey y 1 palo de hockey. Encontró 9 cosas de hockey. Dibuja los discos y el palo de hockey en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico.

$$\square = \square + \square$$

Jack necesita un refrigerio. Encontró 9 piezas de fruta. 5 eran fresas y 4 uvas. Dibuja las fresas y las uvas en forma de grupo de 5. Completa el enunciado numérico.

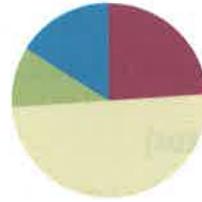
$$\square + \square = \square$$

Lección 30

Objetivo: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 10 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez del Grado K **K.OA.5** (5 minutos)
- Riega los frijoles **K.OA.5** (4 minutos)
- Muestra cinco **K.OA.2** (3 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez del Grado K (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez (Conjuntos de práctica de fluidez Lección 29)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio del objetivo de fluidez requerido para Kindergarten: Sumar y restar hasta 5.

Dé el Conjunto de práctica B a los estudiantes que hayan respondido correctamente a todas las preguntas sobre el Conjunto de práctica A en la lección anterior. Los demás estudiantes deben tratar de mejorar sus puntuaciones en el Conjunto de práctica A.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos. Asigne un patrón de conteo y empiece a numerar para los primeros en terminar o haga que jueguen un juego independiente como el memorama para sumar 10 (Lección 28). Recoja y corrija cualquier conjunto de práctica completado dentro del tiempo asignado.

Riega los frijoles (4 minutos)

Materiales: (E) 5 frijoles pintados de rojo en un lado o 5 fichas para contar de doble cara, taza y pizarrón blanco individual

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Si los estudiantes necesitan materiales concretos para completar los conjuntos de práctica, anímelos a usar sus dedos. La mayoría detiene la práctica de forma natural a medida que dominan la fluidez del nivel del grado y se mueven más rápido. Algunos estudiantes querrán hacer dibujos para resolver. Anímelos a encontrar maneras más rápidas y precisas para resolver las ecuaciones.

Nota: Esta actividad lleva a los estudiantes al dominio de la suma y la resta hasta 5, un objetivo de fluidez para el Kindergarten.

1. Saque 3 frijoles de la bolsa y póngalos en la taza.
2. Agite suavemente la taza y luego riegue los frijoles sobre el pizarrón blanco individual.
3. Cuente el número de rojos y el número de blancos, y escriba un enunciado de suma.
4. Borre y repita unas cuantas veces más.
5. Si los estudiantes muestran dominio sumando 3, haga que pongan 4 frijoles en la taza para practicar la suma de 4 y hágalo de manera similar con 5.

Desafíe a los estudiantes a resolver contando hacia adelante o más rápido para sumar de manera más eficiente.

Muestra cinco (3 minutos)

Nota: Esta actividad permite a los estudiantes practicar métodos más eficientes de suma utilizando los dedos.

- M: ¡Rápido! ¡Muéstrenme 5 tan rápido como puedan!
- E: (Abren una mano rápidamente para mostrar 5).
- M: Ahora, muéstrenme 5 en la otra mano.
- E: (Muestran 5 en la otra mano).
- M: Excelente. Muéstrenme 1 con el método de matemáticas.
- E: (Muestran el meñique izquierdo).
- M: Queremos agregar 5. Podría hacerlo así. (Muestre los 4 dedos restantes y 1 más de la otra mano). 1, 2, 3, 4, 5. ¿Se les ocurre un modo más rápido? (Si los estudiantes no están seguros, provoque una respuesta mostrando cinco o abriendo y cerrando la mano por completo para mostrar 5).
- E: ¡Solo abramos la otra mano! ¡Tenemos 5 dedos en la otra mano!
- M: ¡Correcto! ¡Podemos mostrar cinco! ¿Cuántos dedos están mostrando ahora?
- E: 6.
- M: Digan el enunciado de suma empezando con 1, por favor.
- E: $1 + 5 = 6$.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Ayude a los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado, haciéndoles preguntas de comprensión antes de que intenten resolver el ejercicio. Esto sirve como revisión y ayuda a los estudiantes a resolver el problema.

- ¿Cuántas peras hay en total?
- ¿Cuántas peras hay en el piso?
- ¿Cuántas peras hay en el árbol?
- ¿Dónde ponemos el total de peras en el vínculo numérico?
- ¿Dónde ponemos las partes?

Continúe con la siguiente secuencia posible: $2 + 5$, $3 + 5$, $4 + 5$ y $5 + 5$.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Árbol (Plantilla), 10 cubos entrelazados, papel y lápiz o pizarrón blanco individual

¡Hagan de cuenta que sus cubos entrelazados son peras del peral! ¿Cuántas peras tienen en total? Con sus cubos entrelazados, pongan 5 peras en el árbol y 5 en el suelo. Hagan un vínculo numérico de las peras en su dibujo. Usen sus palabras de matemáticas para hablar de las peras. ¿Se les ocurre un enunciado numérico?

Ahora, muestren otra pera cayendo del árbol. ¿Cuántos cubos hay en el árbol ahora?
 ¿Sus vínculos numéricos cambian? ¿Hay un enunciado numérico diferente que usarías para hablar de lo que acabas de hacer? Comenten sus ideas con su compañero. (Si los estudiantes se centran en las peras en el árbol, por ej., $5 - 1 = 4$, confirme ese trabajo, y pídale que muestren un vínculo numérico o enunciado numérico que incluya todas las peras en la página).

Nota: Una vez más en esta lección, usar objetos concretos al principio para descomponer y luego componer el número sirve como conjunto de anticipación para el trabajo con ecuaciones más formal durante la lección.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

M: Escuchen mi relato atentamente. Nancy tenía 10 frijoles. Tomó 6 en una mano y 4 en la otra.

M: ¿Cuántos frijoles tenía en total?

E: 10.

M: ¿Cuántos tomó en cada mano?

E: ¡Tomó 6 en una mano y 4 en la otra!

M: Son buenos escuchando. Dibujen en su pizarrón los 10 frijoles de Nancy. Yo los dibujaré aquí. Escriban el número de frijoles de Nancy. (Demuestre).

M: Ahora, vamos a dibujar los frijoles que tenía en cada una de las manos. (Demuestre). Escribiremos el número para cada uno de los grupos y usaremos nuestros números para hacer un vínculo numérico. (Demuestre).

M: Queremos hacer un enunciado numérico sobre los frijoles. ¿Cómo podríamos comenzar nuestro enunciado numérico?

E: Vamos a empezarlo con cuántos hay en total. Luego, ¡podemos poner nuestras partes! → ¡Es como lo que hicimos ayer!

M: Buena idea. (Escriba $10 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$). ¿Sabemos qué números deberían ir en el espacio en blanco?

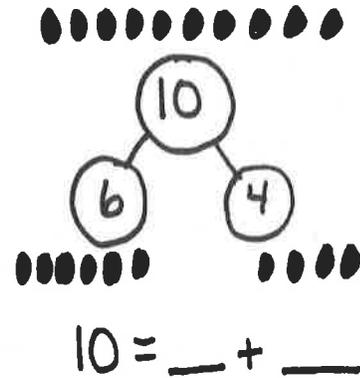
E: El 6 y el 4. → Son las partes.

M: Terminen su enunciado numérico. Volteen con su compañero y lean el enunciado numérico. Expliquen cómo supieron qué número iba dónde. (Camine alrededor para verificar su comprensión).

M: Escuchen nuestro siguiente relato.

M: Shelly tenía 8 regalos. ¡Su amigo le dio 2 regalos más! Ahora, Shelly tiene 10 regalos.

M: ¿Cuántos regalos tenía Shelly al principio? (8). ¿Cuántos le dio su amigo? (2). ¿Cuántos regalos tenía Shelly en total? (10).



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

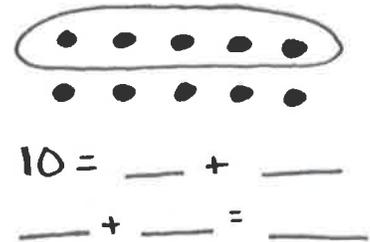
Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes que están aprendiendo inglés, señalando las imágenes en el pizarrón o pared de palabras cuando se mencionen términos como *vínculo numérico*, *enunciado numérico* y *partes*.



- M: Dibujen 8 cuadrados para mostrar los regalos que Shelly tenía primero. Asegúrense de dibujarlos en forma de grupo de 5. Coloreen los cuadrados pequeños. Ahora, dibujen 2 cuadrados vacíos para mostrar los 2 regalos que su amigo le dio. ¿Cómo podríamos hacer un enunciado numérico del relato?
- E: ¡Escriban los números para las partes primero! Después, podemos poner el total al final después del signo de igual.
- M: ¡Excelente! (Escriba $___ + ___ = 10$). Escriban esto en su pizarrón. ¿Cómo llenamos los espacios en blanco?
- E: ¡Pondremos las partes! → Ponemos un 8 en el primer espacio en blanco y un 2 en el segundo para mostrar sus regalos nuevos.
- M: Terminen su enunciado numérico. Leamos el enunciado numérico juntos.
- E: $8 + 2 = 10$.
- M: ¿En qué se diferencia este enunciado numérico del primero que escribieron hoy? ¿En qué son iguales? (Dé tiempo para que comenten sobre los tipos de ecuaciones).

M: Borren su pizarrón otra vez y dibujen el 10 en forma de grupo de 5.

M: Con su marcador, encierren en un círculo el grupo de 5 puntos hasta arriba. Queremos escribir dos enunciados numéricos diferentes de tu imagen. (Escriba $10 = ___ + ___$ y $___ + ___ = 10$). ¿Quién me ayuda a llenar los espacios en blanco? (Dé tiempo para que platiquen).



MP.2

- M: Escriban los enunciados numéricos en su pizarrón. Leamos los enunciados numéricos juntos.
- E: 10 es 5 más 5. → 5 más 5 suman 10.
- M: Borren su pizarrón. Trabajen con su compañero para dibujar el 10 en forma de grupo de 5 y decidan cómo separarlo en dos grupos. Encierren en un círculo uno de los grupos. Hagan dos enunciados numéricos diferentes de tu imagen nueva.
- M: (Haga una pausa mientras los estudiantes trabajan). Lean sus enunciados numéricos con su compañero. ¿Cuántos enunciados numéricos diferentes podemos encontrar para 10? (Si lo desea, permita que los estudiantes representen en parejas su trabajo en el pizarrón para el grupo).
- M: ¿A quién le gustaría compartir su par de enunciados numéricos con el grupo?

Enliste todos los enunciados numéricos diferentes para 10

Nombre Mike Fecha 3-14-13

Completa los enlaces numéricos y los enunciados numéricos.

Ricky tenía 10 juguetes del espacio. Tenía 7 cohetes y 3 astronautas.

Bianca tenía 4 cerdos y 6 ovejas en su granja. Tenía 10 animales en total.

en el pizarrón. Dé tiempo para que compartan y comenten. Si hay tiempo, deje que los estudiantes repitan el ejercicio con grupos de objetos menores a 10 para una revisión adicional.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Hacer relatos pictóricos de suma para ilustrar la descomposición y la composición del 10 con dibujos y ecuaciones de grupos de 5 sin incógnita.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo supieron cuáles eran las partes y cuáles los enteros en su Grupo de problemas?
- En el Grupo de problemas, ¿fue más fácil ver las partes en los grupos de 5? ¿Por qué sí o por qué no?
- ¿Cómo te ayudaron los vínculos numéricos con tus enunciados numéricos?
- ¿Qué te ayuda más cuando estás escribiendo enunciados numéricos? ¿Prefieres usar imágenes, cubos, dedos o vínculos numéricos? ¿Tienes otras estrategias?

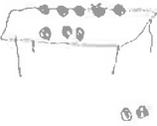
Danika tenía 5 globos verdes. Su amigo le dio 5 globos azules. Dibuja los globos en forma de grupo de 5. Completa ambos enunciados numéricos.



$$\begin{array}{r} 10 \\ 5 \end{array} = \begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array} + \begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array} + \begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array} = \begin{array}{r} 10 \\ 10 \end{array}$$

Jayon está jugando con 10 pelotas saltarinas. Tiene 8 en la mesa y 2 en el piso. Dibuja las pelotas saltarinas en forma de grupo de 5. Completa ambos enunciados numéricos.



$$\begin{array}{r} 8 \\ 10 \end{array} + \begin{array}{r} 2 \\ 2 \end{array} = \begin{array}{r} 10 \\ 10 \end{array}$$

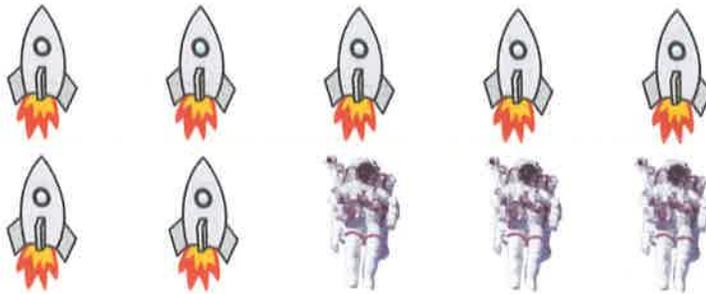
$$\begin{array}{r} 10 \\ 10 \end{array} = \begin{array}{r} 8 \\ 8 \end{array} + \begin{array}{r} 2 \\ 2 \end{array}$$

Nombre _____

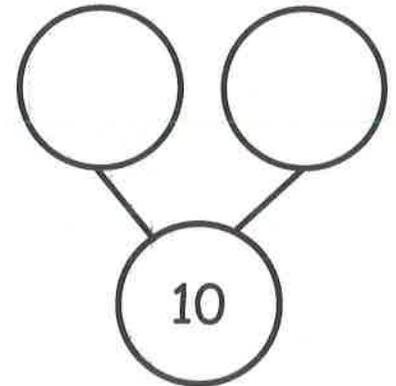
Fecha _____

Completa los vínculos numéricos y los enunciados numéricos.

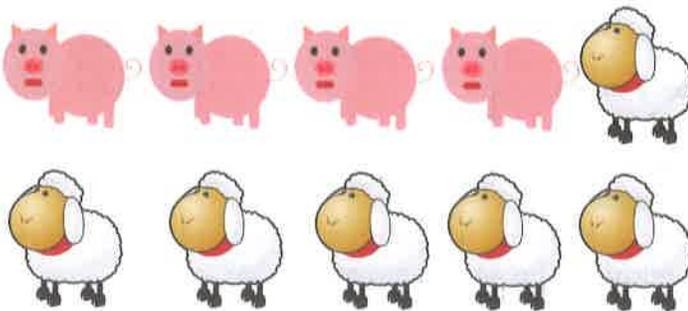
Ricky tiene 10 juguetes del espacio. Tiene 7 cohetes y 3 astronautas.



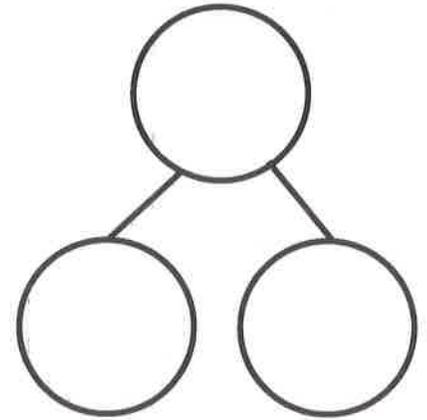
$$10 = \square + \square$$



Bianca tiene 4 cerdos y 6 ovejas en su granja. Tiene 10 animales en total.



$$\square + \square = \square$$



Danica tenía 5 globos verdes. Su amigo le dio 5 globos azules. Dibuja los globos en forma de grupo de 5. Completa ambos enunciados numéricos.

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$

Jason está jugando con 10 pelotas saltarinas. Tiene 8 sobre la mesa y 2 en el piso. Dibuja las pelotas saltarinas en forma de grupo de 5. Completa ambos enunciados numéricos.

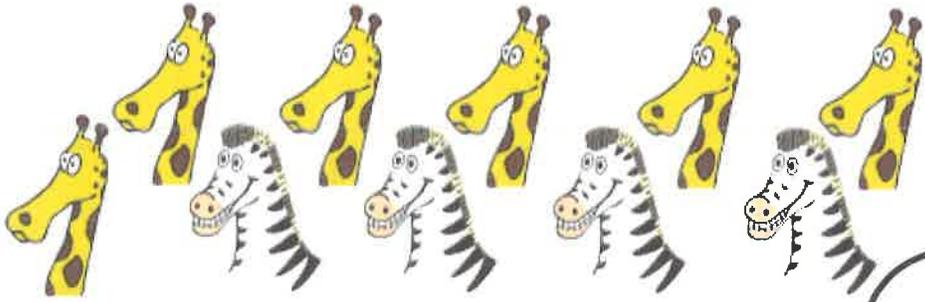
$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} + \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array}$$

Nombre _____

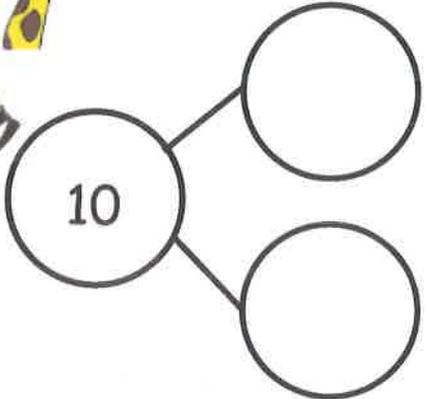
Fecha _____

Completa los vínculos numéricos y los enunciados numéricos.

Scott fue al zoológico. Vio 6 jirafas y 4 cebras. Vio 10 animales en total.

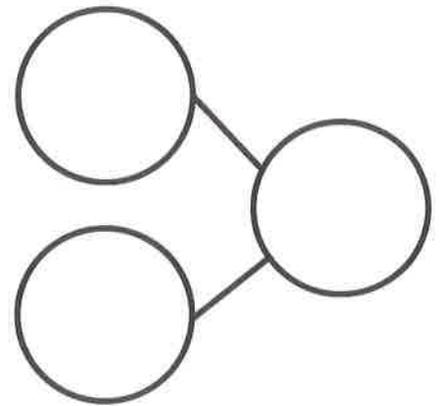


10 = +

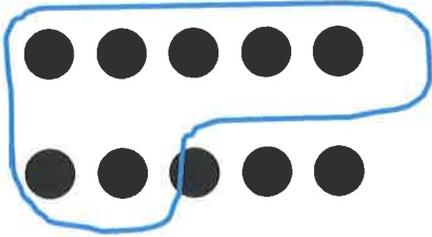


Susan vio 10 animales en el zoológico. Vio 5 leones y 5 elefantes.
Dibuja los animales en forma de grupo de 5.

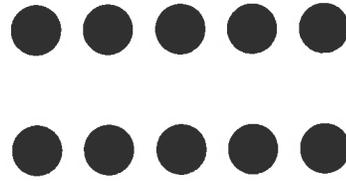
$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$



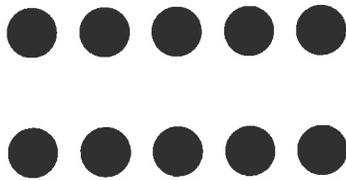
Haz 2 grupos. Encierra en un círculo 1 de los grupos. Escribe un enunciado numérico que coincida. Encuentra tantos compañeros de 10 como puedas.



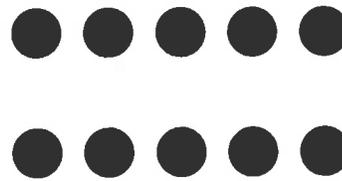
$$10 = \boxed{7} + \boxed{}$$



$$10 = \boxed{} + \boxed{}$$

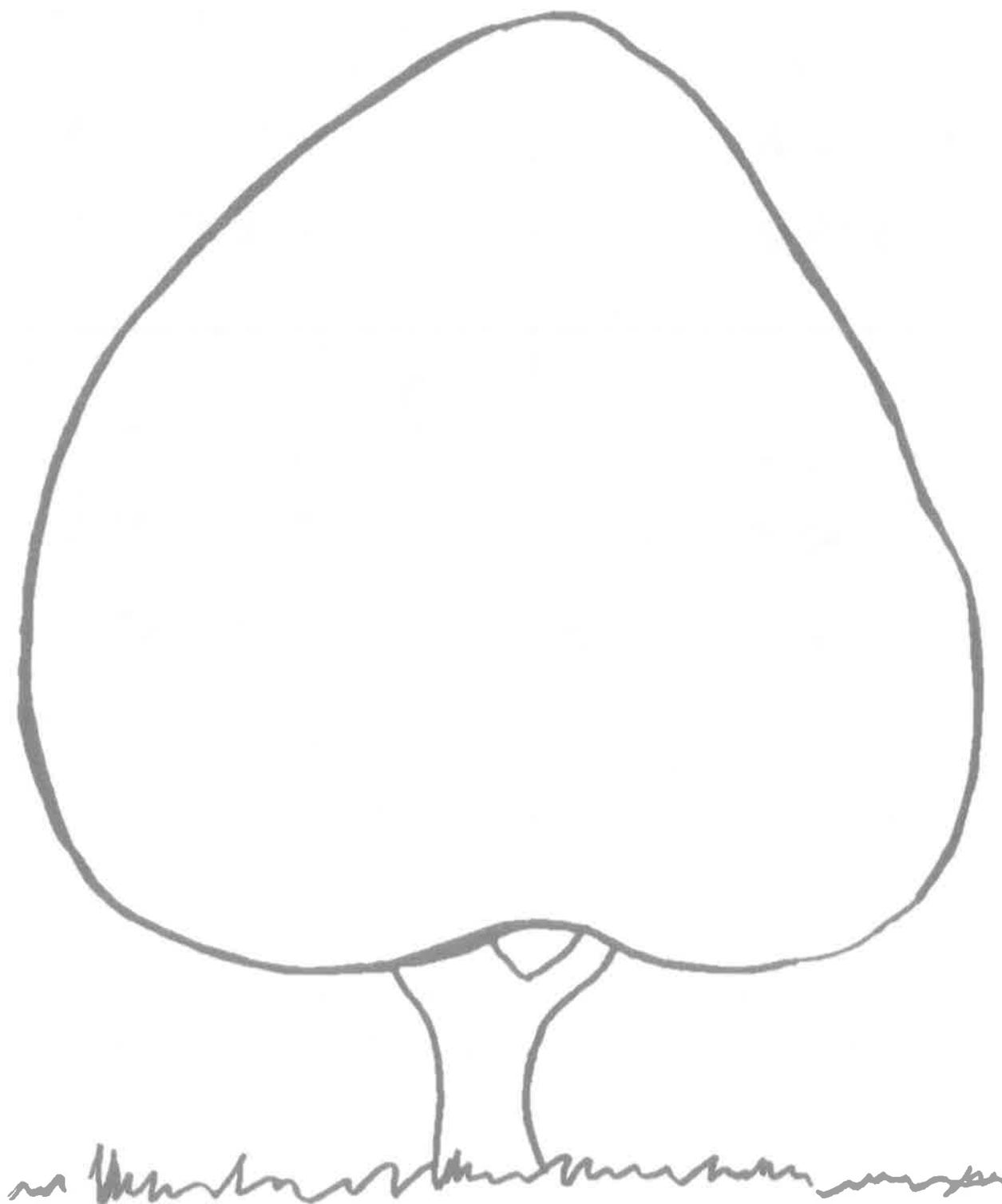


$$10 = \boxed{} + \boxed{}$$



$$10 = \boxed{} + \boxed{}$$

Dibuja 10 puntos en forma de grupo de 5. Haz 2 grupos Encierra en un círculo uno de los grupos. Escribe un enunciado numérico que se relacione con tu dibujo.



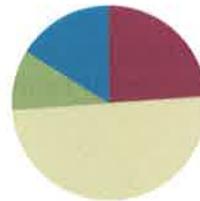
árbol

Lección 31

Objetivo: Resuelve problemas de *sumar con total desconocido y armar con total desconocido* con totales de 9 y 10.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Fluidez **K.OA.5** (9 minutos)
- En sus marcas, listos, ¡a sumar! **K.OA.5** (3 minutos)

Sprint: Fluidez (9 minutos)

Materiales: (E) Sprint de fluidez (2 copias)

Nota: Durante el Tema F y como recordatorio del módulo, cada tema incluye una oportunidad para repasar y dominar las sumas y las diferencias con totales hasta 5 mediante los Sprints de fluidez. Se dan cuatro Sprints en esta lección, siendo el Sprint A la fluidez en la suma más simple del grado y el Sprint D es el más complejo (incluyendo suma y resta). Seleccione el Sprint más adecuado para el grupo. Para corregir el trabajo en grupo, todos los estudiantes deben hacer el mismo sprint.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a restar para saber cuántos quedan. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Pida a los estudiantes que trabajen en el Sprint una segunda vez. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

En sus marcas, listos, ¡a sumar! (3 minutos)

Nota: En esta actividad, los estudiantes prueban su dominio en operaciones de suma hasta 5 y cuando el total es mayor que 5, pueden contar con las estrategias de contar todo o contar con los dedos.

1. Designe parejas. Ambos estudiantes ponen una mano detrás de la espalda.

2. Con la mano que está a la vista, empujan los puños dos veces mientras dicen: “En sus marcas, listos”, y la tercera vez, muestran un número de dedos mientras dicen: “¡A sumar!”. (El movimiento es similar a piedra, papel y tijeras).
3. Los compañeros compiten para decir un enunciado de suma que corresponda con el número de dedos mostrados. El primer compañero (el más rápido) repite el enunciado de suma para que ambos oigan.
4. El segundo compañero voltea el enunciado de suma.
5. Repita.

Al principio, pida a los estudiantes que usen solo uno, dos o tres dedos. Conforme demuestran dominio, invítelos a incluir cuatro o cinco dedos también.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Hoja, crayones, lápiz

Había 5 niños jugando al fútbol en el parque. Dibuja a los niños. Llegan 4 niños más a jugar. Dibuja a los nuevos jugadores. ¿Cuántos niños había jugando al fútbol? ¿Cómo lo supieron? Habla con tu compañero sobre tu respuesta. ¿Están de acuerdo?

Nota: Este examen práctico de un problema de *sumar con total desconocido* sirve como escenario anticipado para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 10 ositos de peluche u otros contadores, ecuación (Plantilla), pizarrón blanco personal

Nota: El objetivo de resolución de problemas de hoy alienta a los estudiantes para trabajar de modo más independiente. La lección comienza con trabajo de todo el grupo. Con compañeros, los estudiantes escuchan y representan problemas escritos a través de dibujos, y finalmente, escriben y resuelven las ecuaciones relacionadas. Según las habilidades de los estudiantes, el maestro puede representar los problemas, si es necesario. Por otra parte, se puede alentar a los estudiantes a que demuestren su habilidad para que terminen su trabajo en el pizarrón como ejemplo y expliquen a sus compañeros lo que piensan.

Problema 1

M: (Escriba $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$). Hoy, vamos a escribir más enunciados numéricos. Si ven lo que escribí en el pizarrón, ¿de qué tipo de enunciados numéricos creen que estemos hablando?

E: Agregar a enunciados numéricos. → ¡Enunciado de suma!

M: ¿Recuerdan lo que pusimos en la caja en nuestras lecciones anteriores?

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Para ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a comprender la lección y participar, señale la parte apropiada del enunciado numérico en blanco en el pizarrón y pregunte a los estudiantes: “¿Qué número debería poner en el primer espacio en blanco? ¿En el siguiente espacio? ¿Y en el espacio en blanco después del signo de igual?”.

E: ¿Cuántos en total? → El número misterioso. → El número que no sabíamos.

M: ¡Estás en lo correcto! Tienen algunos contadores en su escritorio. Escuchen mi relato. 6 osos estaban caminando en el bosque. Muestren los osos con sus contadores.

M: 3 osos más llegaron a caminar con ellos. Muestren los osos nuevos con sus contadores. ¿Cuántos osos estaban caminando en el bosque en total?

E: ¡Ahora tenemos 9 osos!

M: ¿Cómo lo saben?

E: Los conté todos. → ¡Empecé en 6 y conté 3 más!

M: ¡Estás en lo correcto! Empezamos con 6 osos y agregamos 3 más para sumar 9 en total. ¿Cómo podríamos hacer un enunciado numérico con el relato? ¿Qué número debería poner en el primer espacio en blanco?

E: 6.

M: ¿En el siguiente espacio?

E: 3.

M: ¿Y en el espacio en blanco después del signo de igual?

E: 9.

M: ¿Cómo supieron en dónde iba cada número?

E: 6 y 3 eran las partes. → Ponemos 9 en el espacio en blanco después del signo de igual porque esa es la cantidad de osos en total.

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{6} + \underline{3} = \underline{\quad}$$

$$\underline{6} + \underline{3} = \underline{9}$$

Problema 2

M: Hagamos otro relato sobre los osos. Esta vez, había 3 osos durmiendo y 7 osos jugando. Muestren sus grupos de osos con sus contadores. ¿Cuántos osos hay en total?

E: Tengo 10 osos.

M: ¿Pueden decirme un enunciado numérico con estos osos?

E: 3 osos más 7 osos suman 10 osos. → 3 más 7 es igual a 10.

M: También escribiré eso en el pizarrón. Ayúdenme a llenar los espacios en blanco. (De nuevo, permita que los estudiantes expliquen qué número iría en cada espacio en blanco y cómo lo supieron).

Problema 3

M: Voy a dejarlos intentar con un problema con su compañero en su pizarrón blanco individual. Escuchen con cuidado mi historia y hagan un dibujo de lo que pasa. Cuando hayan terminado el dibujo, completen los enunciados numéricos para resolver el problema.

M: Maggie tenía 4 centavos. Su mamá le dio 5 centavos más. ¿Cuántos centavos tiene Maggie ahora? Dibujen los centavos y hagan un enunciado numérico. (Deles tiempo para dibujar y comentar, caminando por el salón para asegurarse de que comprenden durante esta fase nueva y más

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga el andamiaje de la lección para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado, dándoles instrucciones paso a paso. Asegúrese de hacer preguntas a los estudiantes mientras trabajan para asegurarse de que entienden lo que están haciendo.

MP.1

MP.1

independiente de resolución de problemas).

M: ¿Cuántos centavos tiene Maggie ahora? ¿Cuál era el enunciado numérico?

E: $4 + 5 = 9$. → Ahora tiene 9 centavos.**Problema 4**

M: ¡Excelente! Borren su pizarrón y escuchen el siguiente relato. Trabajen con su compañero haciendo un dibujo de lo que oigan y escriban el enunciado numérico.

M: John tenía 2 imanes de círculo y 8 imanes cuadrados. ¿Cuántos imanes tenía en total? (Recorra el salón para asegurarse de que entienden y repita el problema para los estudiantes que puedan necesitar apoyo adicional. Según las habilidades de los estudiantes, elija pares de estudiantes para trabajar en el pizarrón y represente el problema para la clase).

M: ¡Excelente trabajo! ¿Cuál es nuestro enunciado numérico?

E: $2 + 8 = 10$.

M: ¿Cuántos imanes tenía en total?

E: 10.

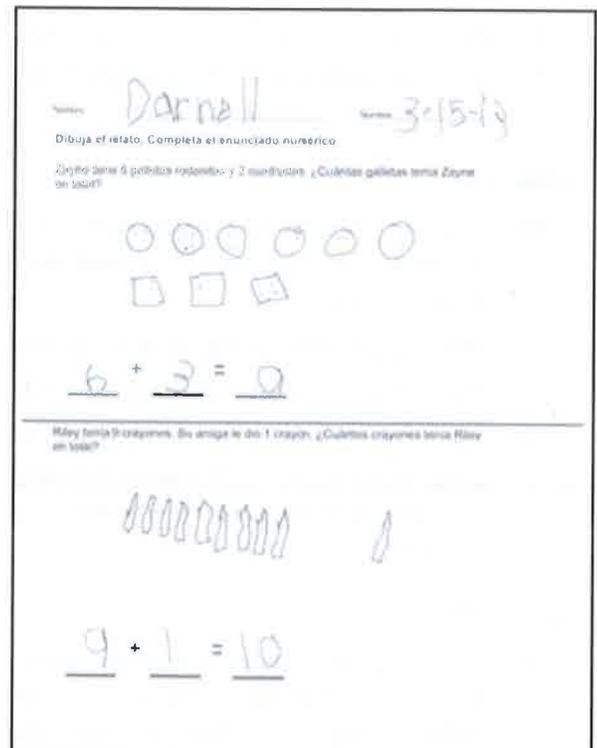
M: Voy a darles tiempo para pensar en un relato de suma con su compañero. Hagan el dibujo y escriban el enunciado numérico. ¡Me acercaré a escuchar sus relatos!

Si el tiempo lo permite, permita que los estudiantes creen muchos problemas de *sumar con resultado desconocido* y *armar con total desconocido*. Si los estudiantes trabajan en una hoja en este punto, los resultados pueden juntarse para el pizarrón de noticias o como parte del libro de clase.

Grupo de problemas (10 minutos)

Nota: Según las habilidades de la clase, puede ser adecuado seguir usando el protocolo anterior con los estudiantes trabajando de modo independiente. Lea un problema a la vez y dé tiempo para que los estudiantes lo completen, caminando alrededor de la clase para ayudar cuando sea necesario, antes de leer el siguiente. Quienes terminen primero pueden hacer sus dibujos adicionales y enunciados numéricos del problema en el reverso de las hojas.

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.



Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve problemas de *sumar con total desconocido* y *armar con total desconocido* con totales de 9 y 10.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Ve a si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la discusión.

- ¿Cómo te ayudaron los dibujos a hacer tus enunciados numéricos en el Grupo de problemas?
- ¿Cómo decidieron dónde poner cada número en los enunciados numéricos de su Grupo de problemas? ¿Cómo supieron qué números poner en los espacios?
- ¿Cómo se llaman los tipos de enunciados numéricos que estuvimos viendo hoy? (Enunciados de suma)
- ¿Por qué es muy importante escuchar atentamente al resolver problemas?
- ¿Hubo muchas respuestas hoy o hubo siempre una respuesta? ¿Hubo modos diferentes de obtener una respuesta?
- En el Grupo de problemas, ¿alguien creó una historia de números que quisiera compartir? (Escuche el relato y haga que los estudiantes lo resuelvan).

