



Unidad 2

Sumemos y restemos hasta

2



Lección 12

Problemas-historia y diagramas

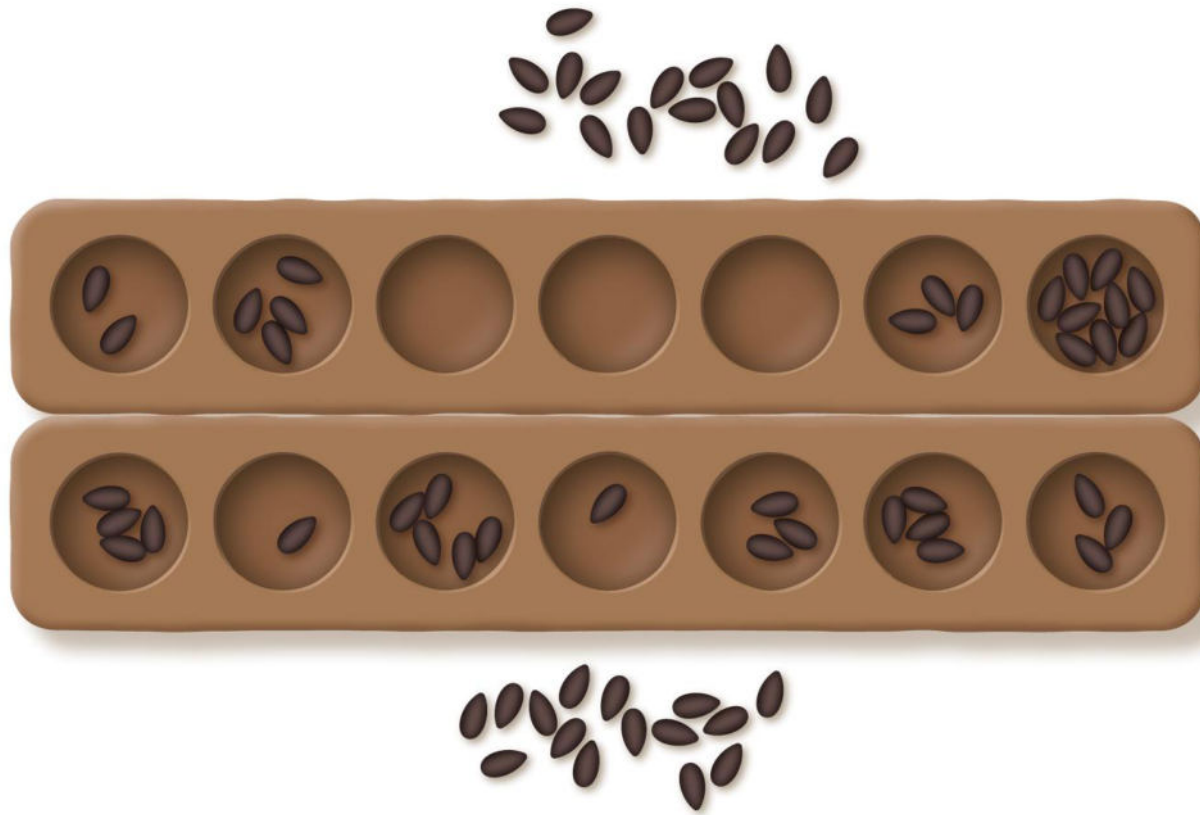
Objetivo de aprendizaje

Demos sentido a los diagramas y resolvamos problemas-historia.

2



¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?



observa y pregunta

- La imagen muestra un tipo de juego que se llama Mancala. Es uno de los juegos más antiguos del mundo
- Mancala se inventó en Africa. Tiene más de 800 nombres diferentes y se puede jugar de varias formas diferentes. La mayoría de los juegos se juegan con un tablero que tiene varios agujeros o huecos. Cada jugador usa una cierta cantidad de semillas que ubica en su lado del tablero. Los jugadores pueden usar semillas reales o conchas marinas, piedras o chaquiras
- Por turnos, cada jugador pone sus semillas en el tablero. En la mayoría de los juegos, uno trata de 'capturar' más semillas que el otro jugador
- En Ghana y el Caribe, un juego popular de Mancala se llama Oware. El tablero tiene 12 agujeros, 6 para cada jugador, y en el juego se usan 32 semillas
- En Sudán, un juego popular de Mancala se llama Bao. El tablero para Bao tiene 28 agujeros, 14 para cada jugador, y en el juego se usan 64 semillas
- El juego de Mancala más grande se llama En Gehé y se juega en Tanzania. ¡El tablero puede tener hasta 50 agujeros y los jugadores usan 400 semillas!
- Mancala se juega en todo el mundo. Este tablero muestra un juego que se juega en India que se llama Pallanguzhi. El tablero tiene 14 agujeros y se usan 70 semillas
- ¿Qué preguntas matemáticas podríamos hacer sobre esta imagen?