Dibuja el relato. Escribe un enunciado numérico que coincida.

Jenny tenía 3 pedazos de papel de construcción rojos y 7 púrpuras. ¿Cuántos pedazos de papel de construcción tenía Jenny en total?



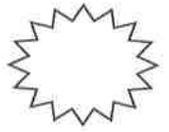
$3 + 7 = 10$

Rhett tenía 5 bloques cuadrados. Su amigo tenía 4 bloques rectangulares. ¿Cuántos bloques tenía Rhett en total?



$5 + 4 = 9$

Respuestas correctas:



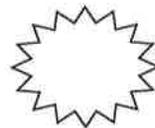
Nombre _____

Fecha _____

Escribe el número que falta.

| | | | |
|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 1. | $2 + 1 = \square$ | 11. | $\square = 3 + 2$ |
| 2. | $1 + 1 = \square$ | 12. | $1 + 3 = \square$ |
| 3. | $1 + 4 = \square$ | 13. | $\square = 2 + 2$ |
| 4. | $3 + 1 = \square$ | 14. | $\square = 1 + 2$ |
| 5. | $2 + 2 = \square$ | 15. | $1 + 4 = \square$ |
| 6. | $2 + 3 = \square$ | 16. | $\square = 2 + 3$ |
| 7. | $1 + 2 = \square$ | 17. | $\square = 5 - 1$ |
| 8. | $4 + 1 = \square$ | 18. | $5 - 2 = \square$ |
| 9. | $3 + 2 = \square$ | 19. | $1 + 0 = \square$ |
| 10. | $1 + 3 = \square$ | 20. | $5 + 0 = \square$ |

Respuestas correctas:



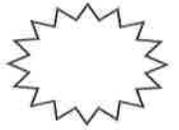
Nombre _____

Fecha _____

Escribe el número que falta.

| | | | |
|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 1. | $2 - 1 = \square$ | 11. | $\square = 4 - 2$ |
| 2. | $4 - 1 = \square$ | 12. | $5 - 3 = \square$ |
| 3. | $5 - 1 = \square$ | 13. | $\square = 3 - 1$ |
| 4. | $3 - 1 = \square$ | 14. | $\square = 5 - 2$ |
| 5. | $3 - 2 = \square$ | 15. | $4 - 1 = \square$ |
| 6. | $4 - 2 = \square$ | 16. | $\square = 5 - 4$ |
| 7. | $5 - 3 = \square$ | 17. | $\square = 5 - 1$ |
| 8. | $5 - 2 = \square$ | 18. | $5 - 1 = \square$ |
| 9. | $4 - 3 = \square$ | 19. | $1 - 0 = \square$ |
| 10. | $5 - 4 = \square$ | 20. | $5 - 5 = \square$ |

Respuestas correctas:



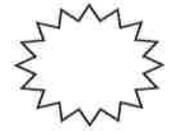
Nombre _____

Fecha _____

Escribe el número que falta.

| | | | |
|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 1. | $2 + 1 = \square$ | 11. | $3 + 2 = \square$ |
| 2. | $2 - 1 = \square$ | 12. | $3 - 2 = \square$ |
| 3. | $3 + 1 = \square$ | 13. | $4 + 0 = \square$ |
| 4. | $3 - 1 = \square$ | 14. | $4 - 0 = \square$ |
| 5. | $4 + 1 = \square$ | 15. | $5 + 0 = \square$ |
| 6. | $4 - 1 = \square$ | 16. | $5 - 0 = \square$ |
| 7. | $1 + 1 = \square$ | 17. | $5 - 5 = \square$ |
| 8. | $1 - 1 = \square$ | 18. | $4 + 1 = \square$ |
| 9. | $2 + 2 = \square$ | 19. | $5 - 4 = \square$ |
| 10. | $2 - 2 = \square$ | 20. | $5 - 1 = \square$ |

Respuestas correctas:



Nombre _____

Fecha _____

Escribe el número que falta.

| | | | |
|-----|-------------------|-----|-------------------|
| 1. | $2 + 1 = \square$ | 11. | $\square = 1 + 2$ |
| 2. | $4 + 1 = \square$ | 12. | $5 + 0 = \square$ |
| 3. | $5 - 1 = \square$ | 13. | $\square = 3 - 1$ |
| 4. | $3 + 1 = \square$ | 14. | $\square = 2 + 2$ |
| 5. | $3 + 2 = \square$ | 15. | $4 - 1 = \square$ |
| 6. | $4 - 2 = \square$ | 16. | $\square = 5 - 4$ |
| 7. | $5 - 3 = \square$ | 17. | $\square = 5 - 1$ |
| 8. | $5 - 2 = \square$ | 18. | $3 + 0 = \square$ |
| 9. | $2 + 3 = \square$ | 19. | $1 - 0 = \square$ |
| 10. | $5 - 4 = \square$ | 20. | $5 - 5 = \square$ |

Nombre _____

Fecha _____

Dibuja la historia. Completa el enunciado numérico.

Zayne tiene 6 galletas redondas y 3 cuadradas. ¿Cuántas galletas tenía Zayne en total?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Riley tenía 9 crayones. Su amiga le dio 1 crayón. ¿Cuántos crayones tenía Riley en total?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Dibuja la historia. Escribe un enunciado numérico que coincida.

Jenny tenía 3 trozos de cartulina roja y 7 púrpuras. ¿Cuántos trozos de cartulina tenía Jenny en total?

Rhett tenía 5 bloques cuadrados. Su amigo le dio 4 bloques rectangulares. ¿Cuántos bloques tenía Rhett en total?

Nombre _____

Fecha _____

Dibuja la historia. Completa el enunciado numérico.

Jake tiene 7 galletas de chocolate y 2 de azúcar. ¿Cuántas galletas tiene en total?

$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

La mamá de Jake compró cajas de jugo. 4 eran de jugo de manzana y 5 de jugo de naranja. ¿Cuántas cajas de jugo tenía en total?

$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Dibuja la historia. Escribe un enunciado numérico que coincida.

Ryan tenía 5 palitos de apio y 5 de zanahoria. ¿Cuántos palitos de verdura tenía Ryan en total?

**Dibuja un relato de suma y escribe un enunciado numérico que coincida.
Explica tu trabajo a un adulto en casa.**



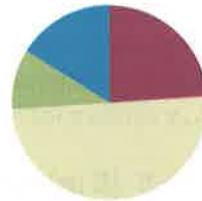
ecuación

Lección 32

Objetivo: Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* con totales de 9 y 10 usando dibujos de grupos de 5.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Contar hasta 30 por unidades con el Rekenrek **K.CC.1** (3 minutos)
- Separar números **K.OA.3** (4 minutos)
- Rompecabezas con grupos de 5 **K.OA.3** (5 minutos)

Contar hasta 30 por unidades con el Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek con 100 cuentas

Nota: Contar de 20 a 30 demuestra que es más fácil que aprender el reto lingüístico de la secuencia de 11–20. Una vez que los estudiantes saben la palabra *veinte*, es solo extender un patrón.

M: (Deslice 10 cuentas). ¿Cuántas hay?

E: 10.

M: (Deslice 10 más para hacer un total de 20). ¿Cuántas hay?

E: 20.

M: (Deslice 10 más para hacer un total de 30). ¿Cuántas hay?

E: 30.

M: (Muestre 20 cuentas). ¿Cuántas hay?

E: 20.

M: (Deslice 1 más). 20. 1 más es 21. ¿Cuántas hay?

E: 21.

M: (Deslice 1 más). 21. 1 más es 22. ¿Cuántas hay?

E: 22.

Continúe este proceso con la menor o mayor orientación que los estudiantes requieran.

Separar números (4 minutos)

Materiales: (E) Separar números (Plantilla de fluidez 1), pizarrón blanco individual

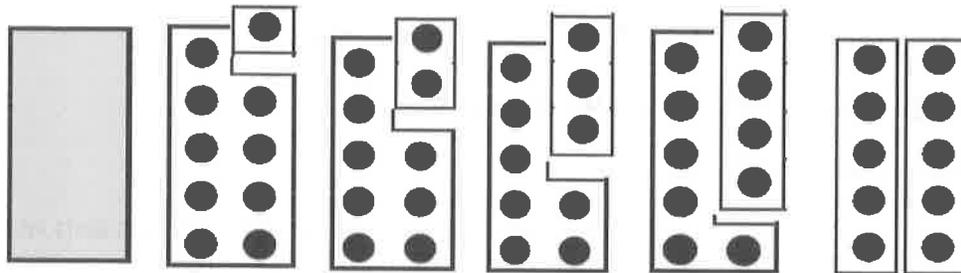
Nota: Revisar la descomposición de números hasta 5 apoya la fluidez necesaria de Kindergarten para sumar y restar dentro de 5. La actividad también prepara a los estudiantes para trabajar con la descomposición de la lección de hoy.

Los estudiantes completan el mayor número de vínculos numéricos *diferentes* que puedan en un minuto. Los estudiantes pueden trabajar con compañeros si es necesario. Si los estudiantes tienen vínculos numéricos incluyendo el 0 como una parte, anímelos a dibujar más vínculos numéricos en sus hojas para que tengan suficiente para escribir todas las descomposiciones de un número. (Hasta pueden agregar un vínculo numérico con un total de 1). Haga una encuesta de cuántos estudiantes completaron todas las descomposiciones para 2, 3, etc., y celebre los logros.

Rompecabezas con grupos de 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Rompecabezas de grupos de 5 (Plantilla de fluidez 2) cortados para mostrar las descomposiciones de 10, pizarrón blanco individual

Nota: Armar las tarjetas de grupos de 5 da a los estudiantes una manera de visualizar a los compañeros de 10, lo que lleva a desarrollar la automaticidad con esta habilidad esencial para el Grado 1.



Los estudiantes unen las tarjetas de puntos para hacer 10 y luego escriben el vínculo numérico.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Papel, crayones

Chen tenía 9 lápices. Algunos de sus lápices eran rojos y algunos eran de color azul. Dibujen los lápices de Chen.

Hagan un vínculo numérico de sus lápices. Ahora, hablen con su compañero acerca de sus imágenes y su vínculo numérico. ¿Sus dibujos son iguales? ¿Sus vínculos numéricos son los mismos? ¿Están en lo correcto ambos?

Nota: La descomposición del número 9 y la discusión acerca de las

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Tenga lápices de color azul y rojo disponibles para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado y los estudiantes a los que todavía les cuesta trabajo la relación parte-entero. Permítales utilizar los lápices para representar el problema antes de pedirles dibujarlo y representarlo mediante vínculos numéricos.

alternativas sirven como conjunto de anticipación para el objetivo de hoy de *armar con ambos sumandos desconocidos*.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Dos tarjetas grandes de grupos de 5 (Plantilla de fluidez 2 Lección 12), pizarrón blanco individual

Nota: El objetivo de resolución de problemas de hoy alienta a los estudiantes para trabajar de modo más independiente. La lección comienza con trabajo de todo el grupo para ejemplificar el tipo de problema. Con compañeros, los estudiantes escuchan y representan variaciones del problema escrito y luego escriben y resuelven las ecuaciones relacionadas. Según las habilidades de los estudiantes, el maestro puede representar los problemas conforme sea necesario.

M: (Escriba $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$). Miguel tiene 9 bloques de juguete. Algunos son grandes y otros pequeños. Estudiante A, ¿cuántos de tus bloques crees que son grandes?

E: 7.

M: Voy a hacer un dibujo en el pizarrón de sus bloques grandes. (Demuestre). ¿Cuántos de sus bloques son pequeños?

E: 2.

M: ¿Cómo lo supieron?

E: Usé mis dedos para contar. → Yo comencé contando de 7. → Yo sabía que el compañero de 7 era 2 para hacer 9.

M: ¡Estás en lo correcto! Permítanme poner esto en mi imagen. (Demuestre). Quiero terminar mi enunciado numérico. ¿Qué nos dice el 9, una parte o la cantidad que tiene en total?

E: ¿Cuántos bloques tiene en total?

M: ¿Qué números deberían ir en el espacio en blanco?

E: ¡Esas son para las partes! → 7 para los grandes y 2 para los pequeños.

M: ¡Sí! Ahora, leamos el enunciado numérico juntos.

E: $9 = 7 + 2$.

M: Ustedes y su compañero van a trabajar juntos para hacer más problemas de este tipo. Escuchen mi relato: Susie tenía un plato de 9 galletas. Algunas eran de vainilla y algunas de chocolate. ¿Cuántas de cada sabor tenía?

M: ¿Sabemos cuántas galletas tiene de cada sabor?

E: ¡No! → Este es como el último. Se podría ver de muchas maneras.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

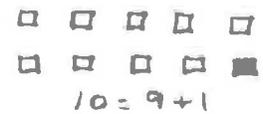
Los estudiantes que están aprendiendo inglés se benefician de hablar con sus compañeros en los puntos clave de la lección antes de que a sus compañeros de clase se les pida respuestas. Una oportunidad para hablar con un compañero de cómo sabían que el 7 y 2 son compañeros les da la oportunidad de practicar sus palabras y expresar su pensamiento, animándolos a participar más plenamente en las discusiones en clase.



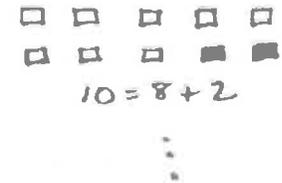
$$9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

MP.1

M: Con su compañero, decidan el número de galletas de chocolate y vainilla que tenía Susie. Hagan un dibujo sobre su historia en forma de grupos de 5 en su pizarrón blanco individual y escriban el enunciado numérico. Levanten la mano cuando hayan terminado y voy a revisar su trabajo. Después, ¡intenten hacer una historia diferente!



Los compañeros que demuestren una buena comprensión pueden hacer su trabajo en el pizarrón o en cartulina como ejemplos de clase. Recoja los enunciados numéricos mientras evalúa el trabajo del estudiante. Enlístelos en el pizarrón cuando haya terminado el tiempo de trabajo, asegurando que todos los conjuntos de sumandos están representados.



M: ¡Son buenos detectives de enunciados de suma! ¡Vamos a probar con otro!

M: Escuchen mi relato. Jamal tenía una canasta de 10 bloques. Unos eran blancos, otros grises. Trabajen en este problema con su compañero. Muestren los bloques de Jamal y escriban el enunciado numérico. ¡Levanten la mano cuando estén listos para que los vea trabajar!

(Siga el mismo procedimiento que para el problema anterior. Enliste las ecuaciones en el pizarrón para revisarlas antes del Grupo de problemas o durante la Actividad final del estudiante).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: Anime a los estudiantes a utilizar su dibujo de matemáticas para esta actividad. Por ejemplo, en lugar de dibujar nueve trenes elaborados, los estudiantes pueden dibujar rectángulos negros y verdes para representar los trenes.

Hay una hoja de práctica adicional para los estudiantes que terminen antes las dos primeras páginas del Grupo de problemas. Saque unas cuantas copias para los primeros en terminar.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve problemas escritos de *ambos sumandos desconocidos* con totales de 9 y 10 usando dibujos de grupos de 5.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Ve a si aún quedan conceptos

erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

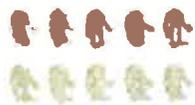
- ¿Qué pensaron cuando estaban dibujando la imagen de los trenes en el Grupo de problemas?
- ¿Notaron algún patrón cuando estaban trabajando hoy? (Muestre a los estudiantes la lista de ecuaciones que muestran descomposiciones de 9 y 10. Tal vez vean patrones en los grupos de 5).
- ¿Cómo decidieron dónde colocar los números en los espacios en blanco para sus enunciados numéricos?
- Pudieron elegir sus grupos cuando estaban resolviendo los problemas acerca de las galletas. Cuando eligieron su primera parte, ¿tuvieron una gran cantidad de opciones para la segunda? ¿Cómo supieron cuál era?
- ¿Cómo ayudan los dibujos de grupos de 5 cuando están resolviendo los problemas?

Kate tiene 9 adhesivos. Algunos son amarillos y el resto son verdes. Muestra dos maneras diferentes en que se podrían ver los adhesivos de Kate. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.




$9 = 3 + 6$ $9 = 7 + 2$

Danny tiene 10 robots. Algunos son rojos y el resto son grises. Muestra dos maneras diferentes en que se podrían ver los robots de Danny. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.



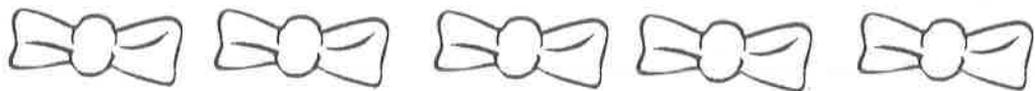

$10 = 5 + 5$ $10 = 2 + 8$

Nombre _____

Fecha _____

Escucha el problema escrito. Completa el enunciado numérico.

Cecilia tiene 9 moños. Algunos tienen lunares y otros, rayas. ¿Cuántos moños con lunares y cuántos con rayas crees que tenga Cecilia?

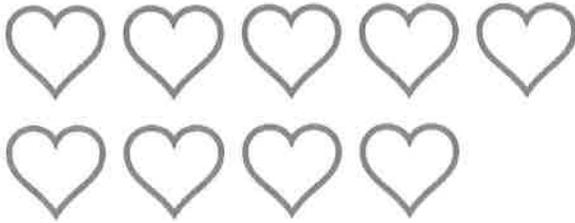


$$9 = \square + \square$$

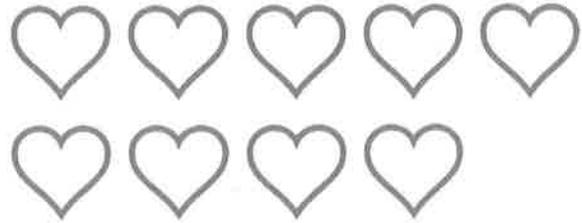
Keegan tiene 10 vagones. Algunos son negros y otros verdes. ¿Cuántos vagones negros y verdes crees que tenga Keegan?

$$10 = \square + \square$$

Kate tiene 9 adhesivos de corazón. Algunos son amarillos y el resto son verdes. Muestra dos maneras diferentes en que se podrían ver los adhesivos de Kate. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.

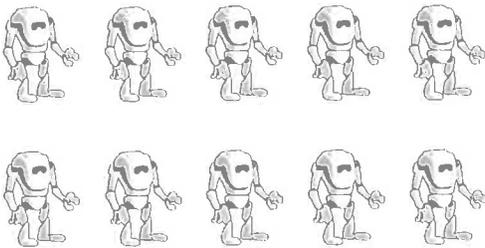


$$9 = \square + \square$$

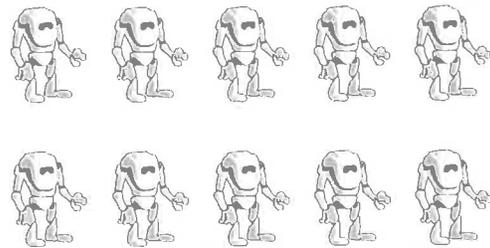


$$9 = \square + \square$$

Danny tiene 10 robots. Algunos son rojos y el resto son grises. Muestra dos maneras diferentes en que se podrían ver los robots de Danny. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.



$$10 = \square + \square$$



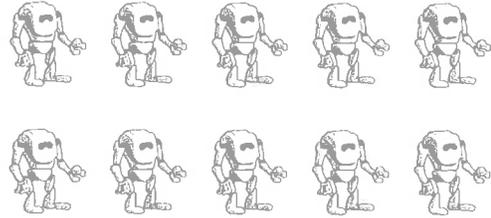
$$10 = \square + \square$$

Nombre _____

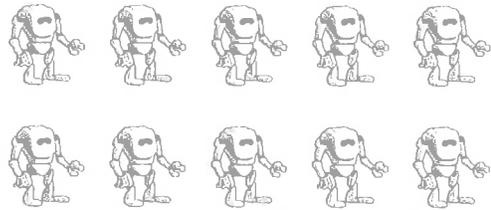
Fecha _____

Colorea los robots para que sean iguales al enunciado numérico. Cuenta un relato de los robots.

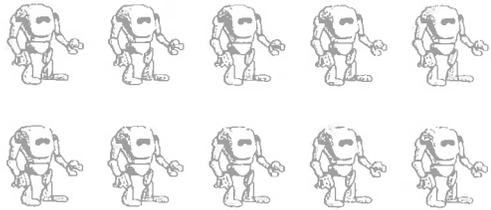
$$10 = 5 + 5$$



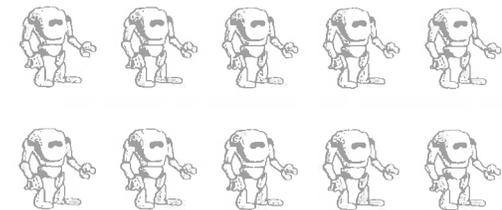
$$10 = 6 + 4$$



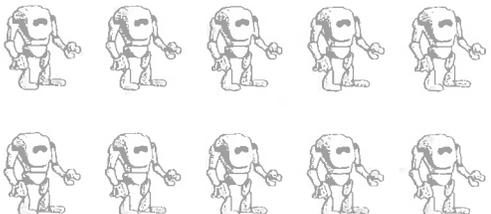
$$10 = 7 + 3$$



$$10 = 8 + 2$$



$$10 = 9 + 1$$



Nombre _____

Fecha _____

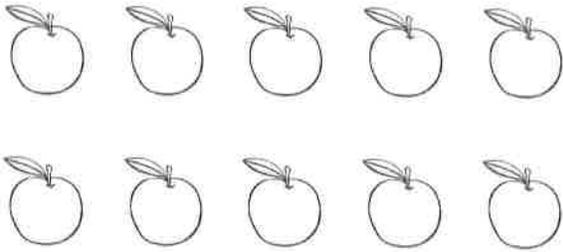
Jerry tiene 9 gorras de béisbol. Dibuja las gorras en forma de grupo de 5. Pinta algunas de rojo y otras de azul. Completa el enunciado numérico de manera que corresponda.

$$9 = \square + \square$$

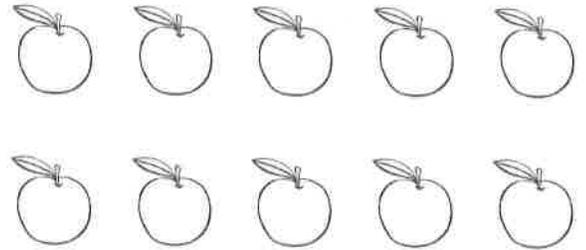
Anne tenía 10 lápices. Dibuja los lápices en forma de grupo de 5. Colorea unos lápices de azul y otros de amarillo. Completa el enunciado numérico de manera que corresponda.

$$10 = \square + \square$$

Hay 10 manzanas. Colorea algunas de rojo y el resto de verde. Luego, muestra una forma diferente en que se podrían ver las manzanas. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.

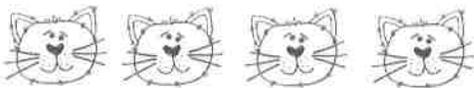


$$10 = \square + \square$$

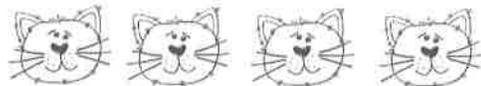


$$10 = \square + \square$$

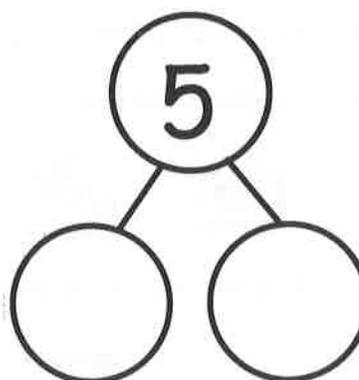
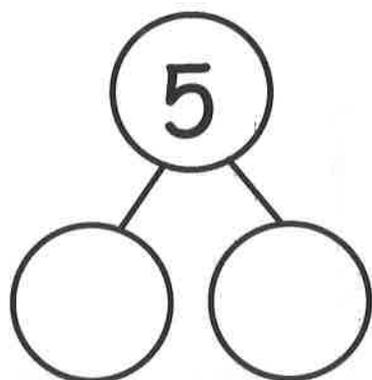
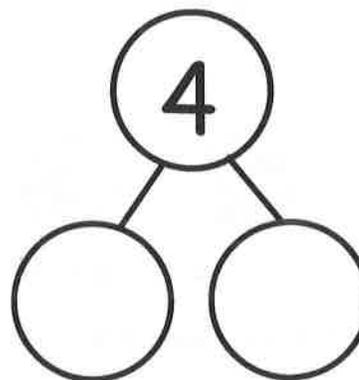
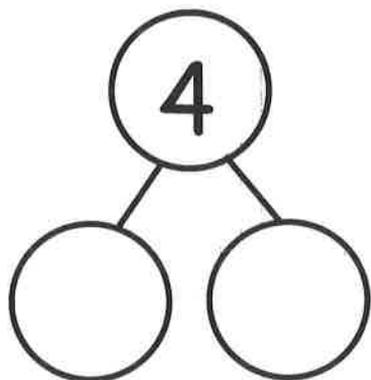
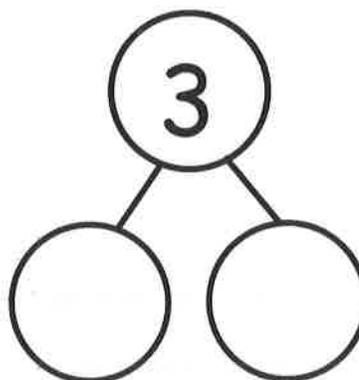
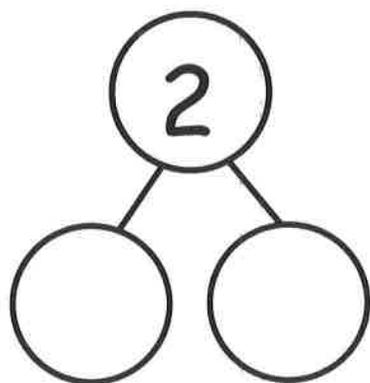
Anya tiene 9 gatos de peluche. Algunos son anaranjados y el resto son grises. Muestra dos maneras diferentes en que se podrían ver los gatos de Anya. Completa los enunciados numéricos de manera que correspondan.



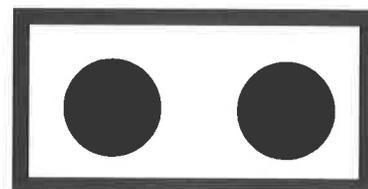
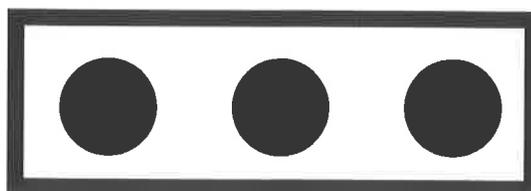
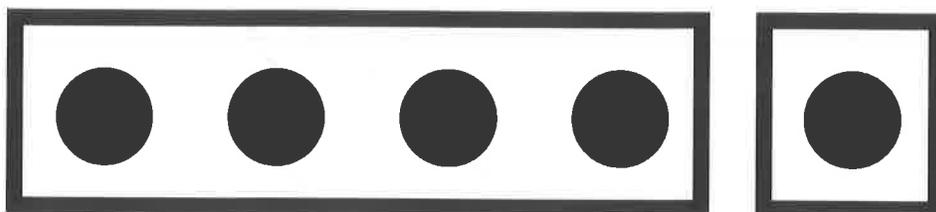
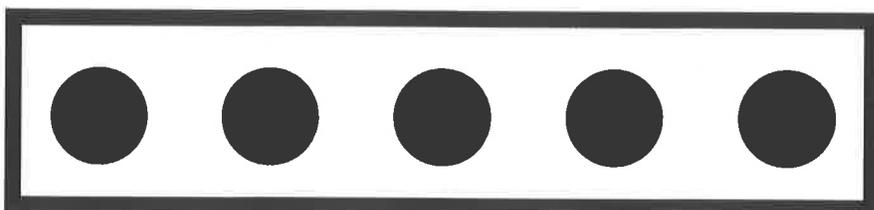
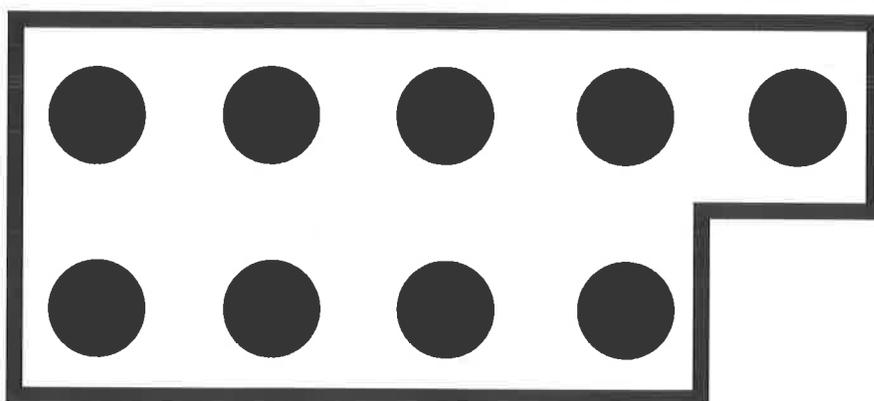
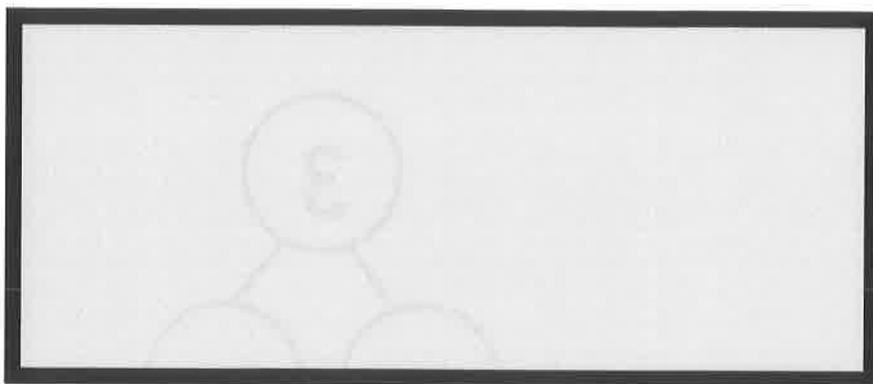
$$9 = \square + \square$$



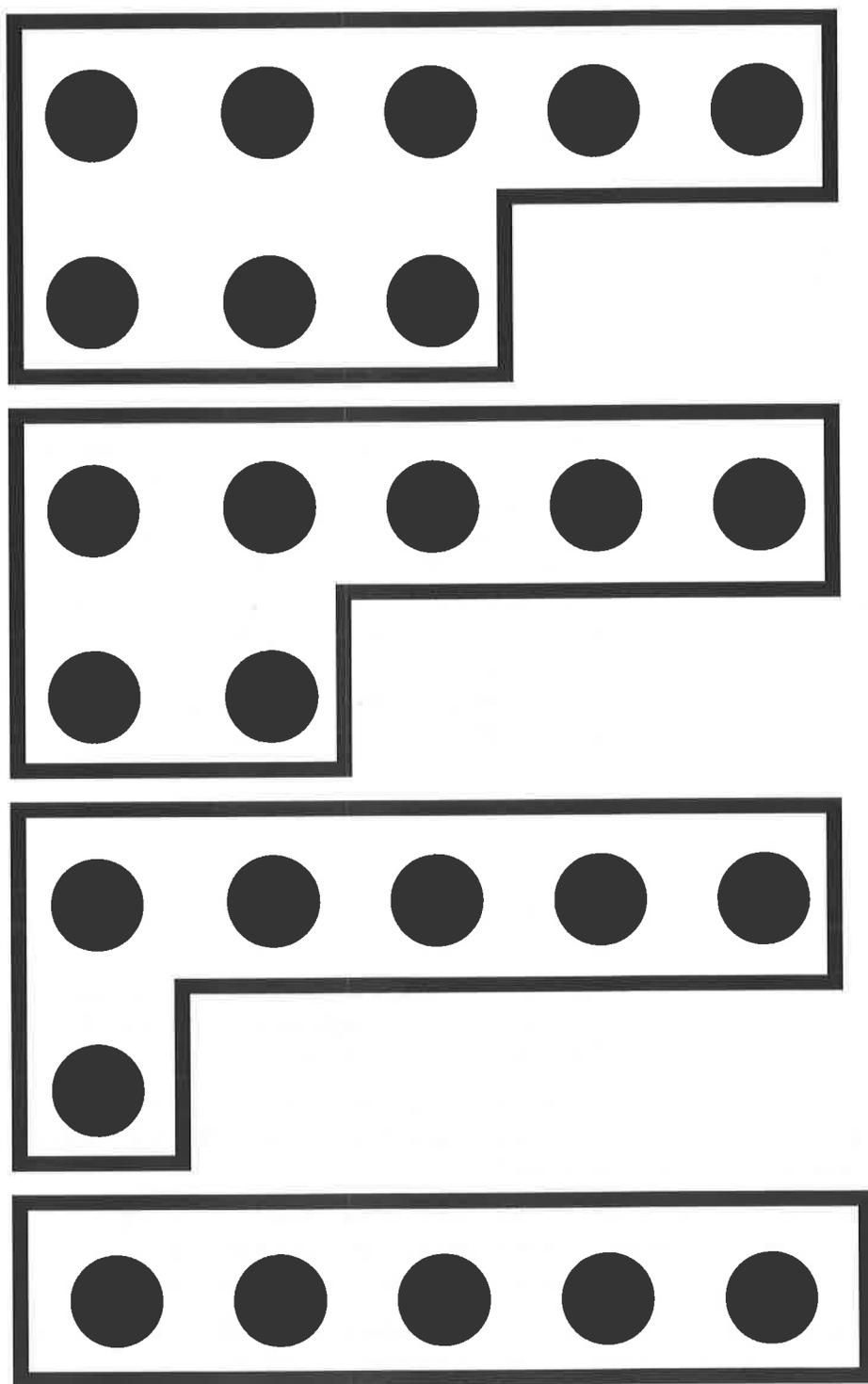
$$9 = \square + \square$$



separar números



rompecabezas de grupos de 5



rompecabezas de grupos de 5



Tema G

Resta de 9 y 10

K.OA.1, K.OA.2, K.OA.3

| | | |
|---|--------|---|
| Estándares objetivos: | K.OA.1 | Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares). |
| | K.OA.2 | Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema. |
| | K.OA.3 | Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizan objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$). |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 4 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK-M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| -Se relaciona con: | G1-M1 | Sumar y restar hasta 10 |

El Tema G da práctica adicional con conceptos formales de resta, incluyendo escribir y resolver enunciados numéricos con totales de 9 o 10.

La Lección 33 se mueve rápidamente a través de representaciones concretas y pictóricas de resta con los estudiantes representando ecuaciones de *restar* ($C - B = A$) sin incógnitas para los totales a 10. “Había 10 autos en el estacionamiento. 2 se fueron. Ahora quedan 8 automóviles en el estacionamiento”.

En la Lección 34, los estudiantes resuelven problemas de historia de resta partiendo, tachando y ocultando una parte, y mostrando sus estrategias con dibujos y enunciados numéricos (MP.5). “Tengo 9 lápices. Voy a ocultar 3 lápices en una caja. ¿Cuántos lápices no están en la caja?”.

Las Lecciones 35–36 se centran en descomposiciones de 9 y 10 usando grupos de 5 que se escriben como enunciados numéricos (K.OA.3). Estas descomposiciones son diferentes a las del Tema F porque se representan como enunciados numéricos de resta ($C - B = A$) en vez de enunciados de suma ($C = _ + _$).

Los estudiantes siguen enfocándose en el objetivo de fluidez de nivel del grado durante la Práctica de fluidez, mejorando la velocidad y precisión con lo cual suman y restan números hasta el 5 (K.OA.5).

Secuencia de enseñanza dirigida hacia el dominio de la resta de 9 y 10.

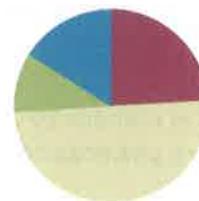
- Objetivo 1:** Resuelve ecuaciones de *restar* sin incógnitas usando números hasta el 10.
(Lección 33)
- Objetivo 2:** Representa problemas de resta partiendo, tachando y ocultando una parte.
(Lección 34)
- Objetivo 3:** Descompone el número 9 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.
(Lección 35)
- Objetivo 4:** Descompone el número 10 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.
(Lección 36)

Lección 33

Objetivo: Resuelve ecuaciones de *restar* sin incógnitas usando números hasta el 10.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez **K.OA.5** (5 minutos)
- 1, 2, 3, sentarse en 10, 20 y 30 **K.CC.2** (4 minutos)
- Oculta 1 **K.OA.1** (3 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez (Conjuntos de práctica de fluidez Lección 29)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio del objetivo de fluidez requerido para Kindergarten: Sumar y restar hasta 5.

Distribuya los Conjuntos de práctica A, B o C en función del rendimiento del estudiante en la Lección 30. Los estudiantes que hayan respondido correctamente a todas las preguntas de un conjunto de práctica en el intento anterior deben pasar al siguiente conjunto. Los demás estudiantes deben tratar de mejorar sus puntuaciones en el Conjunto de práctica A.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos. Asigne un patrón de conteo y empiece a numerar para los primeros en terminar o haga que jueguen un juego independiente como el memorama para sumar 10 (Lección 28). Recoja y corrija cualquier conjunto de práctica completado dentro del tiempo asignado.

1, 2, 3, sentarse en 10, 20 y 30 (4 minutos)

Nota: En esta actividad, los estudiantes mejoran contando de memoria hasta 30, una habilidad necesaria para tener éxito en el Módulo 5.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 30, pero ahora, continúe hasta 30 si los estudiantes están listos.

Ocultar 1 (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de 5 grupos (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

Nota: Esta actividad prepara a los estudiantes para concentrarse en la resta en la lección de hoy.

M: (Muestre la tarjeta de 3 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 3.

M: Ahora, oculten 1. Pueden usar la mano para ocultar 1 de los puntos o pueden visualizarlo en la mente. Ahora, ¿cuántos puntos quedan?

E: 2.

M: (Muestre la tarjeta de 4 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 4.

M: Oculten 1. (Espere). ¿Cuántos puntos quedan?

E: 3.

Continúe con la siguiente secuencia sugerida: 5, 1, 6, 7, 8, 9 y 10.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 9 cubos para unir y 1 cartulina para representar un mantel de día de campo (por pareja), papel

Van a jugar un juego con su compañero. Compañero A, imagina que tus cubos para unir son hormigas y tu papel es un mantel de día de campo. Cuenta las hormigas y pon todas en el mantel de día de campo.

Ahora, imagina que algunas de las hormigas se salieron del mantel. Desliza algunas de tus hormigas fuera del mantel para mostrar las que se fueron.

Compañero B, tu trabajo es crear un vínculo numérico que muestre a las

9 hormigas que estaban en el mantel, las que se quedaron y las que se fueron. Compañero A, revisa el vínculo numérico para ver si estás de acuerdo. ¡Ahora es turno del Compañero B para mostrar algunas hormigas yéndose del mantel!

Nota: Es una representación concreta de la lección de hoy y sirve como un conjunto de anticipación.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado y los estudiantes con discapacidades que aún estén teniendo dificultades con las relaciones parte-entero, guíelos paso a paso para crear el vínculo numérico para representar el ejercicio. Con una pausa para las respuestas de los estudiantes después de cada pregunta, pregunte: “¿Dónde hay que poner las 9 hormigas? ¿Cuántas hormigas se fueron? ¿Dónde hay que poner las 3 hormigas que se fueron?”.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 9 ositos de peluche u otros contadores, 10 cubos para unir, ecuación de resta (Plantilla), pizarrón blanco personal

Problema 1

M: (Escriba $\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$). Vamos a suponer que tienen una familia de 9 osos. Pongan 9 osos delante de ustedes. ¡Un oso tiene hambre y quiere ir a un árbol con un panal de abejas! Tomen 1 oso y deslícnelo a través de su escritorio para mostrar su aventura. Quedan 8.

M: Ayúdenme a crear un vínculo numérico sobre el relato. (Permita que los estudiantes ofrezcan ayuda para escribir el vínculo numérico en el pizarrón). Queremos hacer un enunciado numérico sobre este relato. ¿Estamos agregando más osos en este relato o estamos quitando algunos?

E: Quitando.

M: Sí, tenemos que hacer un enunciado numérico de quitar o restar. ¿Qué número deberíamos poner en el primer espacio en blanco?

MP.4

E: ¿Con cuántos empezamos! $\rightarrow 9$.

M: ¿Qué va en el próximo espacio en blanco?

E: El oso que se fue. $\rightarrow 1$.

M: ¿Qué debemos poner en el espacio en blanco después del signo de igual?

E: Cuántos osos están todavía en casa. $\rightarrow 8$.

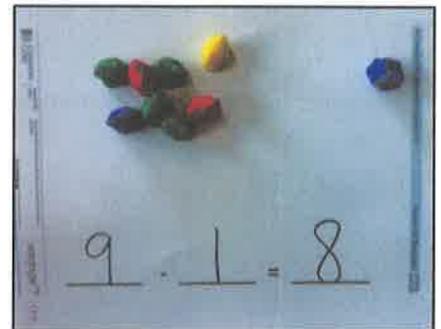
M: ¡Excelente! Escribamos nuestro enunciado numérico. Llenen los espacios en su pizarrón blanco individual y lean conmigo. (Demuestre),

E: 9 menos 1 es 8. $\rightarrow 9 - 1 = 8$.

M: Envíen a su oso de vuelta a casa. Vamos a suponer que 2 osos tienen hambre en este momento. Envíenlos al bosque. Tenemos que escribir un nuevo enunciado numérico. ¿Qué podríamos escribir esta vez? (Pida a los estudiantes que ayuden a llenar los espacios en blanco de nuevo, explicando por qué eligieron cada número). Lean el enunciado numérico conmigo.

E: $9 - 2 = 7$.

Continúe con la actividad varias veces, repitiendo el patrón hasta $9 - 8$ y haga que los estudiantes escriban y lean la ecuación cada vez.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Presente palabras que los estudiantes que estén aprendiendo inglés no conocen contando osos mientras dice *una familia de osos* y mostrando imágenes para *árbol* y *bosque*. Esto les permite centrarse en las matemáticas y también amplían su vocabulario, que a su vez les ayuda a explicar su pensamiento cuando comparten con su compañero.

Problema 2

M: Alejen a sus osos y saquen los cubos para unir. ¿Cuántos tienen?

E: 10.

M: Vamos a suponer que sus cubos para unir son pequeños carros. Tienen 10 carros. 9 se fueron. Queda 1.

Deslicen 9 de sus carros al otro lado del escritorio para mostrar los que se alejan. ¿Cómo podríamos hacer un enunciado numérico con el relato? Ayúdenme a llenar los espacios en blanco, por favor.

E: Pon los 10 primeros para mostrar con cuántos empezamos. → Luego, escribe el 9 para mostrar los que se alejaron. → ¡Luego, pon 1 para mostrar el carro que quedó!

M: ¡Excelente! ¡Escriban el enunciado numérico en su pizarrón, también! Léanlo conmigo.

E: $10 - 9 = 1$.

M: Pongan sus 10 carros de nuevo juntos. Esta vez, utilicen sus cubos para mostrar que 8 coches se fueron. ¿Cuántos quedan?

E: Todavía quedan 2.

M: Vamos todos a llenar los espacios en blanco para nuestro nuevo enunciado numérico. (Permita a los estudiantes ofrecer ayuda para crear la nueva ecuación y haga que la recreen en sus pizarrones). Lean conmigo.

E: $10 - 8 = 2$.

Continúe la actividad hasta el $10 - 1$, pidiendo cada vez a los estudiantes representar la historia y escribir y leer el enunciado numérico.

Problema 3

M: Ahora, imaginen que sus 10 cubos para unir son trenes en la estación. Algunos de ellos se van. Con su compañero, representen esta historia varias veces. Cada vez, escriban el nuevo enunciado numérico en su pizarrón blanco individual y susurren al leerlo juntos. (Dé tiempo para que exploren y comenten. Recorra el salón para comprobar precisión al representar la ecuación).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: El Grupo de problemas no especifica si los estudiantes deben tachar u ocultar para resolver. En este punto, los estudiantes pueden seleccionar la estrategia que funcione mejor para ellos. Dé sugerencias de las estrategias a los estudiantes que les cueste trabajo representar la resta utilizando métodos concretos o pictóricos.

Nombre: Noah Fecha: 3/19/13

Completa el enunciado numérico de manera que corresponda con el relato.

Había 7 trenes. 2 trenes se alejaron. Ahora, sólo quedan 5 trenes.



$$\underline{7} - \underline{2} = \underline{5}$$

Había 9 automóviles en la señal de alto. 7 se alejaron. Quedan 2 automóviles.



$$\underline{9} - \underline{7} = \underline{2}$$

Había 10 personas. 6 se subieron al autobús. Ahora, sólo quedan 4 personas.



$$\underline{10} - \underline{6} = \underline{4}$$

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Resuelve ecuaciones *de restar* sin incógnitas usando números hasta el 10.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

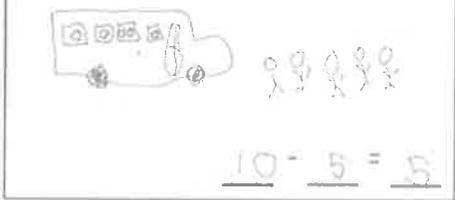
Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o mal entendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen el primer problema de trenes. ¿Cómo supieron cuántos trenes quedaban? ¿Qué muestran los 7 trenes? ¿Qué muestran los 2 trenes? ¿Y los 5?
- Observen el último problema de aviones. Comparen su dibujo con el de su compañero. ¿En qué son iguales? ¿En qué son diferentes? ¿Utilizaron la misma estrategia para averiguar cuántos aviones están todavía en el aire?
- ¿Cómo supieron dónde colocar cada número en sus enunciados numéricos?
- ¿En qué se diferencian los enunciados numéricos de resta a los enunciados de suma? ¿De alguna manera son similares? (Nota: Usar un vínculo numérico en este momento en la Actividad final del estudiante puede ayudar a los estudiantes a empezar a ver ligeramente las relaciones entre la suma y la resta).
- Miren el vínculo numérico que crearon para las hormigas durante el ejercicio. Trabaja con tu compañero para escribir un enunciado de resta que corresponda con el relato.

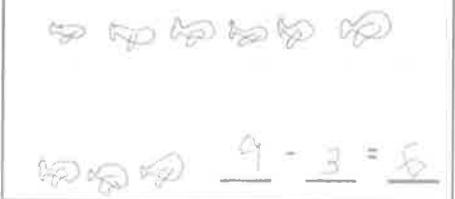
Dibuje el relato. Completa el enunciado numérico de manera que corresponda.

El autobús tenía 10 personas. 5 se bajaron. Ahora, solo quedan 5 personas.



$$\underline{10} - \underline{5} = \underline{5}$$

Había 9 aviones en el cielo. 3 aterrizaron. Ahora, solo quedan 6 aviones en el cielo.



$$\underline{9} - \underline{3} = \underline{6}$$

Nombre _____

Fecha _____

Completa el enunciado numérico de manera que corresponda con la historia.

Había 7 trenes. 2 trenes se alejaron. Ahora, solo hay 5 trenes.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Había 9 automóviles en la señal de alto. 7 se alejaron. Quedan 2 automóviles.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Había 10 personas. 6 se subieron al autobús. Ahora, hay 4 personas.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Dibuja la historia. Completa el enunciado numérico de manera que corresponda.

El autobús tenía 10 personas. 5 se bajaron. Ahora, solo quedan 5 personas.

$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Había 9 aviones en el cielo. 3 aterrizaron. Ahora, hay 6 aviones en el cielo.

$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Nombre _____

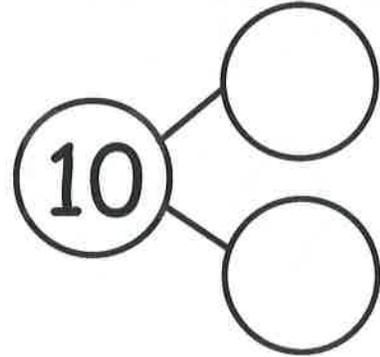
Fecha _____

Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.

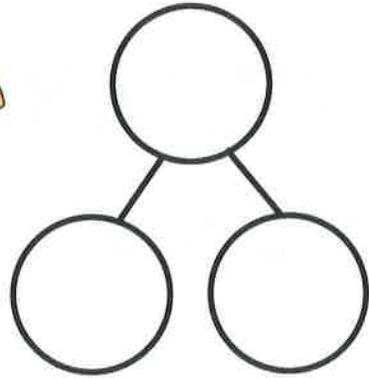
Había 10 ositos de peluche. Tacha 2 osos. Quedan 8 osos.



$$\underline{10} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Había 10 ositos de peluche. Tacha 9. Queda 1.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Había 10 ositos de peluche. Tacha 3. Quedan 7 osos.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Dibuja una línea desde la imagen al enunciado numérico que coincida.



- $10 - 1 = 9$



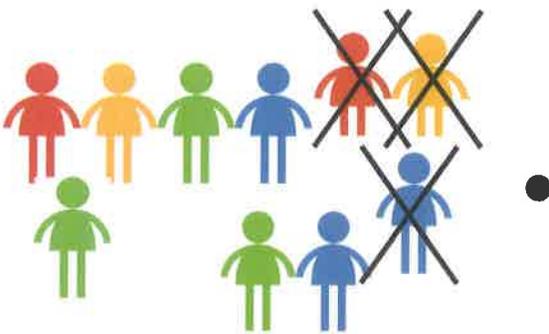
- $10 - 3 = 7$



- $9 - 4 = 5$



- $9 - 8 = 1$





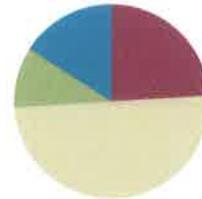
ecuación de resta

Lección 34

Objetivo: Representar problemas de historia de resta partiendo, tachando y ocultando una parte.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Oculta 2 **K.OA.1** (3 minutos)
- ¿Qué es menos? **K.OA.3** (4 minutos)
- Chasquear **K.OA.3** (5 minutos)

Ocultar 2 (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de grupos de 5 (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

Nota: Esta actividad prepara a los estudiantes para concentrarse en la resta en la lección de hoy.

M: (Muestre la tarjeta de 4 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay en la tarjeta. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 4.

M: Ahora, oculten 2. Pueden usar la mano para ocultar 2 de los puntos o pueden visualizarlo en la mente. Ahora, ¿cuántos puntos quedan?

E: 2.

Continúe con la siguiente secuencia sugerida: 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

¿Qué es menos? (4 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad fomenta la comprensión de los estudiantes de la comparación y construye la fluidez con la resta de números hasta 5.

M: (Escriba 2 en el pizarrón). Piensen en un número que sea menor a 2. Escríbanlo en su pizarrón blanco individual y muéstrenmelo.

E: (Escriben 1 o 0).

M: Escriban este enunciado de resta en su pizarrón: 2 Menos 1.

E: (Escriben $2 - 1$).

M: Escriban la respuesta y muéstrenme.

E: (Escriben $2 - 1 = 1$).

M: Di el enunciado de resta.

E: 2 menos 1 es igual a 1.

Repita con 3, 4 y 5. Use cada uno de los números más pequeños que los estudiantes identifican para construir una ecuación de resta (por ej., $3 - 1$, $3 - 2$). Invite a los estudiantes que eligieron cero a escribir una ecuación de resta utilizando cero y a mostrarla a la clase. La suma y resta de cero se ve en la Lección 37.

Chasquear (5 minutos)

Materiales: (E) 5 varitas de cubos entrelazados.

Nota: Este juego de ritmo rápido sirve como revisión concreta de la composición y descomposición de números hasta 5. También apoya el razonamiento de parte-entero necesario en la próxima lección.

1. El Compañero A muestra al Compañero B su varita de 5 y luego la coloca detrás de su espalda.
2. Cuando el Compañero B diga "¡Chasquear!" el Compañero A separa rápidamente su varita en dos partes.
3. El Compañero A muestra una parte al Compañero B.
4. El Compañero B intenta adivinar la parte oculta.
5. El Compañero A muestra la parte oculta y comprueba la suposición del Compañero B.
6. Ambos compañeros dicen el enunciado de resta juntos (por ej., "Si a 5 le quitas 2 es igual a 3").

Los compañeros se turnan, continuando con la varita de 5. Si da tiempo, los estudiantes también pueden jugar con una varita de 4, de 3, etc.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Tony tenía 8 fichas. Su amigo se llevó 3. ¿Cuántas fichas le quedan a Tony?

Dibuja una imagen del relato. Haz un vínculo numérico y un enunciado numérico sobre la historia.

Muestra tu trabajo a tu amigo. ¿Los dos lo hicieron de la misma manera?

Nota: Pensar en un problema de *resta* y discutir el trabajo con un compañero da un conjunto de anticipación para la lección de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga que los estudiantes que están trabajando por debajo del nivel del grado y los estudiantes con discapacidad actúen el ejercicio antes de pedirles hacer un dibujo del mismo y expliquen su razonamiento.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Varita de 10 de cubos entrelazados con un cambio de color en el cinco, 10 osos de peluche u otros contadores, plato de papel por pareja, pizarrón blanco individual

Problema 1

M: Saquen su varita de cubos entrelazados. ¿Cuántos cubos tienen?

E: 10.

M: Saquen 3 cubos del final de su varita. ¿Cuántos les quedan?

E: 7.

M: Vamos a hacer un vínculo numérico de lo que acabamos de hacer. ¿Cuál fue nuestro entero? (10). ¿Cuáles son nuestras partes ahora? (7 y 3). ¿Cómo podríamos decir lo que acabamos de hacer?

E: Teníamos 10 y separamos 3. → Quitamos 3. Ahora nos quedan 7. → Hicimos 10 en partes de 3 y 7.

M: ¡Sí! Dibujen el vínculo numérico en su pizarrón individual. (Demuestre). ¿Cómo podríamos hacer un enunciado numérico de esto?

E: Si a 10 le quitas 3 da 7. → $10 - 3 = 7$. (Si los estudiantes dicen que $7 + 3 = 10$, diga que el enunciado de suma es correcto y pídale que digan el enunciado de resta).

Escriba el enunciado numérico en el pizarrón y pida a los estudiantes que lo representen en sus pizarrones blancos individuales. Repita con varias iteraciones diferentes de separación, pidiendo a los estudiantes registrar los vínculos numéricos y los enunciados numéricos cada vez.

Problema 2

M: Guarden sus cubos entrelazados. Escuchen mi relato y hagan el dibujo en su pizarrón blanco individual.

M: Ellie tenía 9 uvas. Dibujen las uvas en su pizarrón. (Dé tiempo para que dibujen; recorra el salón para comprobar su exactitud).

M: Ella compartió 4 uvas con un amigo. ¿Cómo podríamos mostrar eso en su dibujo?

E: ¡Podríamos tacharlos como lo hicimos antes!

M: Tachen el número de uvas que compartió. ¿Cuántas uvas le quedan a Ellie?

E: 5. → Tachamos 4; ahora quedan 5.

M: ¿Cómo podemos hacer un enunciado de resta de lo que hicimos?

E: $9 - 4 = 5$.

M: Escriban el enunciado numérico en su pizarrón blanco individual. Lean en voz baja a su compañero.

M: Contemos la historia en una forma diferente. Esta vez, Ellie tenía 10 uvas. Compartió 8 uvas. ¿Cómo cambiará su dibujo y su enunciado numérico? (Repita varias iteraciones de la historia, cambiando cada vez el minuendo y el substraendo, y pida a los estudiantes hacer el dibujo y escribir los resultados en un enunciado numérico).

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes que estén aprendiendo inglés, mostrándoles lo que se les pide que hagan. Dibuje nueve uvas, y tache el número de uvas mientras pide a los estudiantes tachar el número de uvas compartidas. A medida que progresa la lección, use gestos para ilustrar lo que los estudiantes deben hacer.

Problema 3

M: ¡Saquen sus osos! Es hora de trabajar con su compañero. ¿Cuántos osos tienen?

E: 10.

M: Vamos a suponer que 4 osos fueron a dormir a una cueva. Oculten 4 osos debajo del plato para mostrar los osos somnolientos. ¿Cuántos osos quedan?

MP.1

E: Tenemos 6.

M: Dibujen un vínculo numérico en su pizarrón blanco individual. Muestren a los 10 osos que tenían y a los 4 osos somnolientos. ¿Cuántos osos había aún despiertos en total? (6). Terminen el vínculo numérico y escriban el enunciado numérico. Vamos a leerlo juntos.

E: $10 - 4 = 6$.

M: ¡Bien hecho! Trabajemos un poco más en conjunto. Túrnense con su compañero escondiendo osos somnolientos. Cada vez, escriban el vínculo numérico y el enunciado numérico. ¡Vamos a ver cuántos enunciados de *resta* podemos hacer! (Recorra el salón para comprobar comprensión y precisión. Mientras los estudiantes crean enunciados numéricos, enlístelos en el pizarrón para revisar al final de la lección o durante la Actividad final del estudiante).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Representar problemas de historia de resta partiendo, tachando y ocultando una parte.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo ayudan las imágenes en su Grupo de problemas a hacer sus vínculos numéricos?

- ¿Cómo se relacionaron los vínculos numéricos con sus enunciados de resta?
- ¿Cómo supieron dónde poner los diferentes números en sus enunciados de *resta*?
- ¿En qué se parecen los enunciados numéricos que escribimos en el pizarrón? ¿En qué son diferentes?
- Recuerden las fichas de Tony en el ejercicio. ¿Cómo se vería si escondiéramos las fichas que su amigo tomó? ¿Cómo se vería si tacháramos las que su amigo se llevó? ¿Hay alguna manera de separar una parte? (Separar una parte podría implicar alinear todas las fichas y separar 3 del resto o los estudiantes podrían representar las fichas utilizando una varita de 8 y separar 3).

Carlos tenía una varita de 9. Separó 4 cubos para compartir con su amigo. ¿Cuántos cubos quedan? Dibuja una línea para mostrar dónde separó su varita.

Sophie tenía 10 uvas. Se comió 6. ¿Cuántas uvas le quedan? Dibuja sus uvas y tacha las que se comió.

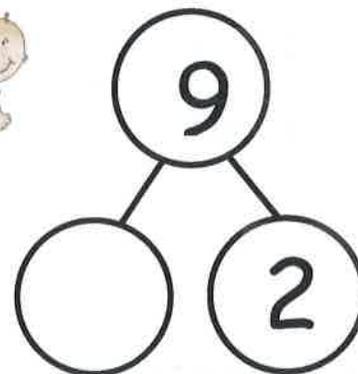
Spot tenía 10 huesos. Escondió 8 en la tierra. ¿Cuántos huesos tiene ahora? Dibuja los huesos de Spot.

Nombre _____

Fecha _____

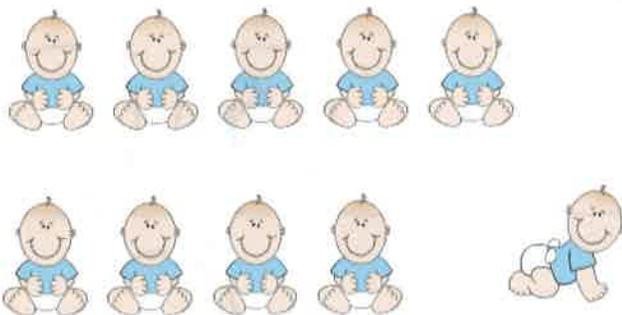
Llena los enunciados numéricos y los vínculos numéricos.

Hay 9 bebés jugando. 2 se van gateando. ¿Cuántos bebés quedan?



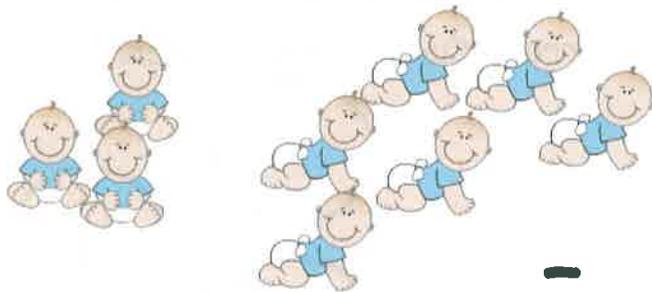
$$9 - 2 = \underline{\quad}$$

Hay 10 bebés jugando. 1 se va gateando. ¿Cuántos bebés quedan?



$$\underline{10} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

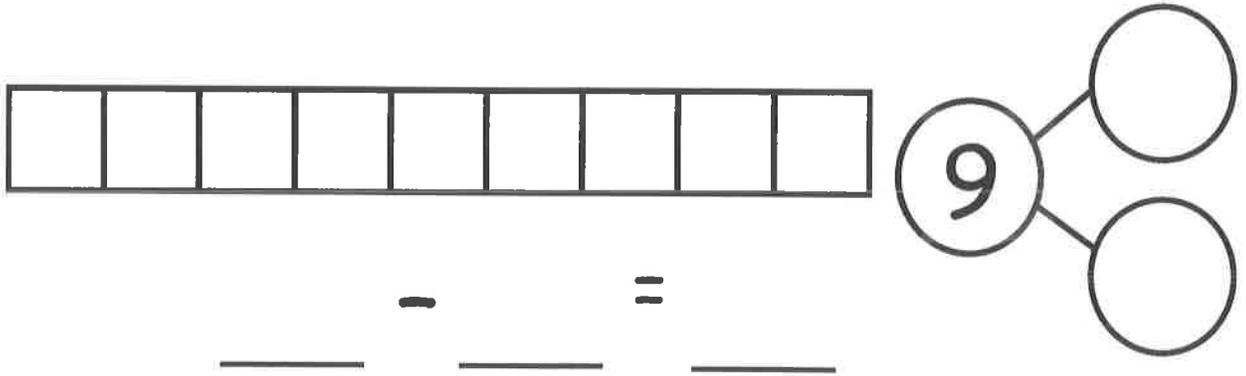
Hay 9 bebés jugando. 6 se van gateando. ¿Cuántos bebés quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Los cuadrados de abajo representan varitas de cubos.

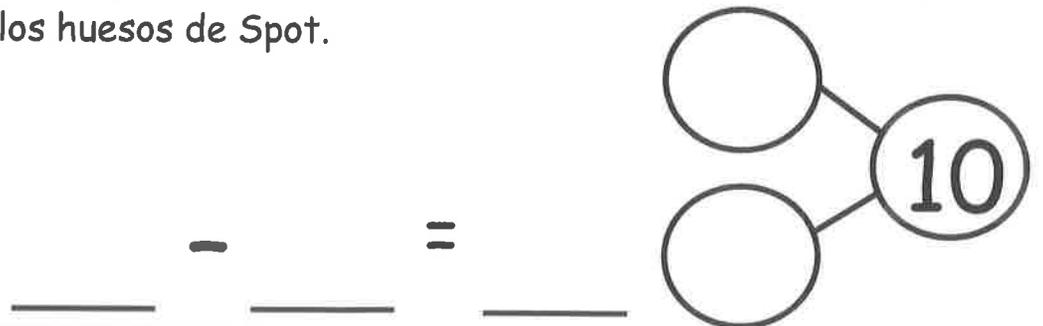
Carlos tenía una varita de 9. Separó 4 cubos para compartir con su amiga. ¿Cuántos cubos quedan? Traza una línea para mostrar dónde separó su varita.



Sophie tenía 10 uvas. Se comió 6. ¿Cuántas uvas le quedan? Dibuja sus uvas y tacha las que se comió.



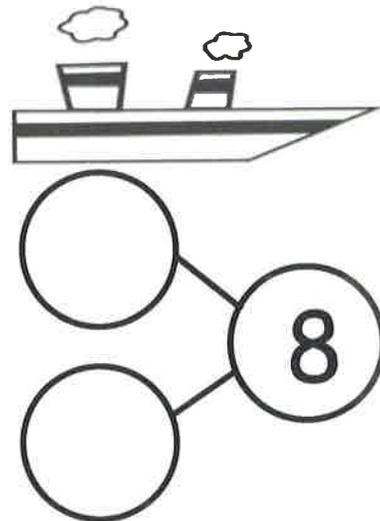
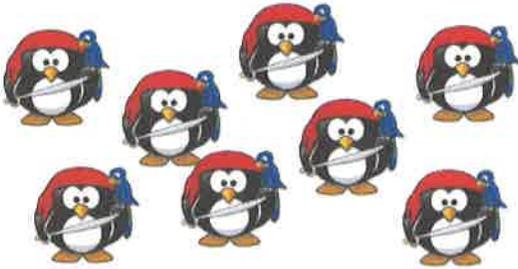
Spot tenía 10 huesos. Escondió 8 en la tierra. ¿Cuántos huesos tiene ahora? Dibuja los huesos de Spot.



Nombre _____

Fecha _____

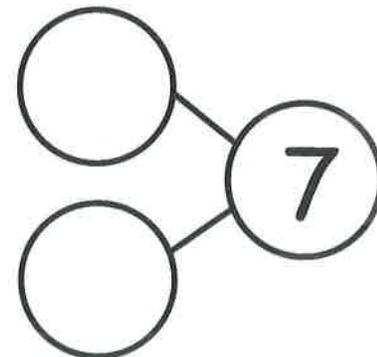
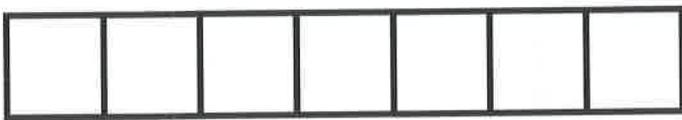
Había 8 pingüinos. 2 pingüinos regresaron al barco. Tacha 2 pingüinos. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$8 - 2 = \underline{\quad}$$

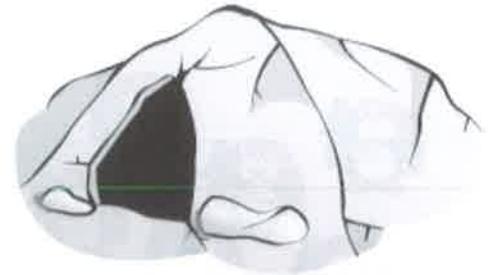
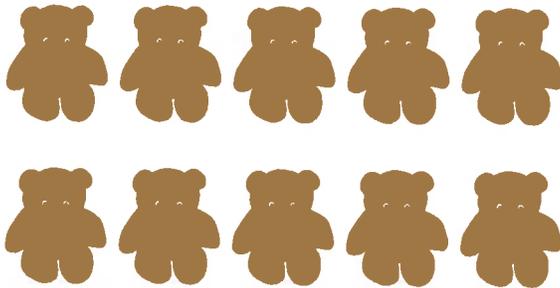
Los cuadrados de abajo representan cubos.

Cuenta los cubos. Traza una línea para separar 4 cubos del tren. Llena el enunciado numérico y el vínculo numérico.



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Hay 10 osos. Algunos van al interior de la cueva para esconderse.
Táchalos. Completa el enunciado numérico.



$$\underline{10} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Completa estos enunciados numéricos.

$$5 - 1 = \square$$

$$\square = 2 + 3$$

$$\square = 5 - 4$$

$$2 + 2 = \square$$

Completa estos enunciados numéricos.

$$3 - 1 = \square$$

$$\square = 1 + 3$$

$$\square = 4 - 2$$

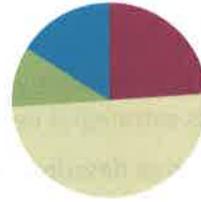
$$1 + 2 = \square$$

Lección 35

Objetivo: Descompone el número 9 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez **K.OA.5** (5 minutos)
- Riega los frijoles **K.OA.5** (4 minutos)
- Conteo feliz **K.CC.2** (3 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez (Conjuntos de práctica de fluidez Lección 29)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio del objetivo de fluidez requerido para Kindergarten: Sumar y restar hasta 5.

Distribuya los Conjuntos de práctica A, B, C o D en función del rendimiento del estudiante en la Lección 33. Los estudiantes que hayan respondido correctamente a todas las preguntas de un conjunto de práctica en el intento anterior deben pasar al siguiente conjunto.

Los demás estudiantes deben tratar de mejorar sus puntuaciones en el Conjunto de práctica A.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos. Asigne un patrón de conteo y empiece a numerar para los primeros en terminar o haga que jueguen un juego independiente como el memorama para sumar 10 (Lección 28). Recoja y corrija cualquier conjunto de práctica completado dentro del tiempo asignado.

Riega los frijoles (4 minutos)

Materiales: (E) 5 frijoles pintados de rojo en un lado o 5 contadores de dos caras, taza y pizarrón blanco individual

Nota: Esta actividad lleva a los estudiantes al dominio del objetivo de fluidez para el grado: Sumar y restar hasta 5.

Haga que los estudiantes completen los siguientes pasos:

1. Saque 3 frijoles de la bolsa y póngalos en la taza.
2. Agite suavemente la taza y luego riegue los frijoles sobre el pizarrón blanco individual.
3. Quite los frijoles rojos y escriba un enunciado de resta (por ej., $3 - 2 = 1$).
4. Borre y repita unas cuantas veces más.

Si los estudiantes demuestran dominio de la resta hasta 3, repita el proceso para 4 y 5.

Conteo feliz (3 minutos)

Nota: La fluidez contando hacia adelante y hacia atrás construye el sentido numérico de los estudiantes y prepara el escenario para las estrategias de contar consecutivamente utilizadas en el Grado 1.

Lleve a cabo la actividad como se describe en la Lección 19, pero continúe hasta 15 o 20.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: 9 centavos, pizarrón blanco individual

Steve tenía 9 centavos. Quería poner algunos centavos en cada uno de sus bolsillos. Utilicen sus centavos para mostrar una manera en que podría haberlos separado. Hagan un vínculo numérico con su idea. Muestren su vínculo numérico a su compañero. ¿Lo hizo igual? ¿De cuántas maneras diferentes pueden separar los centavos?

Nota: Una revisión concreta de la descomposición de 9 prepara a los estudiantes para trabajar con ecuaciones en la lección de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Rete a los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado extendiendo el ejercicio para mostrar todas las formas en que Steve podía separar sus 9 centavos. Luego, los estudiantes pueden compartir con la clase cómo supieron de las diferentes maneras para sumar 9.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Ecuación de resta (Plantilla de la Lección 33), pizarrón blanco individual

MP.7

M: Connie tenía 9 pelotas saltarinas. Déjenme dibujar las pelotas saltarinas en forma de grupo de 5 en el pizarrón. (Muestre el dibujo en forma de grupo de 5). 3 de las pelotas eran verdes. Voy a dibujar un círculo en torno a un grupo de 3 para mostrar las pelotas que eran verdes. (Dibuje el círculo). ¿Cuántas de las pelotas no eran verdes?

E: 6.

M: ¿Cómo lo supieron?

E: Conté las que no estaban en el círculo. → Quité el 3 para tener 6. → Vi 5 y 1 más que no eran verdes.

M: ¡Estás en lo correcto! ¿Cómo hago un vínculo numérico de esto?

- E: Nuestro entero es 9. → Tenemos partes de 3 y 6.
- M: (Escriba el vínculo numérico en el pizarrón). También podríamos escribir esto como un enunciado de resta, ¿o no? ¡Vamos a ver cuántas pelotas no son verdes! Tachen la parte de 3. Si a 9 pelotas le quitas 3 pelotas verdes quedan...
- E: ¡6 pelotas!
- M: Por favor, ayúdenme a escribir el enunciado de resta. (Permita a los estudiantes ofrecer ayuda creando el enunciado). Vamos a leerlo juntos.
- E: $9 - 3 = 6$.
- M: Probemos con otro. Doug tenía 9 rocas especiales. Dibujen las rocas.
- M: Tenía 4 rocas blancas. Esta vez, encerremos en un círculo 4 rocas para mostrar las que eran blancas. Vamos a tachar esa parte para ver cuántas quedan. ¿Cuántas rocas eran de otro color?
- E: 5. → Conté las 5 que no tachamos.
→ Conté consecutivamente de 4 hasta 9.
- M: ¿Quién me puede dar un enunciado numérico que me hable de la imagen?
- E: Si a 9 rocas le quitas 4 rocas blancas, quedan 5 rocas.
- M: Vamos a escribirlo y leerlo juntos: $9 - 4 = 5$.
- M: Es hora de trabajar en parejas. Escuchen mi relato y hagan el dibujo en su pizarrón blanco individual. Luego, pueden trabajar con su compañero para hacer un enunciado numérico de su relato.
- M: Calla tenía 9 manzanas. Dibujen sus manzanas. (Dé tiempo para que los estudiantes dibujen). 7 de sus manzanas eran verdes. Encierren en un círculo y tachen las 7 manzanas verdes. Ahora, escriban un enunciado numérico para decirme cuántas manzanas no eran verdes. (Recorra el salón para garantizar precisión y comprensión. Si es adecuado, elija parejas de estudiantes que representen sus trabajos en el pizarrón o en cartulina y expliquen su razonamiento a la clase).
- M: ¡Excelente! ¡Vamos a hacer esto de otra manera! ¿Y si Calla solo tuviera 1 manzana verde? ¿Cómo cambiaría su dibujo y su enunciado numérico? Hablen con su compañero acerca del nuevo relato. (Dé tiempo para compartir y comentar).
- M: Ahora, ustedes y su compañero pueden turnarse para decidir el número de manzanas verdes que Calla tenía. Cada vez, hagan un dibujo nuevo y escriban el enunciado numérico. Levanten la mano cuando ustedes y su compañero tengan un nuevo enunciado numérico para que lo vea, ¡voy a juntarlos para el pizarrón! (Dé tiempo para que los estudiantes creen varias iteraciones de la historia. Luego, permita a los estudiantes compartir sus ecuaciones para que los revisen al final de la lección o durante la Actividad final del estudiante).

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Cuando sea momento de compartir, permita que los estudiantes que estén aprendiendo inglés utilicen sus pizarrones para señalar y mostrar lo que hicieron en respuesta a la historia. Ayúdelos a producir el idioma, proporcionándoles frases de arranque Como: “___ manzanas son verdes” y “Tengo mi respuesta por...”.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Descompone el número 9 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen el primer problema. Díganle a su compañero qué representa cada punto. (Busque una respuesta que cada punto representa una de las pelotas).
- ¿Cómo decidieron dónde colocar cada número en sus enunciados numéricos?
- ¿Siempre tienen que tomar tiempo haciendo un dibujo o podemos representar imágenes con algo más fácil y rápido que dibujar? ¿Hicimos esto en el Grupo de problemas?
- ¿Qué estrategia usaron para resolver los enunciados de resta al final del Grupo de problemas? (Las respuestas variarán. Muchos estudiantes saben esto después de experiencias repetidas. Otros pueden seguir usando los dedos o dibujos para resolver).
- ¿Qué es similar en los enunciados numéricos que enlistamos en el pizarrón? ¿En qué se diferencian?
- ¿Cómo les ayudó tachar en el dibujo a encontrar los números para un enunciado numérico?

Nombre Jing Wen Fecha _____

Completa el enlace numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Jeremy tenía 9 pelotas. Se llevó 5 pelotas de béisbol para jugar afuera y se perdieron. ¿Cuántas pelotas quedan?

Sandy tenía 9 hojas. 4 hojas volaron. ¿Cuántas hojas quedan?

Hagan dibujos de grupos de 5 para mostrar el resto. Completa el enlace numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Myler tenía 9 patitos de estibados. Le dio 3 a su amigo. ¿Cuántos patitos le quedaron? ¿Cuántos patitos le quedaron?

Contra tenía 8 tarjetas de granja. Le dio 7 tarjetas de granja a sus amigos. ¿Cuántas tarjetas de granja le quedaron?

Responde:

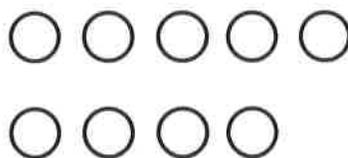
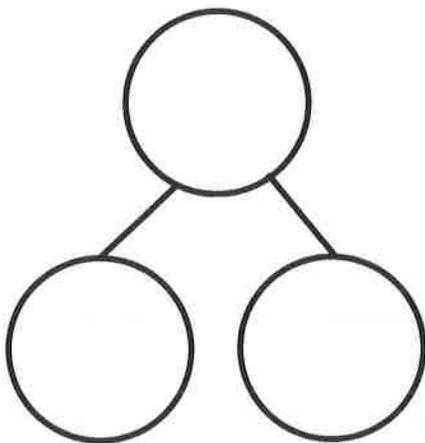
2 - 1 = 1 3 - 2 = 1 4 - 3 = 1 5 - 4 = 1

Nombre _____

Fecha _____

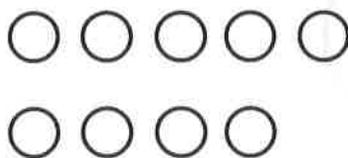
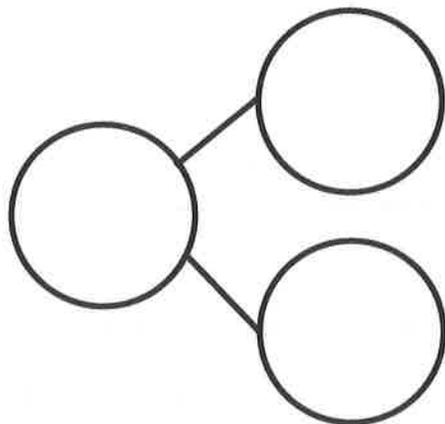
Tacha la parte que se elimina. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

Jeremy tenía 9 pelotas de béisbol. Se llevó 5 pelotas de béisbol para jugar afuera y se perdieron. ¿Cuántas pelotas quedan?



$$\underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad\quad\quad}$$

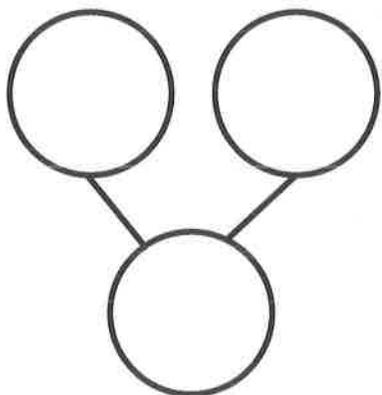
Sandy tenía 9 hojas. Luego, 4 hojas volaron. ¿Cuántas hojas quedan?



$$\underline{\quad\quad\quad} - \underline{\quad\quad\quad} = \underline{\quad\quad\quad}$$

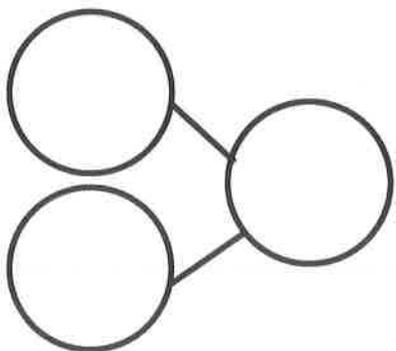
Haz dibujos de grupos de 5 para mostrar el relato. Tacha la parte que se elimina. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

Ryder tenía 9 adhesivos de estrellas. Le dio 3 a su amigo. ¿Cuántos adhesivos tiene Ryder ahora?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Jen tiene 9 barras de granola. Le dio 8 barras de granola a sus compañeros de clase. ¿Cuántas barras de granola le quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Resta.

$2 - 1 = \square$

$3 - 2 = \square$

$4 - 3 = \square$

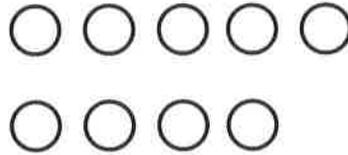
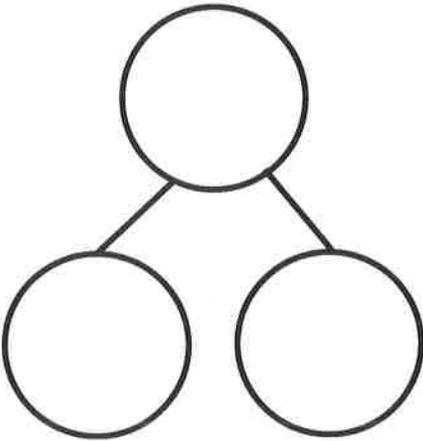
$5 - 4 = \square$

Nombre _____

Fecha _____

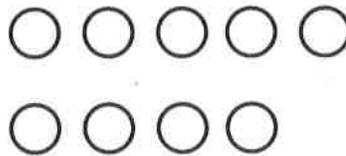
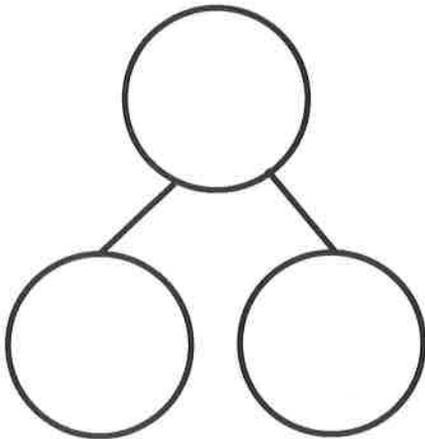
Tacha la parte que se elimina. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

Mary tenía 9 libros de la biblioteca. Regresó 1 a la biblioteca. ¿Cuántos libros quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

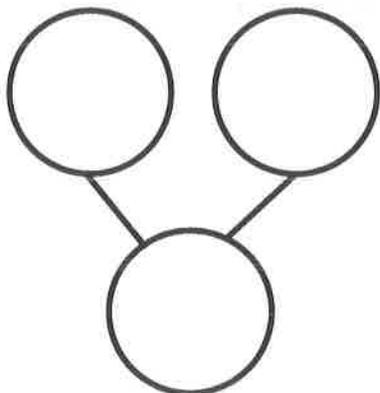
Había 9 bolsas para almuerzo. Tiraron 3. ¿Cuántas bolsas hay ahora?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

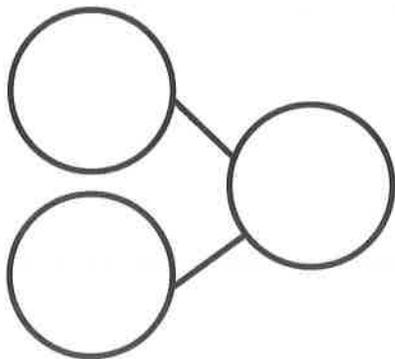
Hagan dibujos de grupos de 5 para mostrar el relato. Tacha la parte que se elimina. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico.

La Srta. López tiene 9 lápices. 7 se rompieron. ¿Cuántos lápices quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Hay 9 balones de fútbol. El equipo pateó 5 de los balones a la portería. ¿Cuántos balones de fútbol quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Resta.

$5 - 2 = \square$

$4 - 2 = \square$

$3 - 2 = \square$

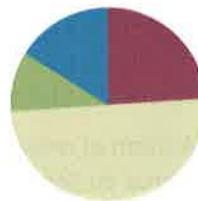
$2 - 1 = \square$

Lección 36

Objetivo: Descomponer el número 10 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Sprint: Fluidez común **K.OA.5** (9 minutos)
- Contar hasta 30 por unidades con el Rekenrek **K.CC.1** (3 minutos)

Sprint: Fluidez común (9 minutos)

Materiales: (E) Sprint de fluidez común (2 copias de los Sprints de la Lección 31)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio de la fluidez requerida para Kindergarten. Seleccione el Sprint más adecuado para el grupo. Para corregir el trabajo en grupo, todos los estudiantes deben hacer el mismo Sprint.

M: ¡Es hora de un Sprint! (Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo). Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a restar para saber cuántos quedan. (Muestre el primer problema según sea necesario).

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Pida a los estudiantes que trabajen en el Sprint una segunda vez. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Contar hasta 30 por unidades con el Rekenrek (3 minutos)

Materiales: (M) Rekenrek con 100 cuentas

Nota: Contar de 20 a 30 es más fácil que aprender el reto lingüístico de la secuencia de 11–20. Una vez que los estudiantes sepan la palabra *veinte*, es solo extender un patrón.

Realice el ejercicio como se describe en la Lección 32.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 10 cubos entrelazados, pizarrón blanco individual

Martin tiene 10 bloques de construcción. Hagan de cuenta que sus cubos entrelazados son sus bloques. Cuenten para asegurarse de que son 10.

Compartió 4 bloques con su hermana. Muevan 4 bloques para mostrar los que compartió. ¿Cuántos bloques aún tenía? Hagan un vínculo numérico del relato. Ahora, hagan un enunciado numérico. Muestren su trabajo a su compañero. ¿Lo hizo igual?

Vuelvan a unir sus bloques. Actúen el relato de nuevo, compartiendo diferentes números de bloques esta vez. ¿Cómo cambia su enunciado numérico?

Nota: El trabajo concreto con descomposición de 10 prepara a los estudiantes para la lección de hoy.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje con el ejercicio para los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado y los estudiantes con discapacidades, pidiéndoles que actúen el problema y haciendo preguntas a medida que avanzan. Por ejemplo, si Martin tenía 10 bloques, pregunte: "¿Cuántos bloques tiene Martin?". Si comparte 4 bloques con su hermana (haga que cada estudiante dé a su compañero 4 bloques), pregunte: "¿Cuántos bloques tiene su hermana? ¿Cuántos le quedan a Martin?".

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Ecuación de resta (Plantilla de la Lección 33), pizarrón blanco individual

M: Melanie tenía 10 duraznos. Dibujen sus duraznos en forma de grupo de 5 en su pizarrón blanco individual. (Muestre el dibujo en forma de grupo de 5). 4 de sus duraznos aún no estaban maduros.

Encierren en un círculo y tachen los 4 duraznos verdes. ¿Cuántos duraznos estaban listos para comerse?

E: 6. → ¡Tiene 6 duraznos maduros!

M: Vamos a hacer un vínculo numérico de este relato. ¿Cuál es nuestro entero? ¿Cuántos duraznos tiene?

E: 10.

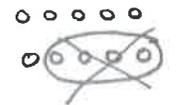
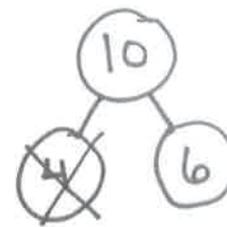
M: ¿Cuáles serían nuestras partes?

E: 4 y 6. → ¡4 no están maduros y 6 sí!

M: (Demuestre haciendo un vínculo numérico). ¿Y si quisiéramos hacer un enunciado de resta de este vínculo numérico?

E: Empezaríamos con los 10 duraznos. → Quitaríamos los 4 que no están maduros. → ¡Quedan 6!

M: Escriban el enunciado numérico en su pizarrón y lean con migo: $10 - 4 = 6$.



$$10 - 4 = 6$$

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Para apoyar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés, enseñe el significado de las palabras que necesitan para seguir la lección, como *durazno*, *maduro*, *carro* y *rueda*. Dé ejemplos de fruta madura y de fruta aún no madura para ayudar a los estudiantes a orientarse con el contexto del problema. Permita a los estudiantes que estén aprendiendo inglés que hagan relatos en su lengua nativa para mostrar en sus pizarrones blancos individuales.

MP.4

M: Borren su pizarrón. Escuchen el siguiente relato: Chris tenía 10 carros de juguete. Dibujen cuadrados en forma de grupo de 5 para mostrar todos sus carros. (Dé tiempo para que los estudiantes dibujen y luego muestre el proceso para asegurar precisión). 2 de los carros no tenían ruedas. Encierren en un círculo y tachen los carros sin ruedas. (Demuestre). ¿Quién puede ayudarme a hacer un vínculo numérico de este relato?

E: Tenía 10 carros, así que 10 sería el entero. → Las partes serían 2 y 8 por los carros que no tenían ruedas y los carros que sí.

M: ¡Excelente! (Dibujen el vínculo numérico). ¿Cómo haremos nuestro enunciado numérico? (Permita a los estudiantes ofrecer ayuda creando la ecuación de resta). Escriban la ecuación y lean conmigo.

E: $10 - 2 = 8$.

M: ¡Es hora de algo de trabajo en equipo! Con su compañero, hagan diez relatos. Muestren su trabajo en su pizarrón. ¡Levanten la mano cuando tengan su enunciado numérico para que pueda agregarlo a nuestra colección! (Recorra el salón para comprobar precisión y comprensión). Se puede animar a parejas de estudiantes a mostrar su trabajo en el pizarrón o en la cartulina. Mientras recoge las ecuaciones, escriba en el pizarrón para revisar al final de la lección o durante la Actividad final del estudiante.

Si lo desea, permita que los estudiantes trabajen en una hoja esta parte de la lección y recoja los adorables problemas de historia para un libro de la clase de matemáticas).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Descomponer el número 10 usando dibujos de grupos de 5 y escribe cada descomposición con un dibujo y una ecuación de resta.

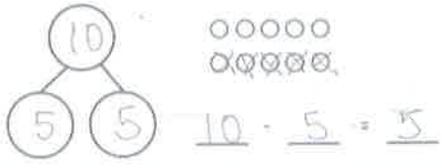
La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

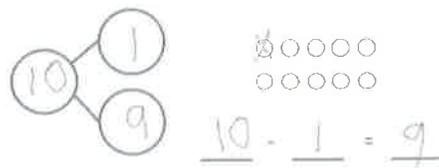
Nombre: Andy Fecha: 3-25-17

Completa el enlace numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Stan tenía 10 arándanos. Se comió 5. ¿Cuántos arándanos le quedan?



Tracy tenía 10 adhesivos de corazón. Perdió 1. ¿Cuántos adhesivos le quedan?

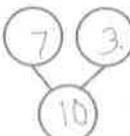


Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen el primer problema. Díganle a su compañero qué representa cada punto. (Busque la respuesta que cada punto representa uno de los arándanos).
- ¿Cómo supieron qué número pertenece al primer espacio en blanco en sus enunciados numéricos?
- ¿Cómo ayuda tachar sus imágenes para hacer sus enunciados numéricos?
- ¿Siempre tienen que tomar tiempo haciendo un dibujo o podemos representar imágenes con algo más fácil y rápido que dibujar? ¿Hicimos esto en el Grupo de problemas?
- ¿En qué se parecen los enunciados numéricos del pizarrón? ¿En qué son diferentes?

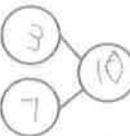
Hagan dibujos de grupos de 5 para mostrar el relato. Completa el enlace numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Nick tenía 10 gorros de fiesta. Tiraron 7. ¿Cuántos gorros bene Nick ahora?




$$10 - 7 = 3$$

Tatiana tenía 10 cajas de jugo. 3 se rompieron y se regaron. ¿Cuántas cajas de jugo le quedan?




$$10 - 3 = 7$$

Resla

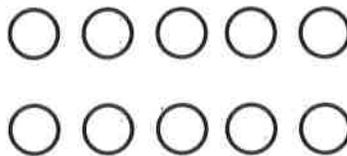
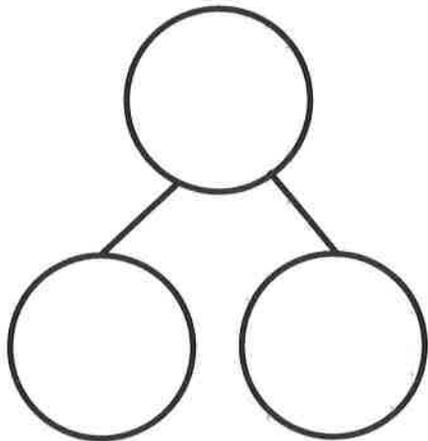
5 - 1 = 5 - 2 = 5 - 3 = 5 - 4 =

Nombre _____

Fecha _____

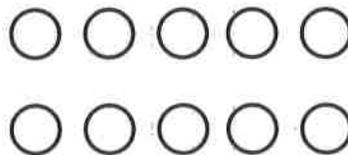
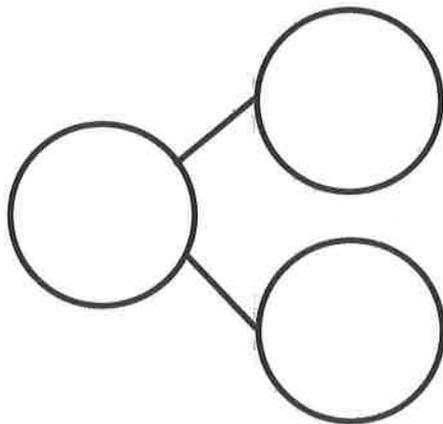
Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Stan tenía 10 arándanos. Se comió 5. ¿Cuántos arándanos le quedan?



$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

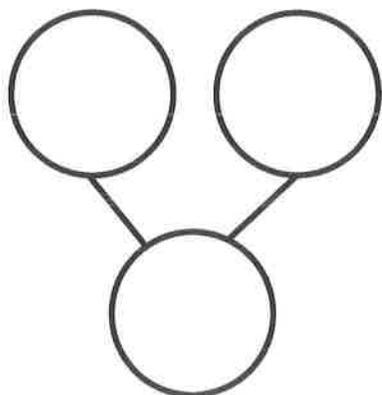
Tracy tenía 10 adhesivos de corazón. Perdió 1. ¿Cuántos adhesivos le quedan?



$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

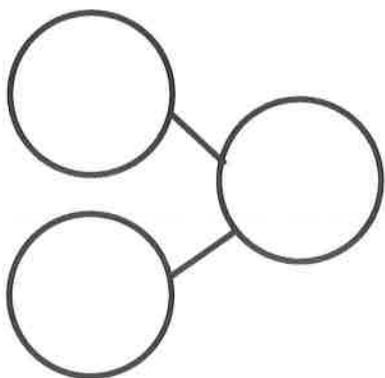
Hagan dibujos de grupos de 5 para mostrar el relato. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Nick tenía 10 gorros de fiesta. Tiraron 7. ¿Cuántos gorros tiene Nick ahora?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Tatiana tenía 10 cajas de jugo. 3 se rompieron y se regaron. ¿Cuántas cajas de jugo llenas le quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Resta.

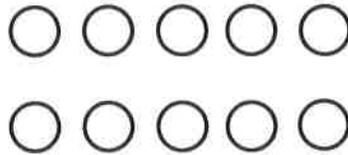
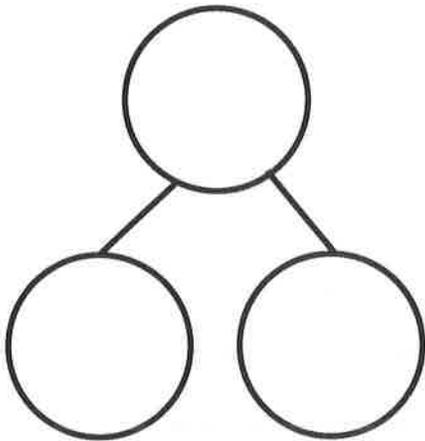
$$5 - 1 = \square \quad 5 - 2 = \square \quad 5 - 3 = \square \quad 5 - 4 = \square$$

Nombre _____

Fecha _____

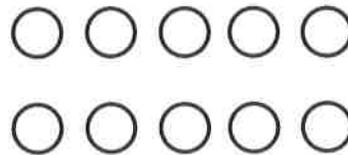
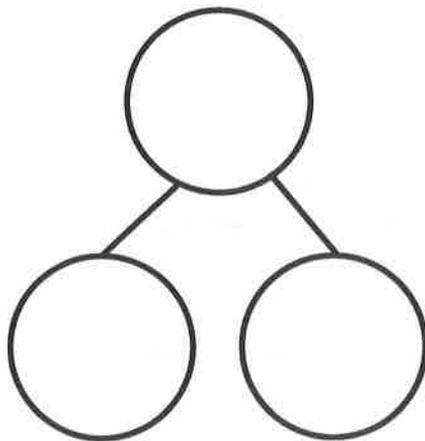
Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Mackenzie tenía 10 botones en su chaqueta. 2 botones se cayeron. ¿Cuántos botones le quedan?



$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

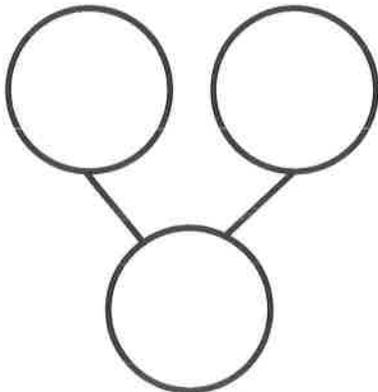
Donna tenía 10 tazas. 6 se cayeron y se rompieron. ¿Cuántas tazas sin romper quedan?



$$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

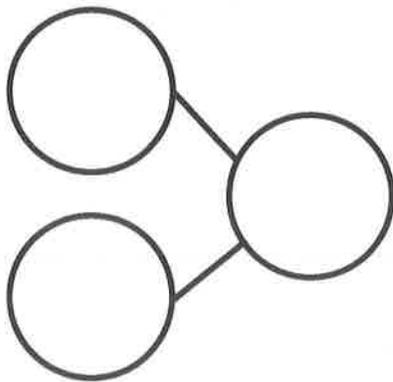
Hagan dibujos de grupos de 5 para mostrar el relato. Completa el vínculo numérico y el enunciado numérico. Tacha la parte que se elimina.

Había 10 mariposas. 9 volaron. ¿Cuántas quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Bob tenía 10 carros de juguete. 4 se fueron. ¿Cuántos carros quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Resta.

$5 - 3 = \square$

$5 - 2 = \square$

$5 - 4 = \square$

$5 - 1 = \square$



Tema H

Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10

K.OA.1, K.OA.2, K.OA.4

| | | |
|---|--------|---|
| Estándares objetivos: | K.OA.1 | Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles, pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares). |
| | K.OA.2 | Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10. Por ejemplo, utilizan objetos o dibujos para representar el problema. |
| | K.OA.4 | Para cualquier número entre el 1 al 9, hallan el número que llega al 10 cuando se le suma al número determinado, por ejemplo, al utilizar objetos o dibujos, y representan la respuesta con un dibujo o una ecuación. |
| Días para cubrir esta enseñanza: | 5 | |
| Coherencia -Se desprende de: | GPK-M5 | Relatos de suma y resta, y contar hasta 20 |
| -Se relaciona con: | G1-M1 | Sumar y restar hasta 10 |

En el Tema H, los estudiantes comienzan a ver patrones al agregar 0 y 1. También encuentran el número que suma 10 cuando se le suma cierto número (**K.OA.4**). La Lección 37 explora la identidad aditiva: cero. Los estudiantes aprenden que sumar o restar cero no cambia la cantidad original. En esta lección, los estudiantes también comienzan a ver la relación inversa entre suma y resta. “Había 8 niños jugando. Llegaron 2 niños más a jugar. Luego, eran 10. Pero luego, 2 niños se tuvieron que ir a casa. Entonces, solo hubo 8 niños jugando”. ($8 + 2 = 10$; $10 - 2 = 8$).

La Lección 38 usa grupos de 5 para ver patrones al sumar 1. Una vez más, enfocarse en los grupos de 5 ayuda a los estudiantes a avanzar a las estrategias de contar hacia adelante del Nivel 2. Las Lecciones 39 y 40 se enfocan en hacer composiciones a 10. “¿Cuántos más necesita el 6 para sumar 10? Realiza un dibujo del 6 en un grupo de 5. ¿Cuántos más necesitas dibujar para sumar 10? Hagamos un registro de eso con una ecuación de suma”. ($6 + 4 = 10$).

Este módulo concluye con una actividad de culminación que invita a los estudiantes a usar lo que han aprendido para enseñar a otros a pensar en una situación de una parte y el conjunto. Los estudiantes eligen herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una varita de 10 cubos partida en dos. Esta es una excelente oportunidad para invitar a otro grupo, familiares, administradores o voluntarios de la comunidad para servir como *estudiantes* entusiastas para las presentaciones individuales.

Secuencia de enseñanza dirigida hacia el dominio de los patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10.

- Objetivo 1:** Suma o resta 0 para obtener el mismo número y lo relaciona con problemas escritos en donde la misma cantidad que une un conjunto lo separa.
(Lección 37)
- Objetivo 2:** Agrega 1 a los números 1–9 para ver el patrón del *siguiente número* usando dibujos y ecuaciones en grupos de 5.
(Lección 38)
- Objetivo 3:** Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con un dibujo de grupo de 5.
(Lección 39)
- Objetivo 4:** Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con una ecuación de suma.
(Lección 40)
- Objetivo 5:** Tarea de culminación – elige herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos.
(Lección 41)

Lección 37

Objetivo: Suma o resta 0 para obtener el mismo número y lo relaciona con problemas escritos en donde la misma cantidad que une un conjunto lo separa.

Estructura sugerida para la lección

| | | |
|--|--------------------------------|---------------------|
|  | Práctica de fluidez | (12 minutos) |
|  | Ejercicio | (5 minutos) |
|  | Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
|  | Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| | Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Imagina más para sumar a 5 **K.OA.5** (5 minutos)
- Oculta 1 **K.OA.1** (3 minutos)
- Tacha 2 para restar dentro de 5 **K.OA.5** (4 minutos)

Imagina más para sumar a 5 (5 minutos)

Materiales: (E) Imagina más para sumar a 5 (Plantilla de fluidez 1)

Nota: Esta actividad relaciona lo pictórico con lo abstracto mientras los estudiantes progresan en el objetivo de fluidez de nivel de grado.

Esta actividad es similar a Dibuja más para sumar 5 de la Lección 12; sin embargo, esta actividad reta a los estudiantes a sumar simplemente a la vista y a escribir después el enunciado de suma. Los estudiantes que les cueste trabajo pueden mostrar más con los dedos para resolver, en lugar de dibujar más.

Después de dar instrucciones claras y completar los primeros problemas juntos, dé tiempo para que los estudiantes trabajen a su ritmo. Anímelos a realizar el mayor número de problemas que pueden dentro de un plazo determinado. Repase las respuestas y dirija a los estudiantes para que griten enérgicamente “¡SÍ!” en cada respuesta correcta.

Ocultar 1 (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de 5 grupos de 0–5 (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

Nota: Esta actividad ayuda a los estudiantes a representar situaciones de resta usando enunciados numéricos.

- M: (Muestre la tarjeta de 2 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay en la tarjeta. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 2.

M: Ahora, oculten 1. Pueden usar la mano para ocultar 1 de los puntos o pueden visualizarlo en la mente. Ahora, ¿cuántos puntos quedan?

E: 1.

M: Digan el enunciado de resta empezando con 2. (Espere). ¿Listos?

E: $2 - 1 = 1$.

Continúe con la siguiente secuencia sugerida: 3, 4, 5, 1, y luego los números al azar.

Variación: Los estudiantes pueden escribir el enunciado de resta en su pizarrón blanco individual en vez de contestar verbalmente.

Tacha 2 para restar dentro de 5 (4 minutos)

Materiales: (E:) Tacha 2 (Plantilla de fluidez 2)

Nota: Trabajar con suma y resta en esta actividad de fluidez prepara a los estudiantes para la lección de hoy ayudándoles a ganar flexibilidad con ambas operaciones.

Después de dar instrucciones claras y completar los primeros problemas juntos, dé tiempo para que los estudiantes trabajen a su ritmo. Anímeles a realizar el mayor número de problemas que pueden dentro de un plazo determinado. Repase las respuestas y dirija a los estudiantes para que griten enérgicamente “¡Sí!” en cada respuesta correcta.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Una pequeña pelota de arcilla

Chico el cachorro tenía 8 pelotas de tenis. Su dueño le lanzó 2, ¡pero Chico las trajo de regreso!

Haz 8 pelotas con tu arcilla. Muestra el relato con las pelotas de arcilla que hiciste. (¡Pero no las lances! Recuerda, ¡él las trajo de regreso!). ¿Chico perdió alguna pelota de tenis? ¿Encontró más pelotas? ¿Cuántas pelotas tiene Chico al final del relato?

Voltea con tu compañero y di cómo podrías hacer enunciados numéricos sobre las aventuras de Chico. Después, actúa el relato con diferentes números de pelotas.

Nota: Pensar en las situaciones de resta y suma inversa del relato y representarlas con materiales concretos, da el escenario anticipado para la lección de hoy.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M:) Recta numérica de cartulina (1-10) en el piso, recta numérica adicional de 1-10 dibujada en el pizarrón (E) Recta numérica (Plantilla); pizarrón blanco individual.

M: ¿Qué ven en el piso y en el pizarrón? ¿Recuerdan cómo se llama?

E: Hay cuadrados con números, en una fila. → Veo números del 1 al 10. → ¡Es una recta numérica!

M: Hoy, vamos a mostrar cómo se usa una recta numérica para ayudarnos a escribir un enunciado numérico. Estudiante A, comienza por el principio. (Señale el punto junto a la recta numérica por el número 1). Cuenta y avanza 5 espacios para llegar al número 5. Quiero hacer un enunciado de suma empezando con el número 5. Si estuviéramos pensando en un enunciado de suma, ¿agregaría más o quitaría algunos?



E: Agregaría más.

M: Quiero agregar 3. Estudiante A, avanza 3 saltos en la recta para mostrar 3 más. ¿En dónde aterrizas?



E: Estoy en el 8.

M: Sí. (Muestre también la recta numérica en el pizarrón de la clase). Empezamos en 5. ¿3 más suman...?

E: 8.

M: ¡Hagamos un enunciado numérico de esa suma! Lo escribiré aquí mientras ustedes lo escriben en su pizarrón blanco individual.



E: $5 + 3 = 8$.

M: Estudiante B, por favor párate en el número 8. Quiero hacer un enunciado de resta empezando con el número 8. ¿Cómo crees que podemos mostrar ese tipo de relato en la recta numérica?



E: ¡Yendo al otro lado! → Esta vez los números serían menores.

M: ¡Bien! Estudiante B, ¿puedes restar retrocediendo 3 saltos? ¿En dónde aterrizas?

E: Regresé al 5. → ¡Estamos justo donde empezamos!

M: Escriban el enunciado numérico conmigo: $8 - 3 = 5$. Ahora, escuchen el siguiente relato. Le pediré a alguien que vaya mostrándolo en nuestra gran recta numérica, mientras lo hacemos en las rectas numéricas de nuestro pizarrón.



M: Había 4 palomas en la banqueta. Se les unieron 5 más. ¿Cuántas hay ahora? Estudiante C, por favor muéstranos cómo podríamos usar nuestra recta numérica para ayudarnos a resolver este problema. ¿En dónde empezarías?

E: Empezaría en el 4. → Daría 5 saltos hacia adelante para mostrar a las 5 palomas nuevas. (Demuestre).

M: Muestra lo que acaba de hacer el Estudiante C saltando con tu dedo en tu pequeña recta numérica. ¿En dónde aterrizaste?

E: Estoy en el 9.

M: ¿Cuántas palomas tenemos ahora?

E: ¡Ahora tenemos 9 palomas!

M: Escriban y digan el enunciado numérico conmigo.

- E: $4 + 5 = 9$.
- M: Hagan de cuenta que las 5 palomas volvieron a volar. Muestren el relato nuevo en su recta numérica con el dedo mientras que el Estudiante C nos lo muestra en la recta numérica grande. ¿En dónde aterrizas ahora?
- E: Tuvimos que retroceder. E: → Regresamos al 4. → ¡Estamos justo donde empezamos!
- M: ¿Cuántas palomas tenemos ahora?
- E: Nos quedan 4 palomas.
- M: Escriban y digan el nuevo enunciado numérico conmigo.
- E: $9 - 5 = 4$.
- M: ¿Alguien nota algo interesante?
- E: Seguimos acabando justo donde empezamos. → ¡Los enunciados numéricos se deshacen entre sí!
- M: (Repita muchas iteraciones de relatos similares, mostrando enunciados numéricos inversos cada vez. Pida a los estudiantes enunciar y escribir un enunciado de resta que *desarme* la suma para cada caso y viceversa. Si los estudiantes muestran comprensión, permítales hacer trabajo en equipo de esta manera).
- M: Intentemos con un tipo de relato diferente esta vez. Estudiante D, pasa a la recta numérica para mostrar mientras tus amigos trabajan en las suyas.
- M: David halló 6 piñas de pino en el parque. Muéstrenme 6 piñas de pino en la recta numérica.
- E: (Cuentan hasta 6 o se detienen en el número 6.)
- M: Miró y miró, ¡pero no vio más! Luego, era hora de irse y se llevó las 6 piñas de pino a casa. ¿Cuántas piñas de pino tiene ahora? Hmm. ¿Qué deberíamos hacer en nuestras rectas numéricas?
- E: Tenemos que quedarnos aquí. → No consiguió más, pero no perdió ninguna. → No tengo que moverme en la recta numérica.
- M: ¿Quién recuerda el número que significa *no más* o *ninguno*?
- E: ¡Cero! → ¡Tiene cero piñas de pino más!
- M: Me pregunto cómo podríamos escribir un enunciado numérico de suma para esto usando cero.
- E: Seis piñas de pino más cero piñas de pino siguen siendo 6 piñas de pino. → $6 + 0 = 6$.
- M: ¿Y un enunciado de resta?
- E: ¡Seis piñas de pino menos cero piñas de pino siguen siendo 6 piñas de pino! → $6 - 0 = 6$.
- M: (Si es necesario, dé más ejemplos de enunciados numéricos de suma y resta con cero. Si los estudiantes demuestran comprensión, avance a trabajo en equipo).

MP.8

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN:

Aumente el conocimiento previo de los estudiantes que estén aprendiendo inglés aprovechando al máximo las experiencias culturales y de su casa para ayudarlos a cerrar la brecha del idioma. Por ejemplo, empareje el término *no more* con *no más* y *none* con *nada* y *ninguno* para los hablantes de español. Señale que la palabra *cero* es *zero*.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Extienda el aprendizaje de los estudiantes que trabajan por encima del nivel del grado, pidiéndoles que expliquen cómo los problemas de sumar y restar el mismo número tienen que ver con la suma y la resta de los problemas de cero.

M: Volteen con su compañero. Usen su recta numérica para hacer más relatos y enunciados numéricos usando cero. Cuando tengan uno, levanten la mano para escuchar su relato y junten sus enunciados numéricos para nuestro pizarrón. (Camine alrededor de la clase para verificar su comprensión. Enliste ecuaciones en el pizarrón para comentarlas durante la Actividad final del estudiante).

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán hacer su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Nota: Según las habilidades de los estudiantes, puede ser necesario leer los problemas individualmente y darles tiempo asignado a los estudiantes para completarlos. Puede alentar a quienes terminen primero a hacer más problemas de historia al reverso si les sobra tiempo.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Suma o resta 0 para obtener el mismo número y lo relaciona con problemas escritos en donde la misma cantidad que une un conjunto lo separa.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo te ayudó la recta numérica en el primer problema de tu Grupo de problemas?
- ¿Notaste patrones en el Grupo de problemas?
- ¿Cómo se anulan entre sí los enunciados de suma y resta?

Nombre: *Alvin* Fecha: *2016-10-10*

Escuche cada relato. Muéstre el relato con los dígitos en la recta numérica. Después complete el enunciado numérico.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Freddy tiene 3 frezcas de refrigerio. Su papá le dio 2 frezcas más. ¿Cuántas frezcas tiene Freddy?

$$\underline{3} + \underline{2} = \underline{5}$$

Freddy se comió 2 de sus frezcas. ¿Cuántas frezcas tiene Freddy?

$$\underline{5} - \underline{2} = \underline{3}$$

Logan tiene 7 libros. 2 libros se le están y se fueron. ¿Cuántos libros tiene Logan?

$$\underline{7} - \underline{2} = \underline{5}$$

Hai le cuenta que las 2 niñas regresaron. ¿Cuántas niñas tiene ahora?

$$\underline{2} + \underline{2} = \underline{4}$$

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Stella tenía 4 centavos. Se encontró 3 más. ¿Cuántos centavos tiene Stella?

$$\underline{4} + \underline{3} = \underline{7}$$

Stella le da los 3 centavos a su papá. ¿Cuántos centavos tiene ahora?

$$\underline{7} - \underline{3} = \underline{4}$$

Marcos hizo 8 puzos. Le gustaron tanto que no regaló ninguno. ¿Cuántos puzos tiene Marcos?

$$\underline{8} - \underline{0} = \underline{8}$$

Jackson encontró 5 juguetes bajo su cama. Se fijó y no vio más juguetes. ¿Cuántos juguetes tiene Jackson?

$$\underline{5} + \underline{0} = \underline{5}$$

Responde:

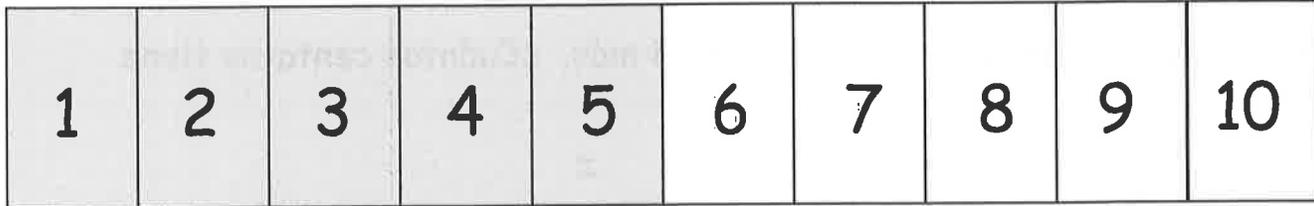
| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $2 + 0 =$ | $2 - 0 =$ | $4 - 0 =$ | $3 + 0 =$ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

- ¿Qué pasa si sumamos o restamos cero en un enunciado numérico?
- ¿Qué vocabulario de matemáticas significativo usamos hoy para comunicar con precisión?
- Piensen en nuestro ejercicio al comienzo de la lección. Ahora, ¿podríamos escribir algunos enunciados numéricos sobre las aventuras de Chico y sus pelotas de tenis?

Nombre _____

Fecha _____

Escucha cada relato. Muestra el relato con tus dedos en la recta numérica. Después, completa el enunciado numérico.



Freddy tenía 3 fresas de refrigerio. Su papá le dio 2 fresas más. ¿Cuántas fresas tiene Freddy?

$$\underline{3} + \underline{2} = \underline{\quad}$$

Freddy se comió 2 de sus fresas. ¿Cuántas fresas tiene Freddy?

$$\underline{5} - \underline{2} = \underline{\quad}$$

Logan tenía 7 ranas. 2 ranas saltaron y se fueron. ¿Cuántas ranas tiene Logan?

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Haz de cuenta que las 2 ranas regresaron. ¿Cuántas ranas tiene ahora?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Stella tenía 4 centavos. Se encontró 3 más. ¿Cuántos centavos tiene Stella?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Stella le da los 3 centavos a su papá. ¿Cuántos centavos tiene ahora?

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Marissa hizo 8 pulseras. Le gustaron tanto que no regaló ninguna. ¿Cuántas pulseras tiene Marissa?

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Jackson encontró 6 juguetes bajo su cama. Se fijó y no vio más juguetes. ¿Cuántos juguetes tiene Jackson?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

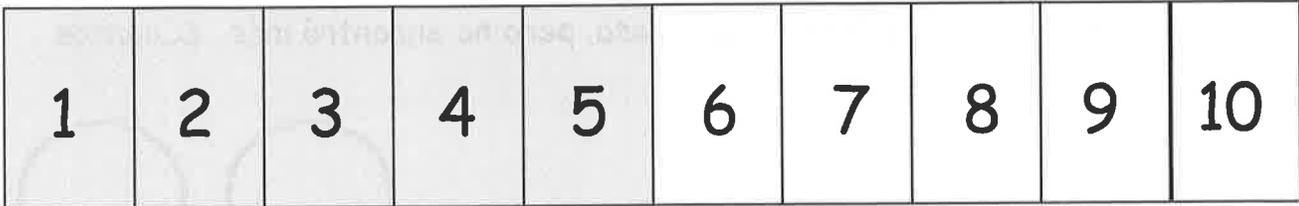
Resuelve.

$$2 + 0 = \square \quad 2 - 0 = \square \quad 4 - 0 = \square \quad 3 + 0 = \square$$

Nombre _____

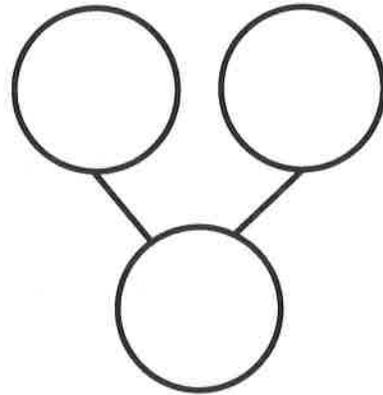
Fecha _____

Escucha cada relato. Muestra el relato con tus dedos en la recta numérica. Luego, llena el enunciado numérico y el enlace numérico.



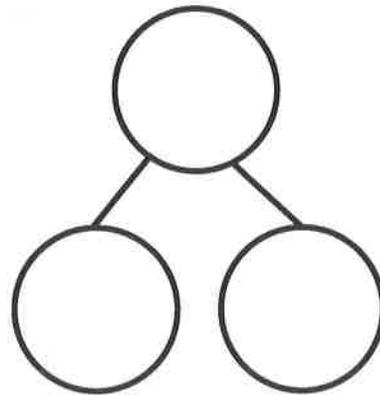
Joey tenía 5 centavos. Encontró 3 centavos en el sofá. ¿Cuántos centavos tiene Joey ahora?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Joey le da los 3 centavos a su papá. ¿Cuántos centavos tiene Joey ahora?

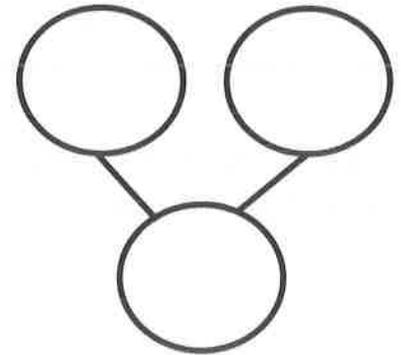
$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

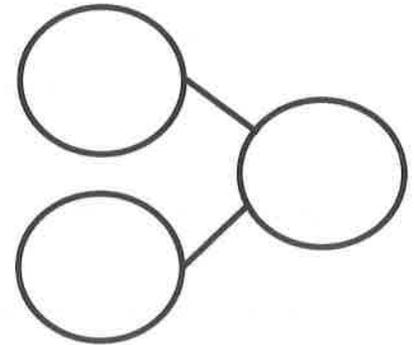
Siri tenía 9 centavos. Buscó por toda la casa, pero no encontró más. ¿Cuántos centavos tiene ahora?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Había 8 niños esperando el transporte escolar. No vinieron más niños a la parada del autobús. ¿Cuántos niños están esperando ahora?

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Resuelve.

| | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| $1 + 0 = \square$ | $2 + 0 = \square$ | $3 + 0 = \square$ | $4 + 0 = \square$ |
| $5 - 0 = \square$ | $4 - 0 = \square$ | $3 - 0 = \square$ | $2 - 0 = \square$ |

Imagina más para sumar a 5 y escribe el enunciado de suma en el cuadro.

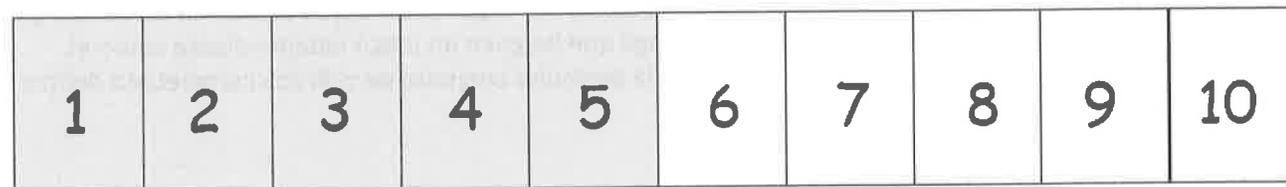
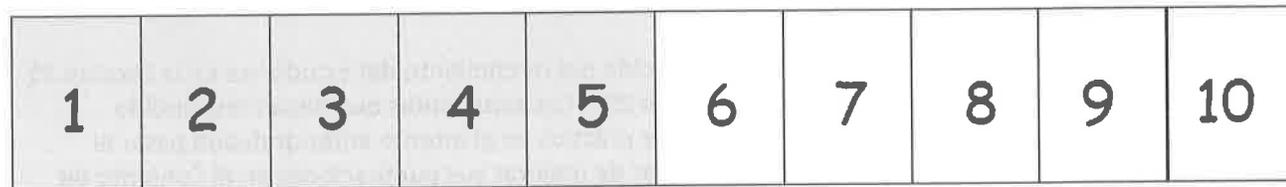
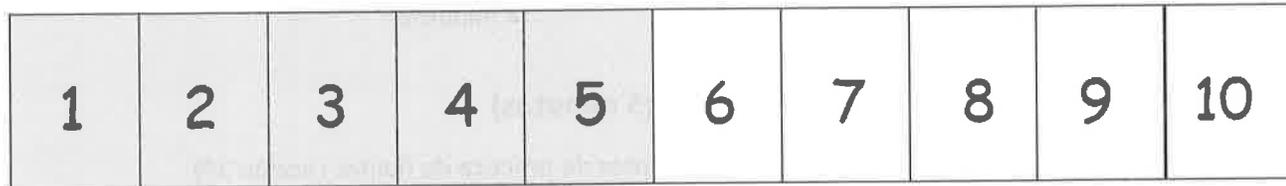
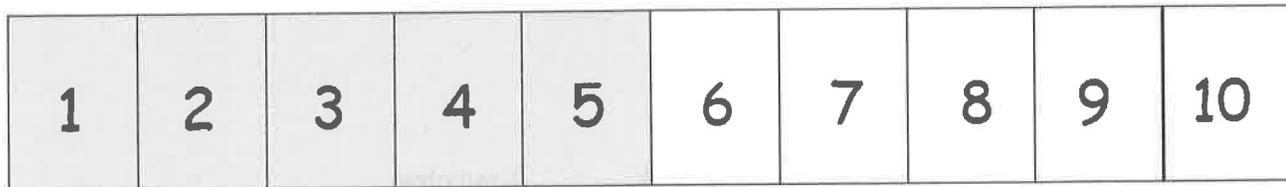
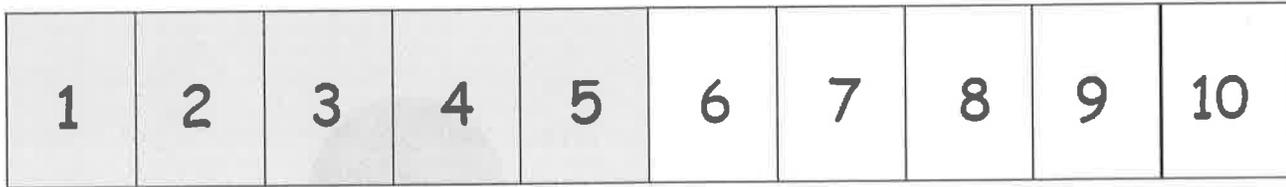
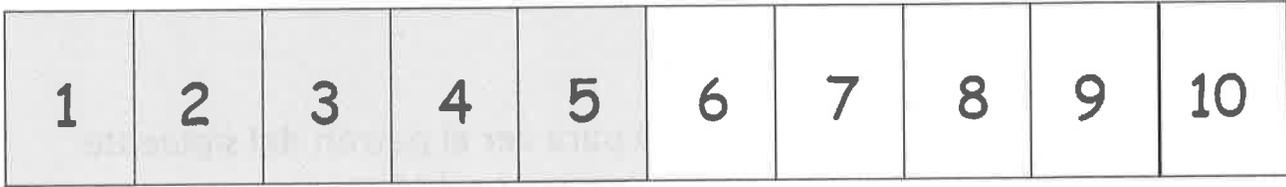
| | |
|---------|---------|
| ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ | ○ ○ |
| ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○ |
| ○ ○ | ○ ○ ○ ○ |

imagina más para sumar a 5

Tacha 2 y termina el enunciado de resta.

| | |
|---|---|
|  | $3 - 2 = \underline{\quad}$ |
|  | $4 - 2 = \underline{\quad}$ |
|  | $5 - 2 = \underline{\quad}$ |
|  | $2 - 2 = \underline{\quad}$ |
|  | $4 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ |
|  | $5 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ |

tacha 2



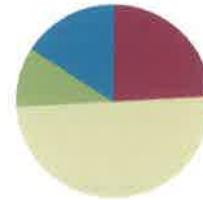
recta numérica

Lección 38

Objetivo: Agrega 1 a los números 1–9 para ver el patrón del *siguiente número* usando dibujos y ecuaciones en grupos de 5.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez **K.OA.5** (5 minutos)
- Imagina 1 más **K.OA.2** (3 minutos)
- Construyendo torres de *1 más* y *1 menos* **K.CC.4c** (4 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez (Conjuntos de práctica de fluidez Lección 29)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio del objetivo de fluidez requerido para Kindergarten: Sumar y restar hasta 5.

Distribuya los conjuntos de práctica apropiados en función del rendimiento del estudiante en la Lección 35. (Todos los conjuntos se pueden encontrar en la Lección 29). Los estudiantes que hayan respondido correctamente a todas las preguntas de un conjunto de práctica en el intento anterior deben pasar al siguiente conjunto. Los demás estudiantes deben tratar de mejorar sus puntuaciones en el Conjunto de práctica A.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos. Asigne un patrón de conteo y empiece a numerar para los primeros en terminar o haga que jueguen un juego independiente como el memorama para sumar 10 (Lección 28). Recoja y corrija cualquier conjunto de práctica completado dentro del tiempo asignado.

Imagina 1 más (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de 5 grupos (0–5) (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

M: (Muestre la tarjeta de 2 puntos). Levanten la mano cuando sepan cuántos puntos hay. (Espere a que todos levanten la mano y luego dé la señal). ¿Listos?

E: 2.

M: Ahora, imagina que hay 1 más. Ahora, ¿cuántos puntos con 1 más?

E: 3.

M: Digan el enunciado de suma empezando con 2. (Espere). ¿Listos?

E: $2 + 1 = 3$.

M: ¡Dale la vuelta!

E: $1 + 2 = 3$.

Para centrarse en el objetivo de fluidez de suma hasta 5, continúe con la siguiente secuencia sugerida: 3, 4, 1 y 0. Si los estudiantes están listos para un desafío, considere trabajar hasta 10.

Variación: Los estudiantes pueden escribir el enunciado de suma en su pizarrón blanco individual en vez de contestar verbalmente.

Construyendo torres de 1 más y 1 menos (4 minutos)

Materiales: (E) 10 cubos entrelazados

Nota: Los estudiantes practican contando hacia arriba y abajo por 1 más o 1 menos para apoyar la suma de 1 utilizando grupos de 5 y ecuaciones.

Guíe a los estudiantes a través del proceso de construir una torre mientras confirman el patrón como 1 más. Mantenga la consistencia en el lenguaje: (Ponga un bloque). "1 más es 2". (Ponga otro bloque). "1 más es 3".

(Ponga otro bloque). "1 más es 4". Continúe hasta 10.

Desarme la torre mientras confirma el patrón como 1 menos. Rete a los estudiantes a detenerse en un número determinado y, luego, cambie de dirección para que digan el patrón de 1 más o 1 menos empezando de otros números que no sean 1 o 10.

M: Separen su torre mientras dicen: "1 menos". Deténganse al llegar a 5.

E: 10. 1 menos es 9. 9. 1 menos es 8. 8. 1 menos es 7. 7. 1 menos es 6. 6. 1 menos es 5.

M: ¡Alto! Ahora, júntenla de nuevo mientras dicen: "1 más". Deténganse al llegar a 7.

E: 5. 1 más es 6. 6. 1 más es 7.

M: ¡Alto!

Continúe cambiando de dirección varias veces más. Podría ser útil usar una tira de cubos que muestre un cambio de color en 5 para facilitar la identificación del número de cubos en la torre.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Para ayudar a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a seguir la lección, tenga a la mano fotos de dinosaurios y de un abrevadero. Esto les ayuda a centrarse en la historia del ejercicio y en las matemáticas.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) 10 cubos entrelazados, cuadrado pequeño de papel azul para representar a un abrevadero (opcional)

Imaginen que sus cubos son dinosaurios. 1 dinosaurio fue al

abrevadero porque tenía sed. Muevan 1 de sus cubos para el abrevadero para mostrar al dinosaurio con sed yendo por agua.

1 dinosaurio más también tiene sed. Añadan otro cubo al que fue al abrevadero. ¿Cuántos dinosaurios con sed hay ahora? Con su compañero, hagan un enunciado de suma que cuente lo que acaban de hacer.

¡Otro dinosaurio tiene sed! ¡Llévenlo al abrevadero, también! Ahora, ¿cuántos dinosaurios hay en el abrevadero? Comenten con su compañero el nuevo enunciado de suma.

Sigan actuando la historia hasta que todos los dinosaurios estén tomando agua. ¿Notan algún patrón?

Nota: Representar el objetivo de la lección con materiales concretos da a los estudiantes una comprensión conceptual del enunciado numérico resultante, que es fundamental para las discusiones acerca de los patrones durante el Desarrollo del concepto.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (M) Recta numérica en el suelo, dado grande de espuma (E) Recta numérica (Plantilla de la Lección 37), pizarrón blanco individual

M: Estudiante A, ven a tirar el dado. ¿Qué número sacaste?

E: 4.

M: Muéstranos el número 4 en la recta numérica del suelo, mientras que el resto de la clase lo encuentra en sus rectas numéricas. Queremos sumar 1 a nuestro número. Encuentren la respuesta en sus rectas numéricas y levanten la mano cuando sepan. A mi señal, díganme la respuesta juntos.

E: 5.

M: ¡Sí! Necesitamos hacer un enunciado numérico. Escriban y lean el enunciado numérico juntos.

E: $4 + 1 = 5$.

M: Bien. Estudiante B, ven a tirar el dado.

E: Tengo un 6.

M: Muéstranos el número 6 en la recta numérica del suelo, mientras que el resto de la clase lo encuentra en sus rectas numéricas. Queremos sumar 1 a nuestro número. Encuentren la respuesta en sus rectas numéricas y levanten la mano cuando sepan. A mi señal, díganme la respuesta juntos.

E: 7.

M: Lean y escriban el enunciado numérico.

E: $6 + 1 = 7$.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para estudiantes con discapacidad, proporcionándoles cubos entrelazados para usarlos con sus pizarrones blancos individuales y una plantilla de recta numérica. Permita a los estudiantes utilizar los materiales didácticos hasta que estén listos para trabajar sin ellos.

Repita la actividad varias veces, haga que los estudiantes actúen y escriban la ecuación cada vez. Continúe enlistando las ecuaciones en el pizarrón también.

M: ¿Alguien nota algún patrón?

E: Brincamos al siguiente número cada vez en la recta. → Sumamos 1 cada vez. → Es como encontrar el siguiente número mayor.

M ¡Me gustan sus ideas! Volteen sus pizarrones hacia el lado en blanco. Vamos a hablar un poco más sobre el patrón.

M: Dibujen 1 punto en forma de grupos de 5. Ahora, dibujen un círculo vacío junto a él para mostrar que estamos añadiendo 1. (Demuestre). ¿Cuántos círculos tenemos ahora?

E: 2.

M: ¿Cuál es nuestro enunciado numérico?

E: $1 + 1 = 2$.

M: Escriban su enunciado numérico junto a su dibujo. Ahora dibujen 2 en forma de grupos de 5. Dibujen un círculo vacío junto a él para mostrar que estamos añadiendo 1 de nuevo. (Demuestre).

M: ¿Cuántos hay ahora?

E: 3.

M: ¿Cuál es el enunciado numérico?

E: $2 + 1 = 3$.

M: ¡Sí! Escriban ese enunciado numérico bajo el dibujo. Ahora, trabajen con su compañero para ver si pueden seguir adelante con el patrón hasta que tengan 10 puntos en total. No olviden hacer el dibujo y escribir su enunciado numérico cada vez. (Recorra el salón durante el ejercicio para asegurarse de que los estudiantes entiendan. Considere pedir a parejas de estudiantes presentar su trabajo en cartulina o en el pizarrón).

M: ¿A quién le gustaría decir algo sobre los patrones que notaron en su trabajo?

E: Es como lo que hicimos con la recta numérica. → Cuando se agrega 1, ¡la respuesta es siempre el próximo número! → 1 más es lo mismo que si sumamos 1.

M: ¡Vamos a leer todos los enunciados numéricos que hicieron!

E: $1 + 1 = 2$; $2 + 1 = 3$; $3 + 1 = 4$, ...

MP.8

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Agrega 1 a los números 1–9 para ver el patrón del *siguiente número* usando dibujos y ecuaciones en grupos de 5.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar cada ejercicio comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Observen la primera página de su Grupo de problemas. ¿Sus grupos de 5 se ven exactamente iguales a los de su compañero? ¿Por qué sí o por qué no?
- Observen los últimos dos problemas. ¿Sus grupos de 5 y enunciados numéricos se ven exactamente iguales a los de su compañero? ¿Por qué sí o por qué no?
- ¿En qué se parece utilizar la recta numérica a usar dibujos de grupos de 5? ¿Cuál les gusta usar más? ¿Por qué?
- Piensen en volver a construir torres de *1 más* y *1 menos*. ¿En qué se parece contar hacia adelante y añadir 1?
- Imaginen que están hablando con un extraterrestre que no sabe sumar 1. ¿Cómo le dirían al extraterrestre lo que hemos hecho hoy? ¿Cómo describirían el patrón que encontramos?
- Piensen en los dinosaurios sedientos de nuestro ejercicio. ¿Había un patrón en sus enunciados de suma para ese problema?

| | | |
|---|---|---|
| $6 + 1 =$ |  |  |
| $7 + 1 =$ |  |  |
| $8 + 1 =$ |  |  |
| $9 + 1 =$ |  |  |
| Completa los enunciados numéricos. Colorea los círculos | | |
| $\square + 1 =$ |  |  |
| $\square + 1 =$ |  |  |

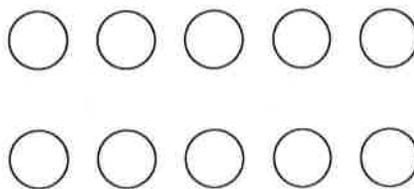
Nombre _____

Fecha _____

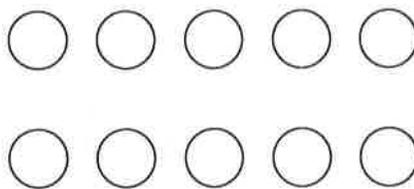
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Usa la recta numérica para sumar. Escribe el número en el recuadro. Colorea los círculos para relacionar. Usa un color diferente para mostrar 1 más.

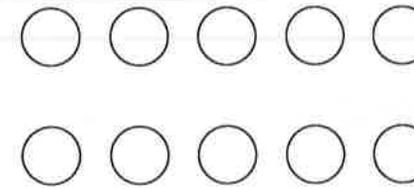
$$1 + 1 =$$



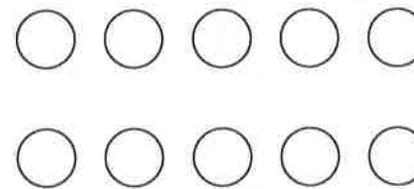
$$2 + 1 =$$



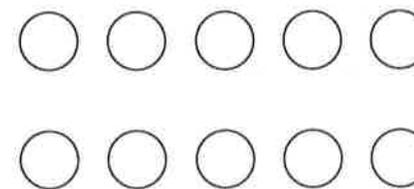
$$3 + 1 =$$



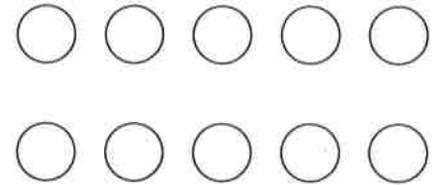
$$4 + 1 =$$



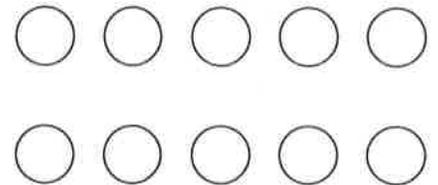
$$5 + 1 =$$



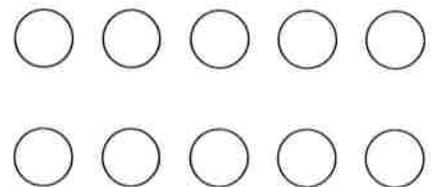
$$6 + 1 = \square$$



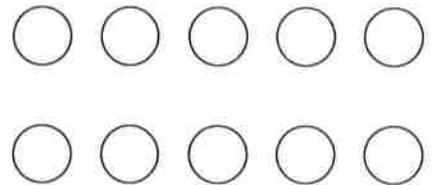
$$7 + 1 = \square$$



$$8 + 1 = \square$$

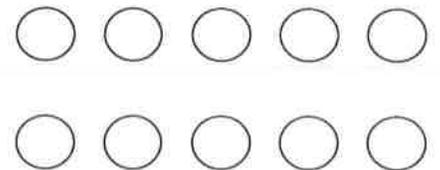


$$9 + 1 = \square$$

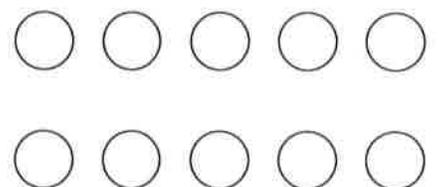


Completa los enunciados numéricos. Colorea los círculos.

$$\square + 1 = \square$$



$$\square + 1 = \square$$

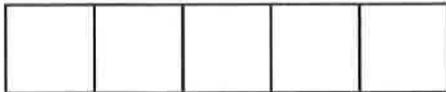
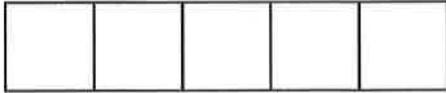


Nombre _____

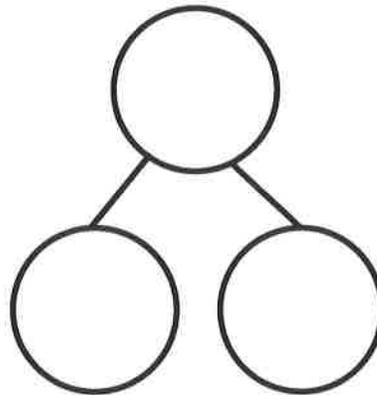
Fecha _____

Sigue las instrucciones para colorear el grupo de 5. Luego, completa el enunciado numérico o el vínculo numérico que coincida.

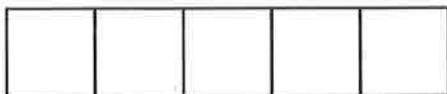
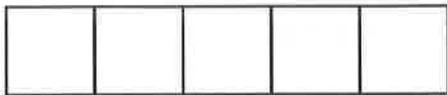
Colorea 9 cuadrados verdes y 1 azul.



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

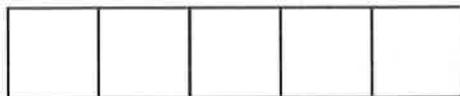
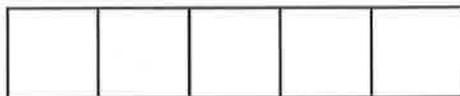


Colorea 8 cuadrados verdes y 1 azul.

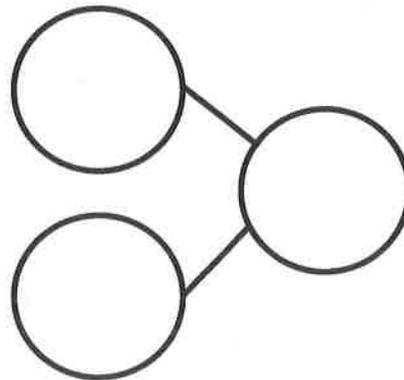


$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

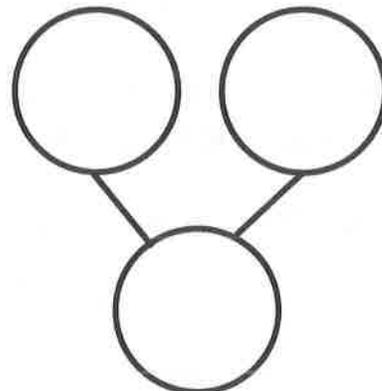
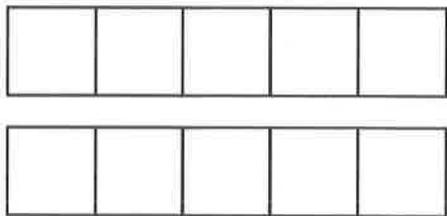
Colorea 7 cuadrados verdes y 1 azul.



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

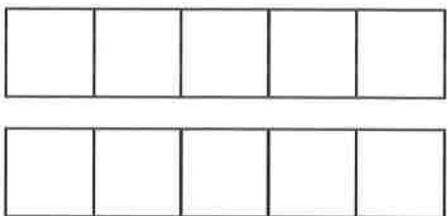


Colorea 2 cuadrados verdes y 1 azul.



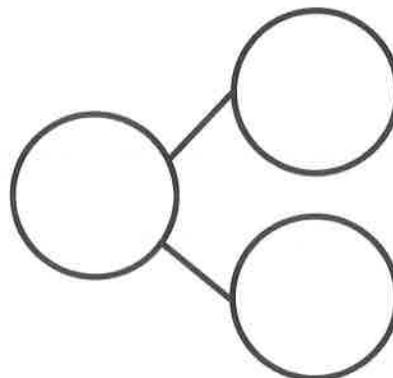
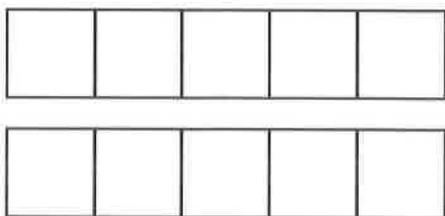
$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Colorea 1 cuadrado verde y 1 azul.



$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Colorea 0 cuadrados verdes y 1 azul.



$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

Resta.

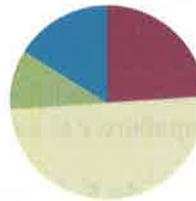
$$4 - 1 = \square \quad 3 - 1 = \square \quad 2 - 1 = \square \quad 1 - 1 = \square$$

Lección 39

Objetivo: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con un dibujo de grupo de 5.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez **K.OA.5** (5 minutos)
- Suma manzanas hasta 10 **K.OA.4** (4 minutos)
- Peek-a-Boo con grupos de 5 **K.OA.4** (3 minutos)

Conjuntos de práctica diferenciada de fluidez (5 minutos)

Materiales: (E) Conjuntos de práctica de fluidez (Conjuntos de práctica de fluidez Lección 29)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio del objetivo de fluidez requerido para Kindergarten: Sumar y restar hasta 5.

Distribuya los conjuntos de práctica apropiados en función del rendimiento del estudiante en la Lección 38. Los estudiantes que hayan respondido correctamente a todas las preguntas de un conjunto de prácticas en el intento anterior deben pasar al siguiente conjunto. Los demás estudiantes deben tratar de mejorar sus puntuaciones en el mismo conjunto usado en la Lección 38.

Los estudiantes completan tantos problemas como puedan en 96 segundos. Asigne un patrón de conteo y empiece a numerar para los primeros en terminar o haga que jueguen un juego independiente como el memorama para sumar 10 (Lección 28). Recoja y corrija cualquier conjunto de práctica completado dentro del tiempo asignado.

Sumar manzanas hasta 10 (4 minutos)

Materiales: (E) Manzano (Plantilla de fluidez), 10 frijoles rojos, dado

Nota: Esta actividad prepara a los estudiantes para la lección de hoy, dando la oportunidad de practicar los compañeros hasta 10 en el nivel concreto, antes de pasar a lo pictórico y abstracto.

Haga que los estudiantes sigan las instrucciones a continuación:

1. Tiren el dado.
2. Utilicen el número en el dado para determinar cuántos frijoles rojos se colocan en el manzano. Ordenen los frijoles en grupos de 5.
3. Cuenten cuántos más se necesitan para tener 10.
4. Digan: "Tengo _____. Necesito _____ más para sumar 10".
5. No quiten los frijoles. Tiren el dado otra vez. Cuenten para ver si hay suficientes espacios de sobra para tantos frijoles. Si el número pasa de 10, y no hay espacios suficientes, tiren de nuevo para obtener un número más pequeño. Después, pongan esos frijoles en el manzano.
6. Digan la nueva cantidad y cuánto más se necesita para sumar 10.

Continúen hasta el 10. Retiren los frijoles y vuelvan a empezar de 0, si da tiempo. Este juego también se puede hacer con un compañero y el dado se puede sustituir con una ruleta.

Peek-a-Boo con grupos de 5 (3 minutos)

Materiales: (M) Tarjetas grandes de grupos de 5 (Plantilla de fluidez 2 Lección 12)

M: Voy a mostrarles mis tarjetas de grupos de 5, ¡pero solo por un segundo, así! (Sostenga la tarjeta brevemente y después retírela rápidamente). Cuenten rápidamente los puntos y levanten la mano cuando sepan cuántos hay. Recuerden esperar la señal. (Espere a que todos los estudiantes levanten la mano y dé la señal).

E: 9.

M: Levanten la mano cuando sepan cuántos más faltan para sumar 10. (Espere a que todos levanten la mano y luego de la señal). ¿Listos?

E: 1.

Continúe con la siguiente secuencia posible: 8, 5, 10, 7, 6, 1, 4, 3, 5, 2, 9 y 0.

Variación: Haga que los estudiantes jueguen con un compañero. Dé a cada par de estudiantes un conjunto de tarjetas de grupos de 5.

Ejercicio (5 minutos)

Tim tenía 10 amigos. Dibuja a sus amigos.

Tim tenía 7 naranjas. Quería darles una naranja a cada uno de sus amigos. ¿Tiene suficientes? Dibujen sus 7 naranjas. Ahora, dibujen más naranjas para que haya suficiente para todos sus amigos.

Encierren en un círculo las naranjas nuevas. ¿Cuántas naranjas más necesitaba?

Revisen su trabajo dibujando una línea para unir a cada amigo con una naranja. Ahora, muestren su trabajo a su amigo. ¿Lo hizo igual? Hablen de lo que habría ocurrido si Tim hubiera comenzado con 8 naranjas.

Nota: Pensar en *¿Hay suficiente?* y *¿Cuántos más necesito?* sirve como conjunto de anticipación para la lección.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE REPRESENTACIÓN:

Enseñe a los estudiantes que estén aprendiendo inglés el significado de *¿Hay suficiente?* y *¿Cuántos más necesito?* mediante la práctica de su uso. Esta es una posible conversación:

- ¿Hay suficientes lápices para 10 estudiantes?
- Contemos juntos.
- Solo tenemos 6 lápices. ¿Cuántos más necesitamos?
- Vamos a contar: 1, 2, 3, 4.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) 1 juego de tarjetas de grupos de 5 (Plantilla), pizarrón blanco individual

M: La gata Mittens tenía 6 ratones. Necesitaba 10 ratones en total para llevarle a su familia de cenar. ¿Cuántos ratones tenía?

E: 6.

M: ¿Cuántos necesitaba en total?

E: 10. → ¡No tiene suficientes!

M: ¡Son buenos escuchando! Mittens estará feliz con su ayuda. ¿Cuáles son algunas maneras de saber cuántos ratones más necesita?

E: Podríamos usar una recta numérica. → Podríamos utilizar los dedos y contar a partir de 6. → Podríamos hacer un dibujo.

M: Todas esas son buenas estrategias. Hoy vamos a hacer un dibujo. Dibujaré 6 en forma de grupo de 5. (Demuestre). Ahora, cuenten conmigo mientras dibujo más círculos vacíos hasta que tengamos 10 en total. ¡Díganme cuándo detenerme!

E: 1, 2, 3, 4 más. ¡Alto! → Ahora tenemos 10.

M: Voy a dibujar un anillo alrededor de los círculos adicionales que dibujé. (Demuestre). ¿Cuántos círculos extra?

E: 4.

M: ¿Con cuántos comenzamos?

E: 6.

M: ¿Podríamos hacer un vínculo numérico de nuestro dibujo?

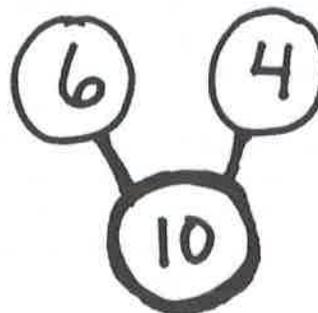
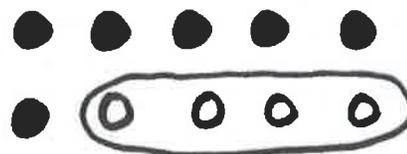
E: ¡Sí! → 10 es el entero. → 6 y 4 son las partes.

M: Dibujemos ese vínculo numérico por la imagen. (Demuestre). 6 necesita 4 para sumar 10.

M: Voy a contar esta historia de nuevo, pero esta vez, hagan el dibujo de grupo de 5 en sus pizarrones blancos individuales. Mittens tiene 7 ratones, pero todavía necesita 10 para la cena de su familia. ¿Cuántos ratones más necesitará?

M: Con su compañero, dibujen los ratones de Mittens en forma de grupo de 5. Terminen el dibujo para saber cuántos ratones más necesitará. Encierren en un círculo los ratones extra que dibujaron y hagan un vínculo numérico que coincida con su dibujo. (Dé tiempo a los estudiantes para trabajar en pareja, recorra el salón para asegurar la exactitud y la comprensión). ¿Cuántos ratones más necesitó esta vez?

E: 3.



NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Haga un andamiaje de la lección para los estudiantes con discapacidad, proporcionando cubos entrelazados para representar la lección. Una plantilla de grupo de 5 para sus pizarrones blancos individuales también puede permitirles seguir la lección más fácilmente.

MP.7

M: ¡Sí! 7 necesita 3 para sumar 10. ¿Y si Mittens hubiera comenzado con 8 ratones? Hagan el dibujo nuevo y el nuevo vínculo numérico. (Permita que los estudiantes trabajen con sus compañeros). ¿Cuántos más necesitó esta vez?

E: 2.

Continúe con este proceso, aumentando en 1 el número inicial de ratones de Mittens cada vez hasta que los estudiantes hayan escrito todas las maneras de sumar 10 con dibujos de grupos de 5 y vínculos numéricos. Permita a las parejas de estudiantes presentar su trabajo en el pizarrón o en cartulina, si se desea.

M: ¡Mittens está muy agradecida por su ayuda! Voy a dejarlos jugar con su compañero. Saquen sus tarjetas de grupos de 5. Un compañero elegirá en secreto una tarjeta para mostrar su amigo. El otro compañero verá en la tarjeta y usará su pizarrón para hacer un dibujo sobre cuántos más necesita para sumar 10. Luego, juntos harán un vínculo numérico con su dibujo. Cuando acabes, puedes cambiar de lugar.

Permita a los estudiantes jugar varias iteraciones del juego. Recorra el salón para garantizar precisión y entendimiento. Otra vez, las parejas de estudiantes pueden trabajar en el pizarrón o en la cartulina.

Grupo de problemas (10 minutos)

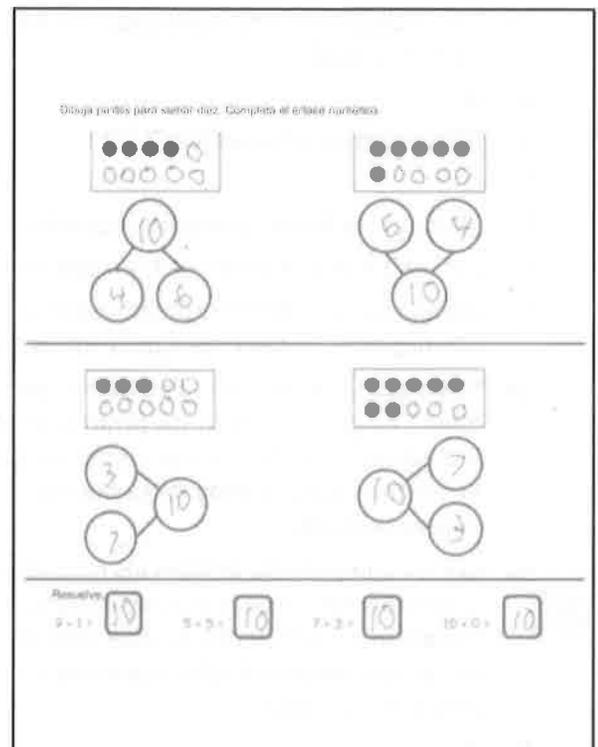
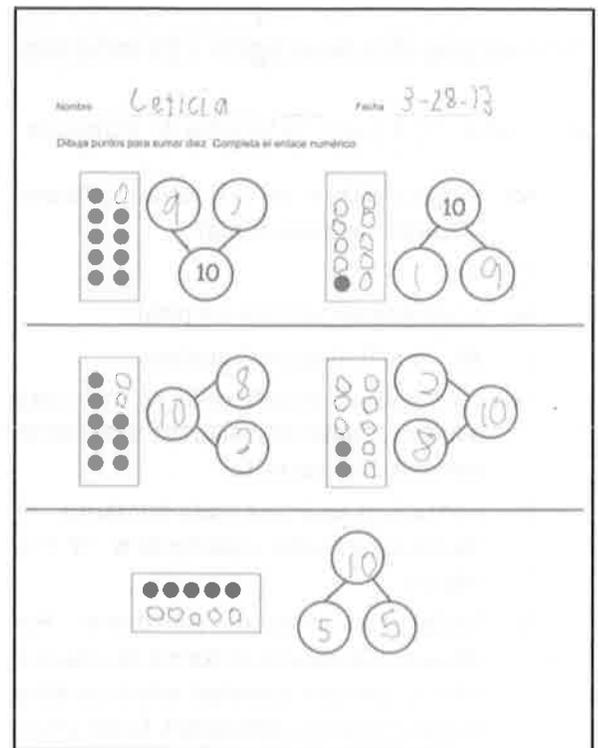
Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con un dibujo de grupo de 5.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las



respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

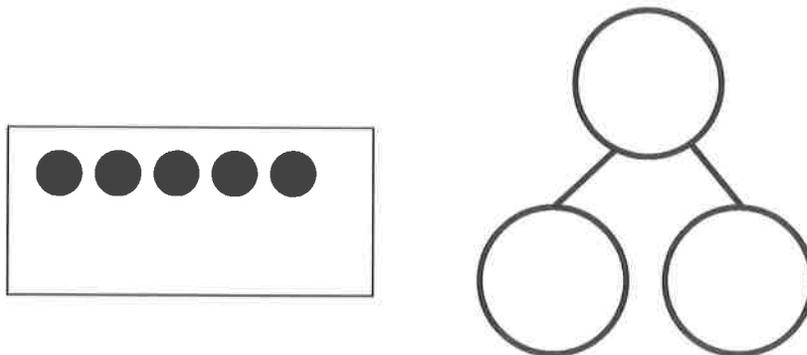
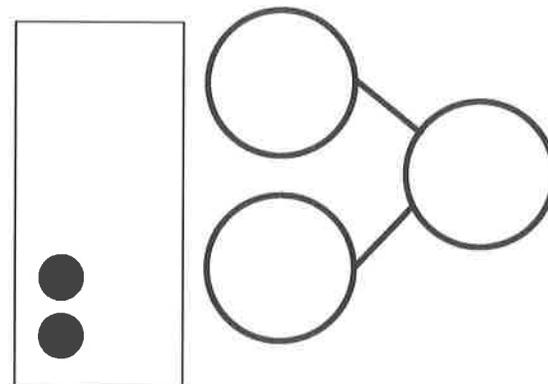
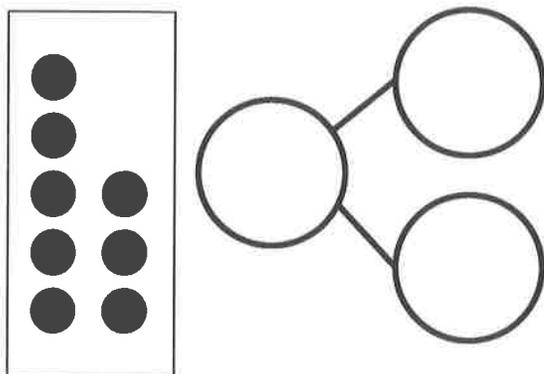
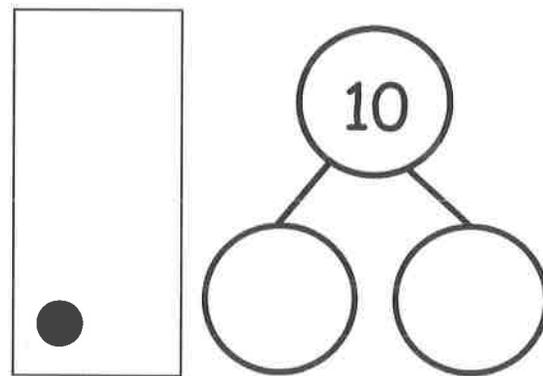
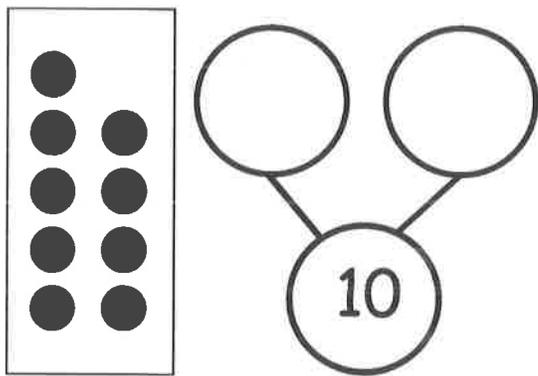
Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- Miren la primera fila de su Grupo de problemas. ¿Qué tienen en común los vínculos numéricos?
- ¿Ven algunos patrones en su Grupo de problemas?
- Imaginan que nuestro amigo extraterrestre está de vuelta. Díganle cómo sumar 10 con un número menor a 10.
- ¿Cómo usaron los grupos de 5 para saber cómo sumar 10?
- ¿Cómo ayudaron las naranjas de Tim en el ejercicio a entender cómo sumar 10?

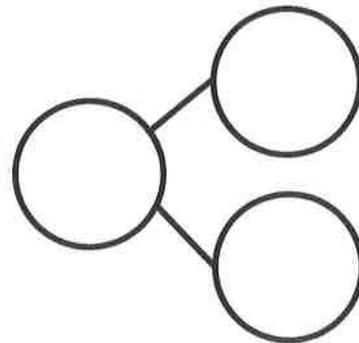
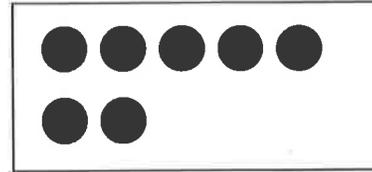
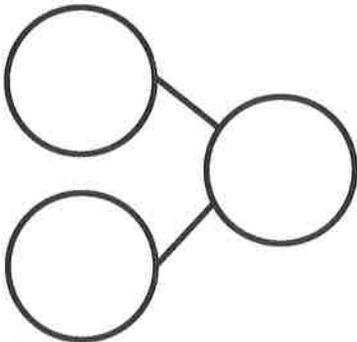
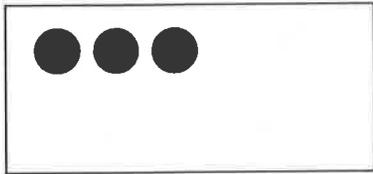
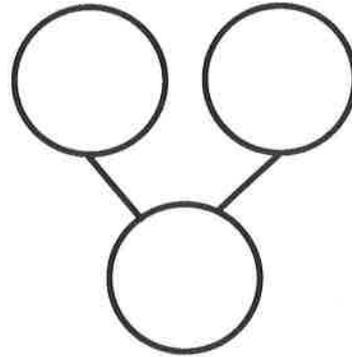
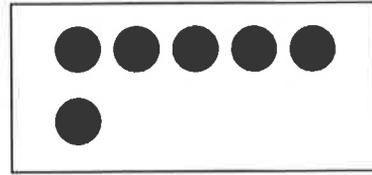
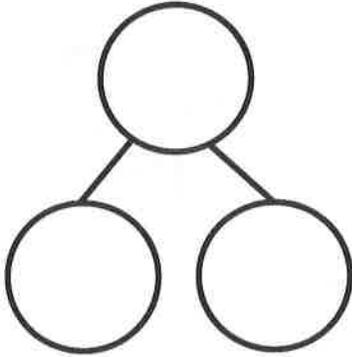
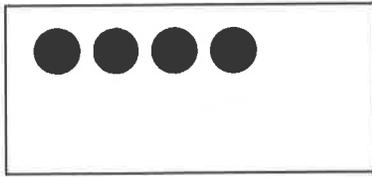
Nombre _____

Fecha _____

Dibuja puntos para sumar 10. Llena el vínculo numérico.



Dibuja puntos para sumar 10. Llena el vínculo numérico.



Resuelve.

$9 + 1 =$

$5 + 5 =$

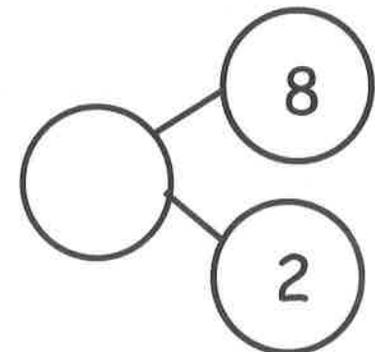
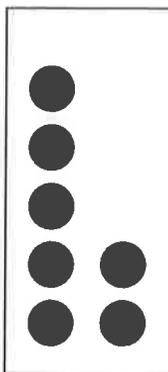
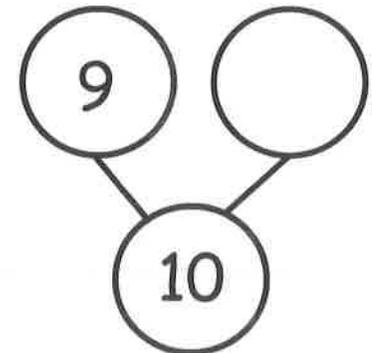
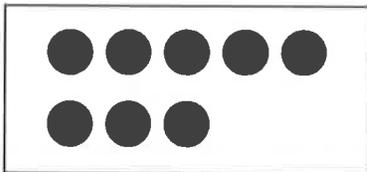
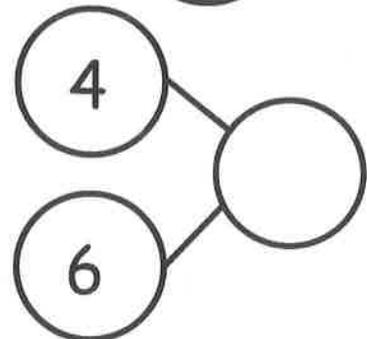
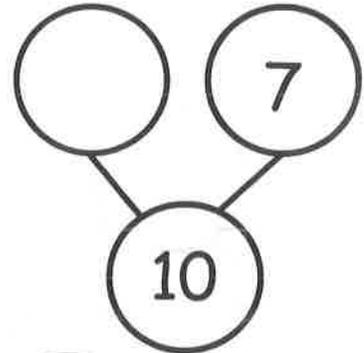
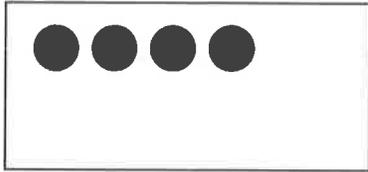
$7 + 3 =$

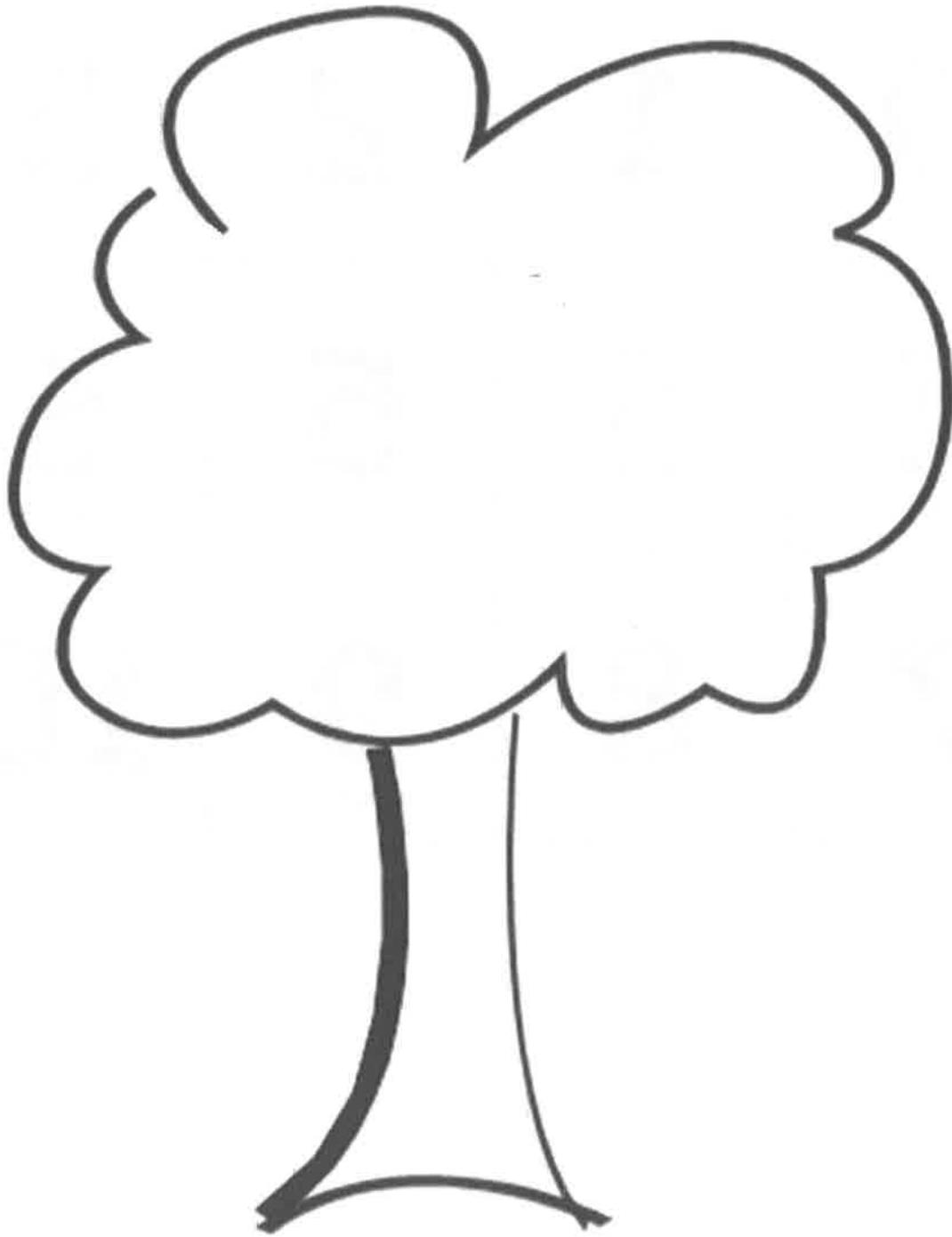
$10 + 0 =$

Nombre _____

Fecha _____

Dibuja puntos para sumar 10. Termina los vínculos numéricos. Traza una línea del grupo de 5 al vínculo numérico que coincida.

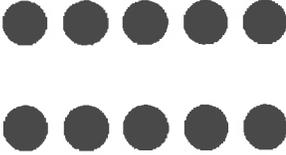
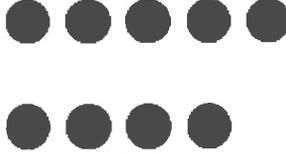
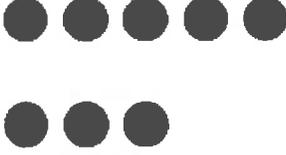
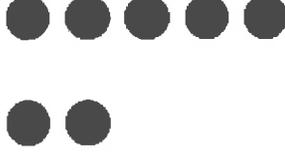




manzano

| | | | |
|---|---|----------|----------|
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 5 | <u>6</u> |
| 7 | 8 | <u>9</u> | 10 |

tarjetas de grupos de 5 (lado del grupo de 5). (Copie de ambos lados con numerales en cartulina, y recorte).

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

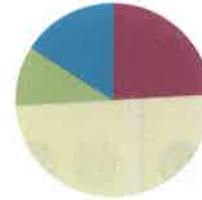
tarjetas de grupos de 5 (lado del grupo de 5). (Copie de ambos lados con numerales en cartulina, y recorte).

Lección 40

Objetivo: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con una ecuación de suma.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (12 minutos) |
| ■ Ejercicio | (5 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (25 minutos) |
| ■ Actividad final del estudiante | (8 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (12 minutos)

- En sus marcas, listos, ¡a sumar! **K.OA.5** (3 minutos)
- Sonido del número **K.CC.4a** (4 minutos)
- Dibuja más para sumar 10 **K.OA.4** (5 minutos)

En sus marcas, listos, ¡a sumar! (3 minutos)

Nota: En esta actividad, los estudiantes prueban su dominio en operaciones de suma hasta 5 y cuando el total es mayor que 5, pueden contar con las estrategias de contar todo o contar con los dedos.

Realice la actividad como se describe en la Lección 31.

Sonido del número (4 minutos)

Nota: Esta actividad extiende la competencia de los estudiantes en orden de números, anticipándose al trabajo del siguiente módulo.

M: ¡Juguemos al sonido del número! Escuchen con atención mientras cuento. En lugar de decir un número, diré "bip". Cuando sepan cual es el número cuando digo bip, levanten la mano.

M: 16, 17, ¡bip! (Espere hasta que todos hayan levantado la mano y luego dé la señal).

E: 18.

M: 21, 22, bip, 24. (Espere hasta que todos hayan levantado la mano y luego dé la señal).

E: 23.

Siga en una secuencia pensada, pero regrese a una secuencia más simple si los estudiantes tienen dificultades. Los números posteriores son más fáciles de determinar que los números anteriores, y cruzar décadas puede resultar difícil.

Dibuja más para sumar 10 (5 minutos)

Materiales: (S) Dibuja más para sumar 10 (Plantilla de fluidez)

Nota: Esta actividad permite a los estudiantes practicar con los compañeros hasta el 10 a nivel pictórico para preparar el trabajo de hoy escribiendo cuántos faltan para sumar 10 con un enunciado de suma.

Después de dar instrucciones claras y completar los primeros problemas juntos, dé tiempo para que los estudiantes trabajen a su ritmo. Anímelos a realizar el mayor número de problemas que puedan dentro de un plazo determinado.

Ejercicio (5 minutos)

Materiales: (E) Pizarrón blanco individual

Ming tiene 3 gorras de béisbol, pero hay 10 chicas en su equipo. Usen su pizarrón blanco individual y un dibujo de grupo de 5 para averiguar cuántas gorras más necesitará su equipo. Hagan un vínculo numérico con su dibujo.

Compartan su trabajo con su compañero. ¿Tus dibujos y vínculos numéricos se parecen?

Nota: Revisar el trabajo de la Lección 39 sirve como preparación para la lección de hoy. Use esto como una evaluación rápida para ver si los estudiantes podrían necesitar trabajo adicional con los dibujos de grupo de 5.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Si los estudiantes que trabajan por debajo del nivel del grado tienen dificultad con el ejercicio, haga un andamiaje para ellos haciendo que actúen el problema. Pida a 10 estudiantes alinear en forma de grupos de 5, y dé a 3 de ellos gorras de béisbol antes de guiar a los estudiantes para hacer un vínculo numérico.

Desarrollo del concepto (25 minutos)

Materiales: (E) Tira de 10 cubos entrelazados, pizarrón blanco individual, hoja de registro para sumar 10 (Hoja de práctica), 1 conjunto de tarjetas de grupo de 5 (por pareja) (Plantilla de la Lección 39)

M: Cuenten los cubos en su tira. ¿Cuántos hay?

E: 10.

M: Saquen 1 cubo del final de su tira y pónganlo en su escritorio. ¿Siguen teniendo 10 cubos en total?

E: ¡Sí!

M: ¿Cuáles son sus partes ahora?

E: 1 y 9.

M: ¿Cuánto necesita el 1 para sumar 10?

E: 9.

M: Si empezamos con 1, ¿cuál sería nuestro enunciado numérico para escribir cuánto necesita 1 para sumar 10?

E: $1 + 9 = 10$.

- M: ¡Bien! Completen el enunciado numérico arriba de su hoja de registro. Vuelvan a unir su tira.
 M: Esta vez, saquen 2 cubos del final de su tira y pónganlos en su escritorio. ¿Cuántos cubos más necesita el 2 para sumar 10? ¿Cómo lo saben?
 E: 8. → Conté los que quedaron. → Usé mis dedos. → Recordé a los compañeros de los vínculos numéricos anteriores.
 M: Vamos a escribir y a leer el nuevo enunciado numérico en nuestra hoja.
 E: $2 + 8 = 10$.

Continúe con el ejercicio para completar la hoja de registro como una revisión de clase antes de trabajar en pareja.

- M: ¡Hora de jugar con su compañero! Vamos a jugar una ronda todos juntos, y luego jugarán entre ustedes.
 Estudiante A, ¿podrías cerrar los ojos y elegir una tarjeta de este juego de tarjetas de grupo de 5?

E: Elegí un 6.

- M: Piensen en el 6. Averigüen cuántos más necesita el 6 para sumar 10 y escriban el enunciado numérico en su pizarrón. Pueden utilizar sus cubos, los dedos o un dibujo para ayudarse. Levanten la mano cuando tengan su enunciado numérico escrito. Entonces, a mi señal, levanten su pizarrón. (Espere hasta que la mayoría levante las manos). Lean su enunciado de suma juntos.

E: $6 + 4 = 10$.

MP.4

- M: ¡Bien! Tanto ustedes como sus compañeros tienen un conjunto de tarjetas de grupos de 5. Por turnos, cierran los ojos y elijan una tarjeta. Luego, descubran cuánto necesita el número para sumar 10 usando cualquiera de las estrategias de las que hablamos. Escriban el enunciado numérico y compárenlo con el de su compañero. Luego, le toca a su compañero elegir una tarjeta.

Camine durante la actividad para verificar la precisión. Observe qué estudiantes dependen de materiales didácticos o dibujos. Para aquellos que deseen utilizarlos, observe cuáles son las estrategias más populares. También, observe la confianza general al escribir los enunciados numéricos.

Grupo de problemas (10 minutos)

Los estudiantes deberán realizar su mejor esfuerzo para completar el Grupo de problemas en el tiempo asignado.

NOTAS SOBRE LAS DIFERENTES FORMAS DE PARTICIPACIÓN:

Anime a los estudiantes que estén aprendiendo inglés a practicar el idioma proporcionándoles frases de arranque para usar mientras comentan con su compañero (por ej. "Escogí un ____ y ____ son compañeros para sumar 10").

Actividad final del estudiante (8 minutos)

Objetivo de la lección: Encuentra el número que suma 10 para los números de 1–9, y escribe cada uno con una ecuación de suma.

La Actividad final del estudiante pretende invitar a la reflexión y al desempeño activo de la experiencia total de la lección.

Invite a los estudiantes a revisar sus soluciones del Grupo de problemas. Deben revisar el trabajo comparando las respuestas con un compañero, antes de repasar las respuestas en grupo. Vea si aún quedan conceptos erróneos o malentendidos que puedan resolverse en la Actividad final del estudiante. Guíe a los estudiantes en una conversación para resumir el Grupo de problemas y procesar la lección.

Puede usar cualquier combinación de las siguientes preguntas para dirigir la conversación.

- ¿Cómo supieron cómo sumar 10 con su número?
- ¿En qué los ayudó pensar en partes para hacer un enunciado numérico?
- Piensen de nuevo en las gorras de béisbol de Ming. Díganme un enunciado de suma sobre sus gorras.
- ¿Recuerdan nuestra historia de ayer sobre el gato Mittens? ¿En qué se parecen la historia de Mittens y nuestra lección de hoy?
- Hoy, aprendimos cómo sumar 10 y a escribirlo con un enunciado de suma. ¿Creen que podríamos sumar otros números, como 8 o 7?

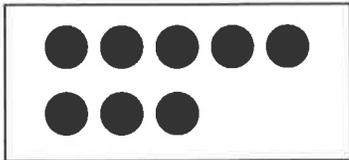
$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = 10$$

hoja de registro para sumar 10

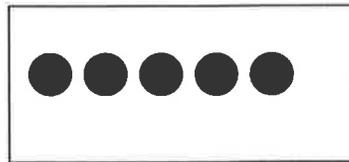
Nombre _____

Fecha _____

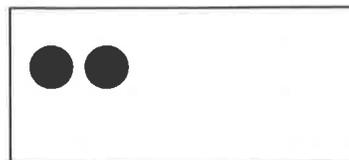
Observa las tarjetas de grupos de 5. Dibuja puntos para sumar 10.
Completa los enunciados numéricos.



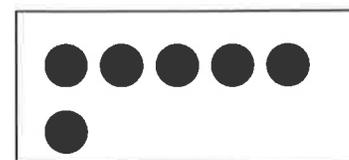
$$\square + \square = 10$$



$$\square + \square = 10$$



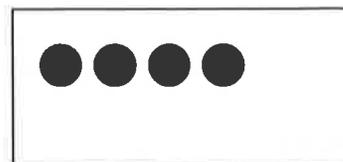
$$\square + \square = 10$$



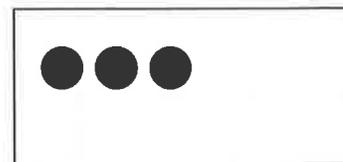
$$\square + \square = 10$$



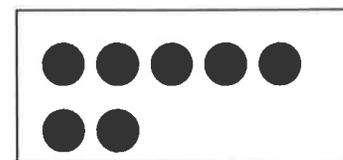
$$\square + \square = 10$$



$$\square + \square = 10$$



$$\square + \square = 10$$



$$\square + \square = 10$$

En el reverso de esta página, haz una tarjeta de grupo de 5. Dibuja puntos para sumar 10 y escribe un enunciado numérico.

Nombre _____

Fecha _____

Colorea 2 cajas de rojo en forma de grupo de 5. Colorea el resto de azul para sumar 10. Completa el enunciado numérico.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

$$\square + \square = \square$$

Colorea 5 cajas de rojo en forma de grupo de 5. Colorea el resto de azul para sumar 10. Completa el enunciado numérico.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

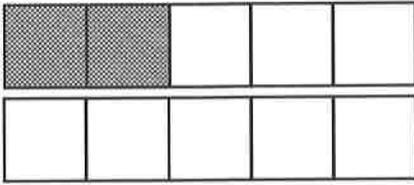
$$\square + \square = \square$$

Colorea 7 cajas de rojo en forma de grupo de 5. Colorea el resto de azul para sumar 10. Completa el enunciado numérico.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

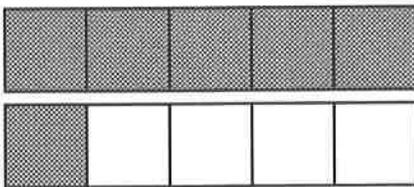
$$\square + \square = \square$$

Relaciona.



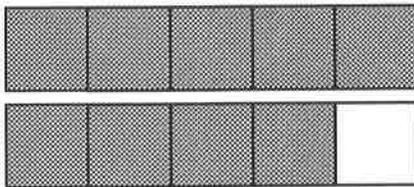
•

• $1 + 9 = 10$



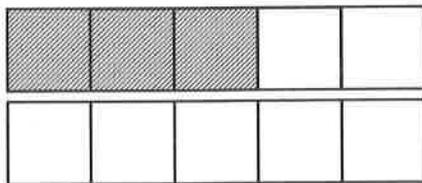
•

• $8 + 2 = 10$



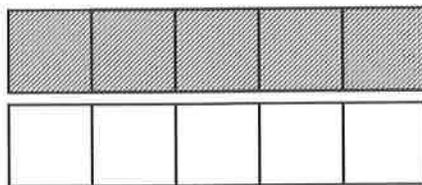
•

• $6 + 4 = 10$



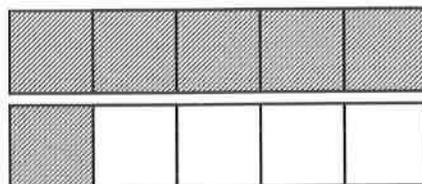
•

• $4 + 6 = 10$



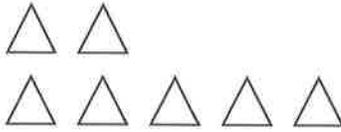
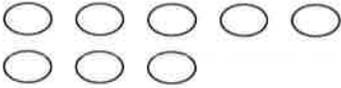
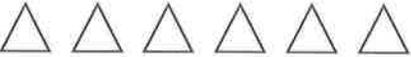
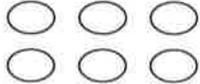
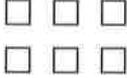
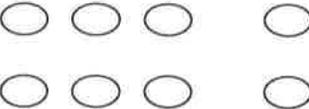
•

• $5 + 5 = 10$



•

• $3 + 7 = 10$

| | |
|---|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

dibuja más para sumar 10

Lección 41

Tarea de culminación – elige herramientas estratégicamente para ejemplificar y representar una tira de 10 cubos partida en dos.

Estructura sugerida para la lección

| | |
|---------------------------|---------------------|
| ■ Práctica de fluidez | (9 minutos) |
| ■ Desarrollo del concepto | (41 minutos) |
| Tiempo total | (50 minutos) |



Práctica de fluidez (9 minutos)

- Sprint: Fluidez común **K.OA.5** (9 minutos)

Sprint: Fluidez común (9 minutos)

Materiales: (E:) Sprint de fluidez Común (2 copias de los Sprints de la Lección 31)

Nota: Esta actividad evalúa el progreso del estudiante en el dominio de la fluidez requerida para Kindergarten. Seleccione el Sprint más adecuado para el grupo. Para corregir el trabajo en grupo, todos los estudiantes deben hacer el mismo Sprint.

M: ¡Es hora de un Sprint!

Recuerde brevemente las actividades de preparación previas al Sprint y distribuya los Sprints boca abajo.

M: Saquen su lápiz y un crayón de cualquier color. Para este Sprint, van a restar para saber cuántos quedan.

Muestre el primer problema según sea necesario.

Siga con el procedimiento de Sprint como se describe en la Lección 3. Pida a los estudiantes que trabajen en el Sprint una segunda vez. Siga enfatizando que la meta es simplemente hacerlo mejor que la primera vez y celebre la mejoría.

Desarrollo del concepto (41 minutos)

Materiales: (M) Algunos lentes de plástico grandes, punteros u otra utilería para que usen los estudiantes, ya que serán los *maestros* (E) Pizarrón blanco individual, tiras de cubos para armar de 10, marcadores de colores, hoja de papel resistente de 11 × 17 pulgadas (cartulina o blanca)

Nota: Como esta lección representa la culminación de una gran cantidad de aprendizaje en este módulo, se sugiere que se invite a un grupo más joven u a otros miembros de la comunidad estudiantil para actuar como *estudiantes* para que el grupo de kindergarten les enseñe. Observe los detalles al final de la lección.

Preparación:

M: Vamos a contar los cubos de esta tira de cubos para armar.

E: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

M: (Parta la tira en dos partes—una de 3 y otra de 7. Sostenga la tira de 3). ¿Cuántos hay?

E: 3.

M: ¿Cuántos cubos hay en la otra parte? Tómense su tiempo. Levanten la mano cuando lo sepan. Esperen la señal. (Espere hasta que todas las manos estén arriba).

E: 7.

M: ¿Quién puede decirme en qué lo hacen pensar estas dos partes?

E: ¡En un vínculo numérico! → En mis dibujos de grupos de 5. → En un enunciado numérico de suma. → En un enunciado de resta. → ¡En una historia que tengo!

M: (Sostenga una pieza de papel de 11×17 pulgadas). ¡Hablen con su compañero de todas las formas en que pueden poner sus ideas en el papel! (Dé tiempo para que los estudiantes comenten).

MP.5

M: Pueden tener ideas muy diferentes. ¡Ahora es su turno de compartirlas! Tienen una hoja de papel grande y algunos marcadores. También tienen una tira de cubos para armar. (Reparta una tira de cubos para armar a cada estudiante).

M: Cuando les diga que empiecen, ¡partan su tira en dos partes! Luego, usen todas las ideas que puedan para mostrar a sus estudiantes y visitantes diferentes maneras en que pueden partir sus tiras de 10 en dos partes. Escribanlas o dibújenlas en su cartel. Después, podrán compartir su trabajo en su cartel con alguien más. ¡Ustedes serán los maestros!

Nota: Camine durante la actividad para evaluar a los estudiantes de modo informal. Distinga áreas de comprensión emergente con estudiantes individuales y apoye a aquellos que puedan necesitar que se les repita la instrucción. Si los estudiantes necesitan apoyo para desarrollar ideas para sus carteles, deles pistas en vez de ideas, por ejemplo: "Mira el salón, ¿ves algún dibujo o enunciados numéricos que te puedan dar ideas para tu cartel?".

Presentación

Las presentaciones de los estudiantes son parte de la Actividad final del estudiante en esta lección. Es una oportunidad para *celebrar* el aprendizaje intensivo que se ha llevado a cabo en este módulo. Los estudiantes pueden usar la utilería del maestro mientras presentan su trabajo. Si es posible, invite a padres, administradores, estudiantes más jóvenes o voluntarios de la comunidad para servir como *estudiantes* entusiastas para las presentaciones individuales. Por otra parte, los estudiantes pueden compartir con un compañero o un grupo pequeño, enseñando sobre su par de números seleccionados, explicando las diferentes representaciones y contando la historia relacionada. A medida que los estudiantes hacen sus presentaciones, pida a los otros estudiantes en pequeños grupos que traten de resolver los problemas en sus pizarrones blancos individuales para garantizar el compromiso.

Los estudiantes que trabajan un nivel del grado más alto podrían hacer carteles adicionales con otros sumandos.

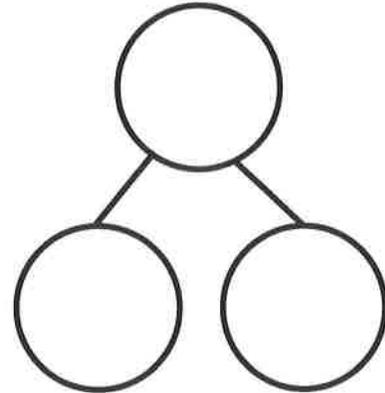
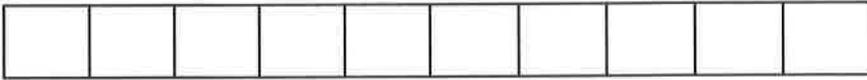
Los carteles se podrían utilizar como decoración del salón o como aspectos más destacados del pizarrón de noticias. También podría crear un *Libro del Número Diez* para el grupo.

Nombre _____

Fecha _____

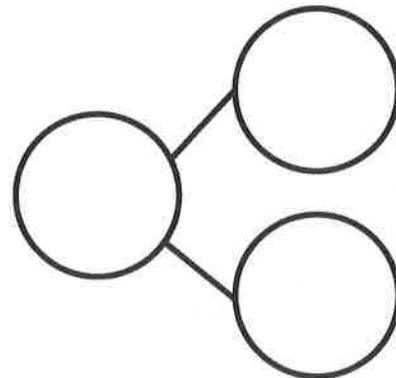
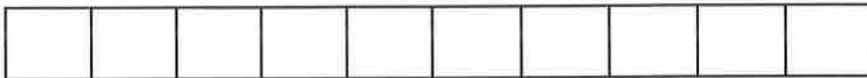
Escribe un vínculo numérico y un enunciado numérico para cada problema.

Colorea 6 bloques de azul. Colorea el resto de rojo. Todos los bloques azules se cayeron de la mesa. ¿Cuántos bloques quedan en la mesa?



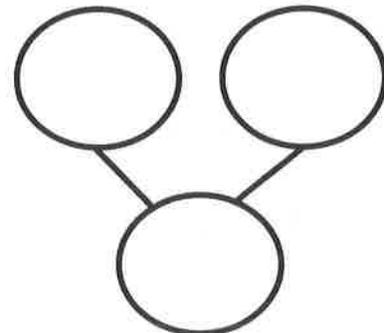
$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Colorea algunos bloques de naranja y el resto de amarillo para sumar 10. Todos los bloques amarillos se cayeron de la mesa. ¿Cuántos bloques quedan?



$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Dibuja 5 perros y algunos gatos en forma de grupo de 5.



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Había 10 caballos en el patio. Unos cafés, otros blancos. Dibuja los caballos en forma de grupo de 5. Los cafés regresaron al granero. ¿Cuántos caballos quedan en el patio? Dibuja un vínculo numérico y escribe un enunciado de resta.

Resuelve.

$1 + 1 = \underline{\quad}$

$1 + 2 = \underline{\quad}$

$2 + 1 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 2 + 2$

$3 + 1 = \underline{\quad}$

$1 + 4 = \underline{\quad}$

$4 + 1 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = 3 + 2$

$5 + 1 = \underline{\quad}$

$2 + 3 = \underline{\quad}$

Nombre del estudiante _____

Tema E: Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números

Puntuación de rúbrica: _____

Tiempo transcurrido: _____

| | Fecha 1 | Fecha 2 | Fecha 3 |
|--------|---------|---------|---------|
| Tema E | | | |
| Tema F | | | |
| Tema G | | | |
| Tema H | | | |

Materiales: (E) Pizarra, gráfico de vínculo numérico, 10 cubos sueltos y 2 trozos de cartulina.

M: (Ponga el gráfico de vínculo numérico en la pizarra y escriba el 10 en el lugar del entero). Usa tu marcador para completar este vínculo numérico.

M: Los amigos de Anya le compraron 9 regalos. Pusieron algunos en una mesa y el resto en la otra mesa. (Ponga los dos trozos de cartulina frente al estudiante para representar cada mesa). Usa los cubos para mostrarme cómo están los regalos de Anya. Ahora, dibuja un vínculo numérico sobre los regalos de Anya.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |

Tema F: Suma con totales de 9 y 10

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) Pizarra, 9 puntos (Plantilla 1), carros (Plantilla 2), flores (Plantilla 3), 10 cubos entrelazados

- M: (Muestre la Plantilla 1 al estudiante y escriba $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$ en la pizarra). Observa los puntos en grupos de 5. ¿Cómo te ayudan los puntos a llenar los espacios en blanco de la ecuación? Llena los espacios en blanco.
- M: (Ponga la Plantilla 2 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. Había 6 autos anaranjados en el estacionamiento. Entraron 4 verdes. ¿Cuántos autos están en el estacionamiento ahora? (Escriba $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ en el pizarrón). Escribe los números en el enunciado de suma de manera que corresponda con la historia.
- M: (Ponga la Plantilla 3 frente al estudiante). Escucha mi historia y usa los cubos para ayudarte a recordar los números. Había 10 flores. 8 eran rojas y 2 eran azules. Escribe un enunciado de suma que corresponda con la historia.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

Tema G: Resta de 9 y 10

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) 10 cubos entrelazados (5 cubos de un color, 5 cubos de otro color) 9 crayones, bolsa de papel de estraza, pizarra, papel y un lápiz

M: (Dé al estudiante una hoja de papel y un lápiz). Escucha mi historia y mira lo que hago. Cuando termine, vas a escribir lo que oigas y a ver tu papel. Puedes usar un dibujo o un enunciado de resta. Tengo 9 crayones. Voy a poner 1 en esta bolsa de papel. ¿Cuántos crayones quedan?

M: (Dé al estudiante la tira de 10 de cubos entrelazados). ¿Cuántos cubos? Separa algunos cubos y ponlos en la mesa. ¿Cuántos separaste? ¿Cuántos te quedan en la mano? (Mientras el estudiante le dice cuántos, escribe $___ - ___ = ___$ en la pizarra). Escribe los números en los espacios en blanco que digan lo que hiciste con los cubos entrelazados.

M: (Conecte los cubos y borre la pizarra. Ponga ambos elementos frente al estudiante). Separa ahora un número diferente y registra tu trabajo escribiendo un enunciado de resta.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

Tema H: Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10

Puntuación de la rúbrica: _____ Tiempo transcurrido: _____

Materiales: (E) 9 puntos (Plantilla 1), enunciados numéricos (Plantilla 4), cubos entrelazados, pizarra

- M: (Ponga los 5 cubos entrelazados del mismo color frente al estudiante). Cuenta y pon los cubos juntos. ¿Cuántos cubos hay? Quita cero cubos. ¿Cuántos cubos quedan? Pon cero cubos en su tira. ¿Cuántos cubos hay en total?
- M: (El estudiante sigue sosteniendo su tira de 5 de la pregunta anterior. Ponga los 5 cubos entrelazados de diferentes colores frente al estudiante). Pon 1 cubo más en tu tira. ¿Cuántos cubos hay? Pon 1 cubo más en tu tira. ¿Cuántos cubos hay ahora?
- M: (Ponga la Plantilla 4 frente al estudiante). Escucha mi historia. Levanta la ecuación que concuerde con mi historia. 5 peces nadaban en un estanque. Luego, 3 ranas saltaron al estanque. Ahora, hay 8 animales en el estanque. ¿Qué ecuación corresponde a mi historia?
Escucha algo más. Había 8 animales en el estanque. Las 3 ranas saltaron y se fueron a casa. Ahora, hay 5 animales en el estanque. ¿Qué ecuación corresponde a mi historia?
- M: (Ponga la Plantilla 1 frente al estudiante). ¿Cuántos más necesita el 9 para sumar 10? Escribe una ecuación que muestre cuánto necesita 9 para sumar 10.
- M: (Dé al estudiante la pizarra y un marcador). Dibuja el número 7 usando un grupo de 5. ¿Cuántos más necesita el 7 para sumar 10? Escribe una ecuación que muestre cuánto necesita 7 para sumar 10.

| ¿Qué hizo el estudiante? | ¿Qué dijo el estudiante? |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

Evaluación final del módulo
Estándares abordados

Temas E–H

Entienden la suma como juntar y agregar, y entienden la resta como separar y quitar.

- K.OA.1** Representan la suma y la resta con objetos, dedos, imágenes mentales, dibujos, sonidos (por ejemplo, palmadas), dramatizaciones, explicaciones verbales, expresiones, o ecuaciones. (Los dibujos no tienen que mostrar detalles pero deben representar el concepto matemático del problema. Esto se aplica a cualquier instancia en la que se mencionen dibujos en los estándares).
- K.OA.2** Resuelven problemas verbales de suma y resta, y suman y restan hasta 10, por ejemplo, utilizando objetos o dibujos para representar el problema.
- K.OA.3** Descomponen números menores que o iguales a 10 en pares de varias maneras, por ejemplo, utilizando objetos o dibujos, y representan cada descomposición con un dibujo o una ecuación (por ejemplo, $5 = 2 + 3$ y $5 = 4 + 1$).
- K.OA.4** Para cualquier número entre el 1 al 9, hallan el número que llega al 10 cuando se le suma al número determinado, por ejemplo, al utilizar objetos o dibujos, y representar la respuesta con un dibujo o una ecuación.

Evaluación del resultado del aprendizaje del estudiante

En Una progresión hacia el dominio se describen y cuantifican los pasos que llevan a la comprensión gradual de los estudiantes en su *camino al dominio*. En la siguiente tabla, el progreso se presenta de izquierda (Paso 1) a derecha (Paso 4). El objetivo de aprendizaje de los estudiantes es alcanzar el dominio del Paso 4. Estos pasos buscan ayudar a maestros y estudiantes a identificar y celebrar los logros que los estudiantes PUEDEN hacer ahora e identificar aquellas cosas en las que tienen que seguir trabajando.

| Una progresión hacia el dominio | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Elemento de la evaluación y estándares evaluados | PASO 1 Poca evidencia de razonamiento sin una respuesta correcta. (1 punto) | PASO 2 Evidencia de razonamiento, pero no hay respuesta correcta. (2 puntos) | PASO 3 Evidencia de razonamiento con respuesta correcta o evidencia de razonamiento sólido sin respuesta correcta. (3 puntos) | PASO 4 Evidencia de razonamiento sólido con respuesta correcta. (4 puntos) |
| Tema E K.OA.3 | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe números al azar, o ningún número, en el vínculo numérico. ▪ No se puede representar la historia usando cubos ni un vínculo numérico. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe dos números que estén cercanos, pero un par de números incorrectos para el 10 en el vínculo numérico. ▪ Representa la historia incorrectamente con cubos y el vínculo numérico. <p>O</p> <p>El estudiante realiza una de las tareas correctamente con apoyo del maestro.</p> | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe un par de números correctos para el 10 en el vínculo numérico. <p>O</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa la historia correctamente usando cubos o un vínculo numérico. | El estudiante, de forma correcta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe un par de números para el 10 en el vínculo numérico. ▪ Representa la historia usando cubos y un vínculo numérico. |
| Tema F K.OA.2 | El estudiante muestra poca comprensión de los enunciados de suma y no puede completar la mayoría de sus tareas. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe un par de números incorrectos para 9. ▪ Escribe números al azar en el enunciado de suma y muestra poca comprensión de la historia. ▪ No puede escribir un enunciado de suma o el enunciado de suma no se entiende. | El estudiante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica y escribe 5 para los puntos oscuros y 4 para los puntos claros en la ecuación o escribe un par de números diferentes y correctos para 9. ▪ Escribe números correctos en el enunciado de suma, con un poco de confusión acerca de las partes y el entero. | El estudiante, de forma correcta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica y escribe 5 para los puntos oscuros y 4 para los puntos claros en la ecuación o escribe un par de números diferentes y correctos para 9. ▪ Escribe todos los números correctos en el enunciado de suma: |

| Una progresión hacia el dominio | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | | <p>O</p> <p>El estudiante realiza una o más de las tareas correctamente con apoyo del maestro.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe un enunciado de suma que corresponde con la historia, con un poco de confusión acerca de las partes y el entero. | <p>$6 + 4 = 10$ o $4 + 6 = 10$.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escribe un enunciado de suma correcto que corresponde con la historia: $10 = 8 + 2$ o $8 + 2 = 10$. |
| <p>Tema G</p> <p>K.OA.1</p> <p>K.OA.2</p> <p>K.OA.3</p> | <p>El estudiante muestra poca comprensión de los enunciados de resta y no puede completar la mayoría de sus tareas.</p> | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa la historia usando dibujos, números o símbolos que no están relacionados con la historia. ▪ Responde oralmente a las preguntas incorrectamente y escribe números al azar en los espacios en blanco del enunciado de resta. ▪ Es incapaz de romper una cantidad diferente de cubos y escribe números al azar en la ecuación o no es capaz de escribir una ecuación. <p>O</p> <p>El estudiante realiza una o más de las tareas correctamente con apoyo del maestro.</p> | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa la historia usando dibujos, números o símbolos que no están relacionados con la historia (por ej., $9 + 1 = 8$ o muestra 9 crayones con uno más). ▪ Responde oralmente a las preguntas que se hacen, cuenta todos los cubos cuando se le hacen preguntas y escribe los números incorrectos en los espacios en blanco del enunciado de resta (por ej., $8 - 1 = 9$). ▪ Rompe un número diferente de cubos y registra su trabajo con una ecuación, pero puede confundir los números en la ecuación. | <p>El estudiante, de forma correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa y escribe $9 - 1 = 8$ claramente usando un dibujo y/o una ecuación. ▪ Responde oralmente a las preguntas que se hacen y escribe los números en los espacios en blanco del enunciado de resta que representa lo que pasó con los cubos. ▪ Rompe un número diferente de cubos y registra su trabajo con una ecuación. |



Una progresión hacia el dominio

| Tema H K.OA.1 K.OA.2 K.OA.4 | <p>El estudiante muestra poca comprensión de cero, 1 más, y la relación entre los números y las sumas y restas. No puede completar la mayoría de las tareas.</p> | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta de uno en uno de forma incorrecta o está confundido con el cero. ▪ Añade más de 1 o toma cubos de la tira y lo confunde la cantidad de cubos después de la adición, indicando un número incorrecto de cubos. ▪ Selecciona ecuaciones incorrectas y está adivinando claramente. ▪ Puede responder 1 oralmente, pero es incapaz de escribir una ecuación relacionada. ▪ Dibuja 7 puntos, pero no en un grupo de 5 o dibuja un número diferente de puntos, y da la respuesta equivocada, y/o tiene dificultades para escribir la ecuación. | <p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta 5 cubos correctamente, pero tiene algo de confusión con el cero. ▪ Responde 6 y 7 mientras pone 1 cubo más en la tira de 5 (debe contar todos los cubos cada vez). ▪ Selecciona la ecuación correcta para solo una parte de la historia. ▪ Responde 1, pero puede escribir los números o símbolos incorrectamente. ▪ Dibuja correctamente 7 puntos en un patrón de grupo de 5 o responde 3 oralmente y escribe $7 + 3 = 10$, pero puede tener alguna dificultad dibujando o escribiendo la ecuación. | <p>El estudiante, de forma correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuenta 5 cubos y responde 5 a cada una de las preguntas sobre cero. ▪ Responde 6 y 7 mientras pone 1 cubo más en la tira de 5. ▪ Selecciona la ecuación correcta para ambas partes de la historia. $5 + 3 = 8$ y $8 - 3 = 5$. ▪ Responde 1 y escribe $9 + 1 = 10$. ▪ Dibuja correctamente 7 puntos en un patrón de grupo de 5 y responde 3 oralmente y escribe $7 + 3 = 10$. |
|--|--|--|--|---|
|--|--|--|--|---|

Hoja de registro de la puntuación de rúbrica del grupo Módulo 4

| Nombres de los estudiantes: | Tema E: Descomposiciones de 9 y 10 en pares de números | Tema F: Suma con totales de 9 y 10 | Tema G: Resta de 9 y 10 | Tema H: Patrones con suma de 0 y 1 que sumen 10 | Sigüentes pasos: |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------|--|------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

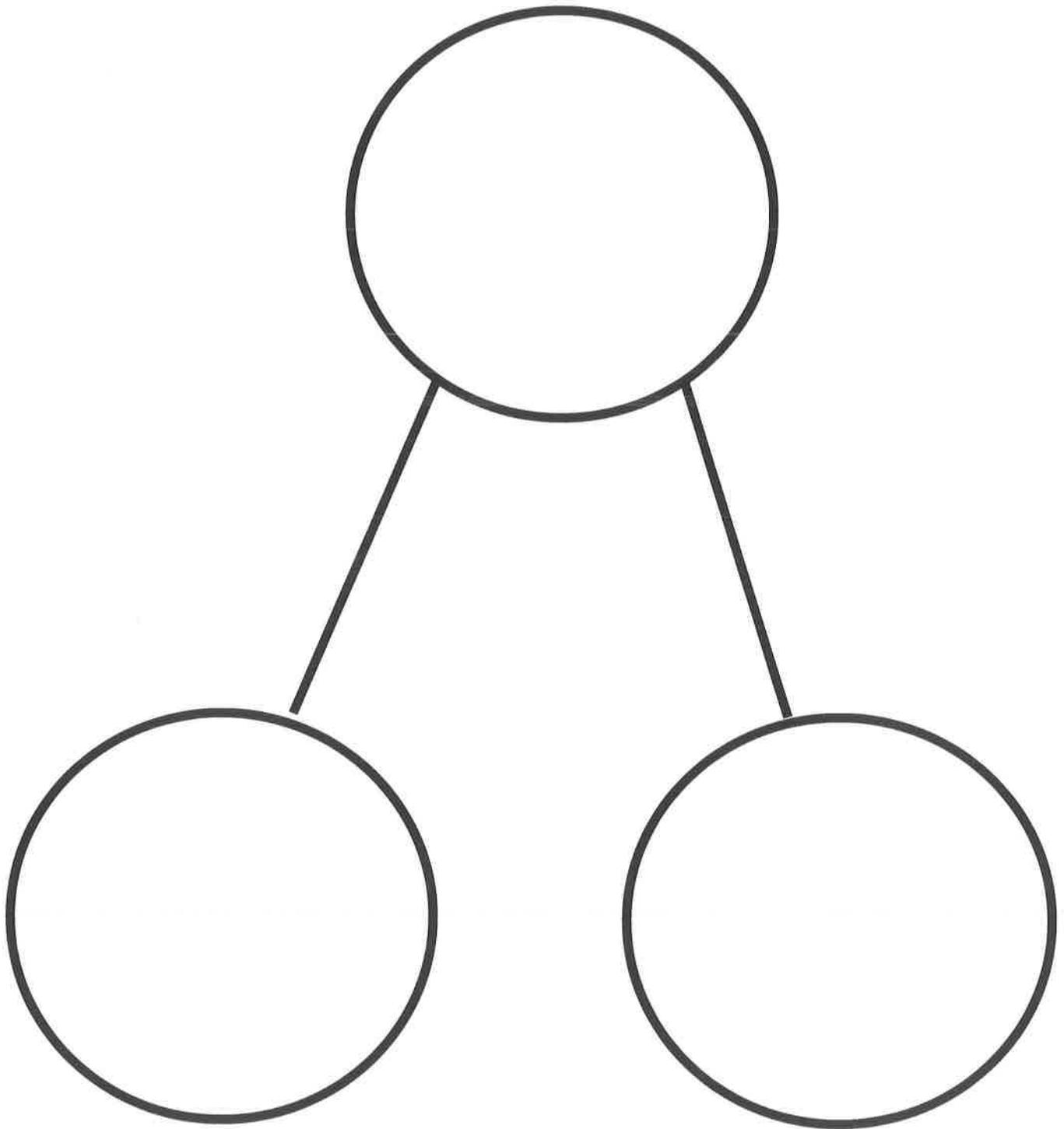
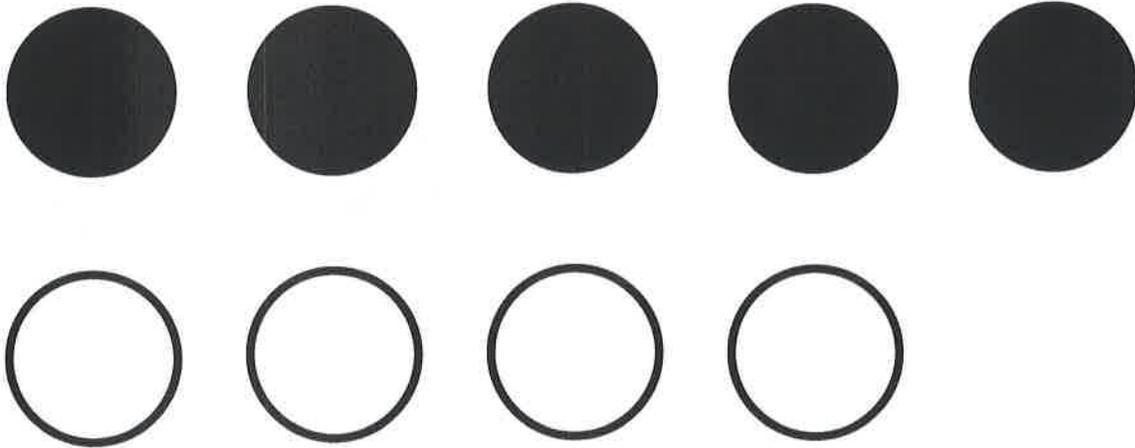


gráfico de vínculo numérico

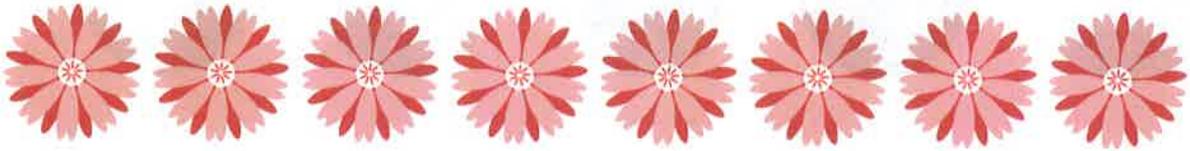
Plantilla 1



Plantilla 2



Plantilla 3



Plantilla 4

$$5 + 3 = 8$$

$$8 - 3 = 5$$

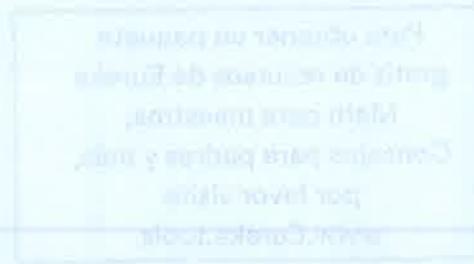
$$5 - 3 = 2$$

Hoja de respuestas

Eureka Math

Grado K

Módulo 4



Un agradecimiento especial al Gordon A. Cain Center y al Departamento de Matemáticas de la Universidad Estatal de Luisiana por su apoyo en el desarrollo de *Eureka Math*.

Para obtener un paquete
gratis de recursos de Eureka
Math para maestros,
Consejos para padres y más,
por favor visite
www.Eureka.tools

Publicado por la organización sin fines de lucro Great Minds.

Copyright © 2015 Great Minds. Está prohibida la reproducción, venta o comercialización, total o parcial de esta obra, sin el permiso por escrito de Great Minds. El uso no comercial está autorizado de conformidad con una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0. Para más información, consulte <http://greatminds.org/maps/math/copyright>. "Great Minds" y "Eureka Math" son marcas registradas de Great Minds.

Impreso en EE. UU.

Este libro puede comprarse directamente en la editorial en eureka-math.org

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN 978-1-68386-108-9



Hoja de respuestas

GRADO K • MÓDULO 4

Pares de números, suma y resta hasta 10

Lección 1

Grupo de problemas

2 mariposas claras dibujadas; 3 mariposas oscuras; 5 mariposas dibujadas en total

1 mariposa clara dibujadas; 3 mariposas oscuras; 4 mariposas dibujadas en total

2; 3

Dibujo de 2 círculos; dibujo de 3 círculos en la otra parte

Tarea

Dibujo de 1 pez azul; dibujo de 2 peces naranjas 3 peces dibujados en total; 1; 2; 3

5 cuadrados dibujados; 3 cuadrados dibujados; 2 cuadrados dibujados; 3; 2, 5

Lección 2

Grupo de problemas

4 cuadrados de color gris; 1 cuadrado de color negro; cuadrados dibujados en enlace numérico

Dedos de la mano izquierda de color gris; dedo pulgar de color negro

4; 1; 5

Tarea

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 3

Sprint

| | |
|---|---|
| 5 | 5 |
| 4 | 4 |
| 3 | 3 |
| 2 | 2 |
| 1 | 1 |
| 0 | 0 |
| 1 | 4 |
| 2 | 3 |
| 3 | 2 |
| 4 | 0 |

Grupo de problemas

3 caras sonrientes sombreadas dibujadas; 2 caras sonrientes no sombreadas dibujadas; 2, 3

1 triángulo dibujado; 2 cuadrados dibujados; 1 triángulo y 2 cuadrados dibujados; 1, 2, 3

5, 3, 2

Las respuestas pueden variar.

Tarea

3

1, 4

2, 3, 5

5, 1, 4

Las respuestas pueden variar.

Lección 4

Práctica de fluidez

Líneas trazadas para sumar 4

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar para sumar 5.

Las respuestas pueden variar para sumar 4.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

2, 1; 3

4, 3, 1; 3, 1

Las respuestas pueden variar.

Lección 5

Plantilla de fluidez

Líneas trazadas para hacer un enlace numérico para 5

Líneas trazadas para hacer un enlace numérico para 5

Líneas trazadas para hacer un enlace numérico para 5

Líneas trazadas para hacer un enlace numérico para 5

Grupo de problemas

3; 5

Las respuestas pueden variar.

3; 1; 2

Las respuestas pueden variar.

Tarea

2, 2, 4; 2, 2, 4

Las respuestas pueden variar.

Lección 6

Sprint

- | | |
|------|-------|
| 1. 1 | 6. 3 |
| 2. 1 | 7. 3 |
| 3. 1 | 8. 4 |
| 4. 2 | 9. 0 |
| 5. 2 | 10. 4 |

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Línea trazada de la 1.^a tira de cubos al último vínculo numérico

Línea trazada de la 2.^a tira de cubos al primer vínculo numérico

Línea trazada de la 3.^a tira de cubos al segundo vínculo numérico

Línea trazada de la 4.^a tira de cubos al tercer vínculo numérico

Tarea

3 pelotas dibujadas; 1

4 crayones dibujados; las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Imagen y vínculo numérico dibujados al reverso de la hoja.

Lección 7

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

Las respuestas pueden variar.

6 regalos dibujados y clasificados en 2 grupos; el vínculo numérico correcto se dibuja.

Lección 8

Grupo de problemas

7, 2; 2, 5, 7

4 cuadrados de un color; 3 cuadrados de otro

1 cuadrado de un color; 6 cuadrados de otro

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

4 círculos y 3 triángulos dibujados; 7, 4, 3; 7, 4, 3

5 cuadrados de un color; 2 cuadrados de otro

Las respuestas pueden variar.

7 figuras dibujadas; vínculo numérico y enunciado numérico coloreados para corresponder con el dibujo.

Lección 9

Grupo de problemas

4, 4

7 puntos dibujados; 1, 7

Las respuestas pueden variar.

Tarea

4, 4

8, 7, 1

Las respuestas pueden variar.

Vínculos numéricos para 4, 5, 6 y 7 dibujados al reverso de la hoja. Las respuestas pueden variar.

Lección 10

Sprint

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | 1 | 6. | 3 |
| 2. | 1 | 7. | 4 |
| 3. | 2 | 8. | 0 |
| 4. | 2 | 9. | 5 |
| 5. | 3 | 10. | 5 |

Grupo de problemas

7, 6, 1

7, 5, 2

7, 4, 3

7, 3, 4

7, 2, 5

7, 1, 6

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

7 cuadrados de color verde; 1 cuadrado de color azul; 8, 7, 1; 8, 7, 1

6 cuadrados de color verde; 2 cuadrados de color azul; 8, 6, 2; 8, 6, 2

Las respuestas pueden variar.

4 cuadrados de color verde; 4 cuadrados de color azul; 8, 4, 4; 4, 4, 8

3 cuadrados de color verde; 5 cuadrados de color azul; 8, 3, 5; 3, 5, 8

Las respuestas pueden variar.

Lección 11

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Tarea

5 cuadrados de color verde; 1 cuadrado de color azul; 5, 1; 5, 1

5 cuadrados de color verde; 2 cuadrados de color azul; 7, 5, 2; 5, 7

4 cuadrados de color verde; 3 cuadrados de color azul; 7, 4, 3; 7, 4

4 cuadrados de color verde; 4 cuadrados de color azul; 8, 4, 4; 8, 4, 4

3 cuadrados de color verde; 5 cuadrados de color azul; 8, 3, 5; 8, 3, 5

2 cuadrados de color verde; 6 cuadrados de color azul; 8, 2, 6; 2, 6, 8

Lección 12

Plantilla de fluidez

| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 2 |
| 1 | 2 |
| 2 | 1 |
| 3 | 1 |

Grupo de problemas

3 cajas coloreadas; 3;3

2 cajas coloreadas; 2, 7; 2, 7

6 cuadrados coloreados; 1, 6; 5, 1, 6

1 cuadrado dibujado; 5, 1

2 cuadrados dibujados; 5, 2

3 cuadrados dibujados; 8, 5, 3

Tarea

5; 5

5 cuadrados de color azul en la primera fila; 2 cuadrados de color rojo en segunda fila; 7, 2; 7, 2

8 cuadrados coloreados; 8, 3; 8, 3

8 cuadrados coloreados; 5, 3

9 cuadrados coloreados; 9, 5, 4; 4

Lección 13

Plantilla de fluidez

| | |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 3 |
| 1 | 3 |
| 4 | 2 |
| 5 | 2 |

Grupo de problemas

5, 1; 5, 1; 5, 1

6, 2, 4; 6, 2, 4

6; 6

6 monos dibujados; 6, 4, 2; 2, 4, 6

Las respuestas pueden variar.

Tarea

6, 4, 2; 6, 4, 2; 6, 4, 2

3, 3, 6; 3, 3, 6; 3, 3, 6

Lección 14

Sprint

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | 1 | 8. | 5 |
| 2. | 2 | 9. | 5 |
| 3. | 2 | 10. | 5 |
| 4. | 2 | 11. | 6 |
| 5. | 3 | 12. | 6 |
| 6. | 4 | 13. | 6 |
| 7. | 4 | | |

Grupo de problemas

7; 7, 5, 2

7; 1, 6, 7

7; 7, 2, 5

7; 4, 3

4 cubos coloreados; 7, 4, 3

Las respuestas pueden variar.

Tarea

7, 3, 4; 3, 4, 7; 7, 4, 3

7, 5, 2; 5, 2, 7

Las respuestas pueden variar.

Lección 15

Grupo de problemas

8, 4, 4; 4, 4, 8

8, 5, 3; 5, 3, 8

6, 2, 8; 8, 6, 2

1 triángulo dentro de un círculo; 7 cuadrados dentro de un círculo; 1, 7, 8; 8, 1, 7

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

8, 5, 3; 5, 3, 8; 8, 5, 3

8, 4, 4; 4, 4, 8; 4, 4, 8

Lección 16

Sprint

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | 1 | 8. | 5 |
| 2. | 2 | 9. | 5 |
| 3. | 2 | 10. | 6 |
| 4. | 3 | 11. | 6 |
| 5. | 3 | 12. | 7 |
| 6. | 4 | 13. | 7 |
| 7. | 4 | | |

Grupo de problemas

Caja dibujada alrededor de serpientes; caja misteriosa trazada; 6

Caja dibujada alrededor de tortugas; caja misteriosa dibujada; 7

1 regalo dibujado; caja misteriosa dibujada; 8

7 niños dibujados; caja dibujada alrededor de los niños; 7

8 ranas dibujadas; caja dibujada alrededor de ranas; caja dibujada alrededor de la respuesta; 8

Tarea

7

Caja dibujada; 6

7 pelotas dibujadas en una caja; niña dibujada poniendo 1 pelota más en la caja; pelotas dentro de un círculo; caja dibujada para la respuesta; 8

Lección 17

Grupo de problemas

4 globos de color verde; 3 globos de color naranja; 4, 3, 7; 7, 3, 4

6 estrellas de color amarillo; 2 estrellas de color azul; 6, 2, 8; 8, 6, 2

5, 1, 6; 6, 1, 5

3 cuadrados y 3 triángulos dibujados; 3, 3, 6; 6, 3, 3

5 cuadrados morados y 3 cuadrados naranjas dibujados; 5, 3, 8; 8, 5, 3

Tarea

7, 5, 2; 5, 2, 7

8, 6, 2; 6, 2, 8

Las respuestas pueden variar.

Lección 18

Sprint

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | 1 | 9. | 3 |
| 2. | 1 | 10. | 3 |
| 3. | 1 | 11. | 3 |
| 4. | 1 | 12. | 4 |
| 5. | 2 | 13. | 4 |
| 6. | 2 | 14. | 0 |
| 7. | 2 | 15. | 0 |
| 8. | 2 | | |

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 19

Grupo de problemas

3 ratones tachados; 1

2 gusanos tachados; 3

5 moscas tachadas; 2

4 bananas tachadas; 4

6 pelotas dibujadas; 3 tachadas; 3

5 mariposas dibujadas; 1 tachada; 4

Tarea

1 tren tachado; 4

2 caballos tachados; 3

4 patos tachados; 1

7 manzanas dibujadas en un árbol; 1 tachada; 6

Lección 20

Sprint

| | |
|---|---|
| 0 | 6 |
| 2 | 6 |
| 3 | 5 |
| 3 | 5 |
| 3 | 7 |
| 4 | 7 |
| 5 | 7 |
| 5 | 8 |
| 5 | 9 |

Grupo de problemas

Traza una línea del ratón al enunciado numérico correcto.

1 oso tachado

2 osos tachados

4 osos tachados

3 osos tachados

1 oso tachado

2 osos tachados

Tarea

Traza una línea de la tira de cubos al enunciado numérico correcto.

Las respuestas pueden variar.

Lección 21

Grupo de problemas

1 bola de helado tachada; 3

2

1

5 borradores dibujados; 1

5 uvas dibujadas; 5; 3, 2;

Tarea

1 manzana tachada; 4;4

5 naranjas dibujadas; 2 naranjas tachadas; 3; 5, 2, 3

Lección 22

Sprint A

| | |
|---|-------------|
| 3 | 5 |
| 3 | 5 |
| 4 | 3, 1 o 2, 2 |
| 4 | 1, 4 o 2, 3 |

Sprint B

| | |
|---|-------------|
| 2 | 5 |
| 3 | 5 |
| 4 | 1, 2 |
| 4 | 1, 4 o 2, 3 |

Grupo de problemas

1 sombrero tachado; 1, 5

5 copos de nieve tachados; 5, 1

2 copos de nieve tachados; 2, 4

3 sombreros tachados; 3, 3; 3, 3

4 cuadrados tachados; 4, 2; 4, 2

2 círculos tachados; 6, 2, 4; 2, 4

Tarea

2 libros tachados; 2, 4; 2, 4

6 estrellas dibujadas; 4 estrellas tachadas; 2, 4, 6; 6, 4, 2

6 objetos dibujados; 5 objetos tachados; 1, 5, 6; 6, 5, 1

Las respuestas pueden variar.

Lección 23

Grupo de problemas

2 puntos tachados; 5; número 2 tachado

5 puntos tachados; 2; 2; número 5 tachado

4 puntos tachados; 3; 4 tachado; 3; número 4 tachado

7 puntos dibujados; 2 puntos tachados; 5; 5

7 puntos dibujados en grupos de 5; 3 puntos tachados; 3, 4; 3, 4

7 puntos dibujados en grupos de 5; 4 puntos tachados; 7, 4, 3; 7, 4, 3

Tarea

5 puntos tachados; 5, 2; 5, 2

7 puntos dibujados; 3 puntos tachados; 3, 4; 3, 4

7 puntos dibujados en grupos de 5; 4 puntos tachados; 4, 3; 4, 3

Las respuestas pueden variar.

Lección 24

Grupo de problemas

3 puntos tachados; 3, 5; 3, 5

5 puntos tachados; 8, 5, 3; 5, 3

1 punto tachado; 8, 1, 7; 1, 7

8 puntos tachados; 1 punto tachado; 8, 1, 7; 1, 7

8 puntos tachados en grupos de 5; 7 puntos tachados; 8, 7, 1; 7, 1

8 puntos tachados en grupos de 5; las respuestas pueden variar.

Tarea

2 cuadrados tachados; 2, 6; 2, 6

4 cuadrados tachados; 4, 4; 4, 4

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 25

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar; 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Las respuestas pueden variar; 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Las respuestas pueden variar; 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Las respuestas pueden variar; 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Tarea

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar, 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Las respuestas pueden variar, 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Las respuestas pueden variar, 9 escrito en toda la parte del vínculo numérico

Lección 26

Grupo de problemas

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 7 más 2 suman 9

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 8 más 1 suman 9; 1

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 3 más 6 suman 9; 6

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 4 más 5 suman 9

Tiras de cubos dibujadas y coloreadas para mostrar que 5 más 4 suman 9

Tiras de cubos dibujadas y coloreadas para mostrar que 1 más 8 suman 1

Las respuestas pueden variar.

Tarea

Sí dentro de un círculo

No dentro de un círculo

Sí dentro de un círculo

4, 5

Vínculo numérico completo que muestra que 7 más 2 suman 9

Vínculo numérico completo que muestra que 4 más 5 suman 9

Vínculo numérico completo que muestra que 2 más 7 suman 9

Lección 27

Grupo de problemas

4, 6

5 pares de lentes de color verde; 5 pares de lentes de color morado; 10, 5, 5

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Tarea

5 cuentas de color azul; 5 cuentas de color verde; 5, 5, 10

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 28

Grupo de problemas

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 8 más 2 suman 10; 2

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 9 más 1 suman 10; 1

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 3 más 7 suman 10

Línea trazada a vínculo numérico que muestra que 5 más 5 suman 10

10 cubos dibujados; 5 cubos coloreados

10 cubos dibujados; 4 cubos coloreados

Las respuestas pueden variar.

Tarea

5

1, 9

3, 7, 10

10, 4, 6

10, 2, 8

Las respuestas pueden variar.

Lección 29

Práctica de fluidez central

Conjunto A

| | |
|---|---|
| 2 | 5 |
| 5 | 4 |
| 3 | 4 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 3 | 5 |
| 4 | 5 |
| 5 | 4 |

Conjunto C

| | |
|---|---|
| 4 | 1 |
| 3 | 2 |
| 2 | 3 |
| 1 | 2 |
| 3 | 1 |
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |

Conjunto E

| | |
|---|---|
| 2 | 1 |
| 1 | 5 |
| 4 | 3 |
| 3 | 2 |
| 4 | 3 |
| 5 | 3 |
| 2 | 4 |
| 5 | 2 |

Conjunto B

| | |
|---|--------------------|
| 2 | 1,1 |
| 5 | 1, 2 o 2, 1 |
| 3 | 4 |
| 5 | 4 |
| 4 | 1, 2 o 2, 1 |
| 3 | 5 |
| 5 | 1, 3 o 3, 1 o 2, 2 |
| 5 | 1, 3 o 3, 1 o 2, 2 |

Conjunto D

| | |
|---|---|
| 4 | 1 |
| 3 | 2 |
| 2 | 3 |
| 1 | 2 |
| 3 | 1 |
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |

Grupo de problemas

7, 2; 7, 2

9 chicharos y zanahorias dibujadas en forma de grupos de 5; 6, 3

9 círculos negros y café dibujados en forma de grupos de 5; 5, 4; 9

8 canicas rojas y 1 verde dibujadas en forma de grupos de 5; 8, 1, 9; 9, 8, 1

Tarea

6, 1; 6, 1

7, 2, 9; 7, 2, 9

Discos y palo de hockey en forma de grupo de 5; 9, 8, 1

Fresas y uvas dibujadas en formar de grupo de 5; 5, 4, 9

Lección 30

Grupo de problemas

7, 3; 3, 7

4, 6, 10; vínculo numérico que muestra que 4 más 6 suman 10

5 globos verdes y 5 globos azules dibujados en forma de grupos de 5; 10, 5, 5; 5, 5, 10

10 pelotas dibujadas en forma de grupos de 5; 8, 2, 10; 10, 8, 2

Tarea

6, 4; 6, 4

Animales dibujados en forma de grupos de 5; vínculo numérico que muestra que 5 más 5 suman 10; 5, 5, 10

3

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 31

Sprints de fluidez central

Conjunto A

| | |
|-------|-------|
| 1. 3 | 11. 5 |
| 2. 2 | 12. 4 |
| 3. 5 | 13. 4 |
| 4. 4 | 14. 3 |
| 5. 4 | 15. 5 |
| 6. 5 | 16. 5 |
| 7. 3 | 17. 4 |
| 8. 5 | 18. 3 |
| 9. 5 | 19. 1 |
| 10. 4 | 20. 5 |

Conjunto B

| | |
|-------|-------|
| 1. 1 | 11. 2 |
| 2. 3 | 12. 2 |
| 3. 4 | 13. 2 |
| 4. 2 | 14. 3 |
| 5. 1 | 15. 3 |
| 6. 2 | 16. 1 |
| 7. 2 | 17. 4 |
| 8. 3 | 18. 4 |
| 9. 1 | 19. 1 |
| 10. 1 | 20. 0 |

Conjunto C

| | |
|-------|-------|
| 1. 3 | 11. 5 |
| 2. 1 | 12. 1 |
| 3. 4 | 13. 4 |
| 4. 2 | 14. 4 |
| 5. 5 | 15. 5 |
| 6. 3 | 16. 5 |
| 7. 2 | 17. 0 |
| 8. 0 | 18. 5 |
| 9. 4 | 19. 1 |
| 10. 0 | 20. 4 |

Conjunto D

| | |
|-------|-------|
| 1. 3 | 11. 3 |
| 2. 5 | 12. 5 |
| 3. 4 | 13. 2 |
| 4. 4 | 14. 4 |
| 5. 5 | 15. 3 |
| 6. 2 | 16. 1 |
| 7. 2 | 17. 4 |
| 8. 3 | 18. 3 |
| 9. 5 | 19. 1 |
| 10. 1 | 20. 0 |

Grupo de problemas

6 galletas redondas y 3 cuadradas dibujadas; 6, 3, 9

10 crayones dibujados; 9, 1, 10

3 trozos de papel rojos y 7 púrpuras dibujados; $3 + 7 = 10$

5 cuadrados y 4 rectángulos dibujados; $5 + 4 = 9$

Tarea

7 galletas de chocolate y 2 de azúcar dibujadas; 7, 2, 9

4 cajas de jugo de manzana y 5 de jugo de naranja dibujadas; 4, 5, 9

5 palitos de apio y 5 de zanahoria dibujadas; $5 + 5 = 10$

Las respuestas pueden variar.

Lección 32

Grupo de problemas

Las respuestas pueden variar.

Ejercicio adicional

5 robots de un color; 5 robots de otro

6 robots de un color; 4 robots de otro

7 robots de un color; 3 robots de otro

8 robots de un color; 2 robots de otro

9 robots de un color; 1 robots de otro

Tarea

9 sombreros dibujados en forma de grupo de 5; las respuestas pueden variar.

10 lápices dibujados en forma de grupo de 5; las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Lección 33

Grupo de problemas

7, 2, 5

9, 7, 2

10, 6, 4

Las imágenes pueden variar; 10, 5, 5

Las respuestas pueden variar; 9, 3, 6

Tarea

2 osos tachados; 2, 8; enlace numérico que muestra que 2 más 8 suman 10

9 osos tachados; 10, 9, 1; enlace numérico que muestra que 9 más 1 suman 10

3 osos tachados; 10, 3, 7

Dibuja una línea de la imagen al enunciado numérico correcto.

Lección 34

Grupo de problemas

7; 7

1, 9

9, 6, 3; 6, 3

Línea trazada después de 5 cubos de la tira de 9 cubos; 9, 4, 5; 4, 5

10 uvas dibujadas, 6 tachadas; 10, 6, 4; 4, 10

10 huesos dibujados, 8 tachados; 10, 8, 2; 8, 2

Tarea

2 pingüinos tachados; 6; 6, 2

Línea trazada después de 3 cubos; 7, 4, 3; 4, 3

Las respuestas pueden variar.

4 2

5 4

1 2

4 3

Lección 35

Grupo de problemas

5 círculos tachados; vínculo numérico completo, para mostrar que 5 más 4 suman 9; 9, 5, 4

4 círculos tachados; vínculo numérico completo, para mostrar que 4 más 5 suman 9; 9, 4, 5

9 estrellas dibujadas en forma de grupo de 5; 3 estrellas tachadas; vínculo numérico completo, para mostrar que 6 más 3 suman 9; 9, 3, 6

9 barras de granola dibujadas en forma de grupo de 5; 8 tachadas; vínculo numérico completo, para mostrar que 1 más 8 suman 9; 9, 8, 1

1; 1; 1; 1

Tarea

1 círculo tachado; vínculo numérico completo, para mostrar que 1 más 8 suman 9; 9, 1, 8

3 círculos tachados; vínculo numérico completo, para mostrar que 3 más 6 suman 9; 9, 3, 6

9 lápices dibujados en forma de grupo de 5; 7 lápices tachados; vínculo numérico completo, para mostrar que 7 más 2 suman 9; 9, 7, 2

9 pelotas dibujadas; 5 pelotas tachadas; vínculo numérico completo, para mostrar que 5 más 4 suman 9; 9, 5, 4

3; 2; 1; 1

Lección 36

Grupo de problemas

5 arándanos azules tachados; enlace numérico completo, para mostrar que 5 más 5 suman 10; 10, 5, 5

1 círculo tachado; enlace numérico completo, para mostrar que 1 más 9 suman 10; 10, 1, 9

10 sombreros dibujados en forma de grupo de 5; 7 sombreros tachados; enlace numérico completo, para mostrar que 7 más 3 suman 10;

10, 7, 3

10 cajas de jugo dibujadas; 3 cajas tachadas; enlace numérico completo, para mostrar que 3 más 7 suman 10;

10, 3, 7

4; 3; 2; 1

Tarea

2 círculos tachados; enlace numérico completo, para mostrar que 2 más 8 suman 10; 10, 2, 8

6 círculos tachados; enlace numérico completo, para mostrar que 6 más 4 suman 10; 10, 6, 4

10 mariposas dibujadas en forma de grupo de 5; 9 mariposas tachadas; enlace numérico completo, para mostrar que 9 más 1 suman 10; 10, 9, 1

10 carros de juguete dibujados; 4 carros tachados; enlace numérico completo, para mostrar que 4 más 6 suman 10; 10, 4, 6

2; 3; 1; 4

Lección 37

Plantilla de fluidez 1

| | |
|-------------|---|
| $4 + 1 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $3 + 2 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $2 + 3 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $1 + 4 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $1 + 4 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $2 + 3 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |
| $3 + 2 = 5$ | Las respuestas pueden variar; igual a 5 |

Plantilla de fluidez 2

| |
|------|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 0 |
| 2, 2 |
| 2, 3 |

Grupo de problemas

5; 3

7, 2, 5; 5, 2, 7

4, 3, 7; 7, 3, 4

8, 0, 8; 6, 0, 6

2; 2; 4; 3

Tarea

5, 3, 8; enlace numérico completo, para mostrar que 5 más 3 suman 8

8, 3, 5; enlace numérico completo, para mostrar que 3 más 5 suman 8

9, 0, 9; enlace numérico completo, para mostrar que 9 más 0 suman 9

8, 0, 8; enlace numérico completo, para mostrar que 8 más 0 suman 8

1; 2; 3; 4

5; 4; 3; 2

Lección 38

Grupo de problemas

2; 2 círculos de dos colores diferentes

3; 2 círculos de un color, 1 círculo de otro color

4; 3 círculos de un color, 1 círculo de otro color

5; 4 círculos de un color, 1 círculo de otro color

6; 5 círculos de un color, 1 círculo de otro color

7; 6 círculos de un color, 1 círculo de otro color

8; 7 círculos de un color, 1 círculo de otro color

9; 8 círculos de un color, 1 círculo de otro color

10; 9 círculos de un color, 1 círculo de otro color

Las respuestas pueden variar.

Tarea

9 cuadrados de color verde, 1 cuadrado de color azul; 9, 1, 10; vínculo numérico llenado para mostrar que 9 más 1 suman 10

8 cuadrados de color verde; 1 cuadrado de color azul; 8, 1, 9

7 cuadrados de color verde, 1 cuadrado de color azul; 7, 1, 8; vínculo numérico llenado para mostrar que 7 más 1 suman 8

2 cuadrados de color verde, 1 cuadrado de color azul; 2, 1, 3; vínculo numérico llenado para mostrar que 2 más 1 suman 3

1 cuadrado de color verde; 1 cuadrado de color azul; 1, 1, 2

1 cuadrado de color azul; 0, 1, 1; vínculo numérico llenado para mostrar que 0 más 1 suman 1

3; 2; 1; 0

Lección 39

Grupo de problemas

1 punto dibujado, vínculo numérico que muestra que 9 más 1 suman 10; 9 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 1 más 9 suman 10.

2 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 8 más 2 suman 10; 8 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 2 más 8 suman 10.

5 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 5 más 5 suman 10

6 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 4 más 6 suman 10; 4 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 6 más 4 suman 10.

7 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 3 más 7 suman 10; 3 puntos dibujados, vínculo numérico que muestra que 7 más 3 suman 10.

10; 10; 10; 10

Tarea

6 puntos dibujados; línea trazada a vínculo numérico que muestra que 4 más 6 suman 10

9 puntos dibujados; línea trazada a vínculo numérico que muestra que 1 más 9 suman 10

2 puntos dibujados; línea trazada a vínculo numérico que muestra que 8 más 2 suman 10

3 puntos dibujados; línea trazada a vínculo numérico que muestra que 7 más 3 suman 10

Lección 40

Plantilla de fluidez

| | |
|---|---|
| 7 | 3 |
| 8 | 2 |
| 6 | 2 |
| 5 | 3 |
| 4 | 3 |
| 4 | 3 |
| 4 | 3 |
| 5 | 1 |
| 4 | 2 |

Hoja de práctica

Las respuestas pueden variar.

Grupo de problemas

2 puntos dibujados; 8, 2

9 puntos dibujados; 1, 9

5 puntos dibujados; 5, 5

6 puntos dibujados; 4, 6

8 puntos dibujados; 2, 8

7 puntos dibujados; 3, 7

4 puntos dibujados; 6, 4

3 puntos dibujados; 7, 3

Las respuestas pueden variar.

Tarea

2 cajas de color rojo y 8 cajas de color azul en forma de grupo de 5; 2, 8, 10

5 cubos de color rojo y 5 cubos de color azul en forma de grupo de 5; 5, 5, 10

7 cubos de color rojo y 3 de color azul en forma de grupo de 5; 7, 3, 10

Enunciados numéricos relacionados con los cubos sombreados.

Lección 41

Tarea

6 bloques de color azul, 4 bloques de color rojo; 10, 6, 4; vínculo numérico completo, para mostrar que 6 más 4 suman 10

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

Las respuestas pueden variar.

| | |
|---|---|
| 2 | 3 |
| 3 | 4 |
| 4 | 5 |
| 5 | 5 |
| 6 | 5 |