Clare y Han juegan un juego de tipo Mancala con semillas

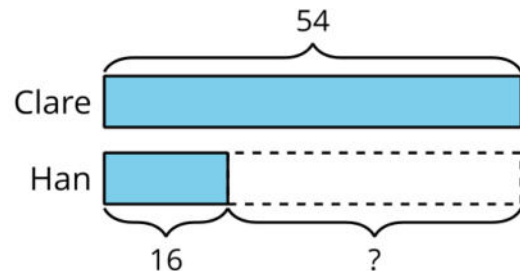
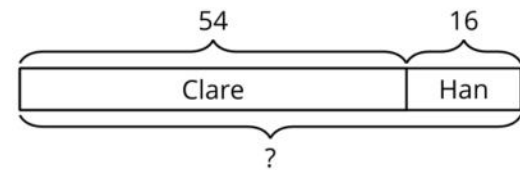
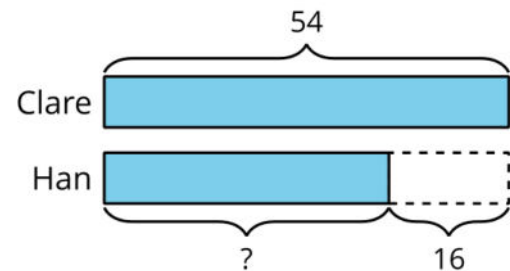
Clare capturó 54 semillas. Han capturó 16 semillas menos que Clare

How many seeds did Han capture?

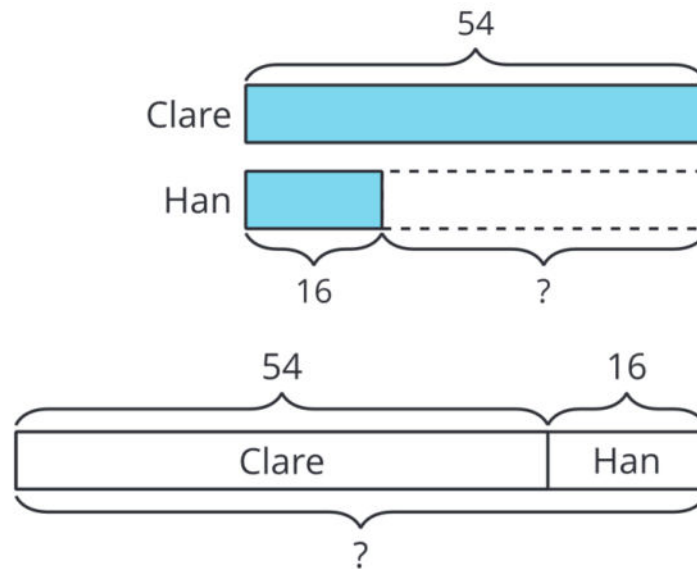
¿De qué se trata esta historia?"

¿Cuáles son todas las cosas de esta historia que podemos contar?

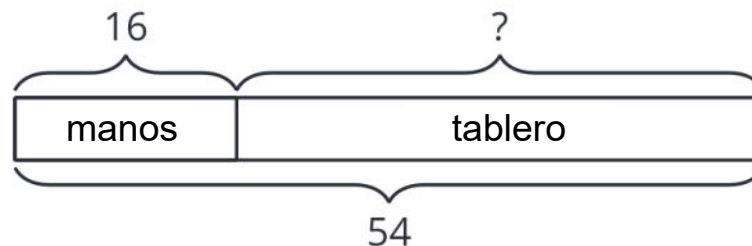
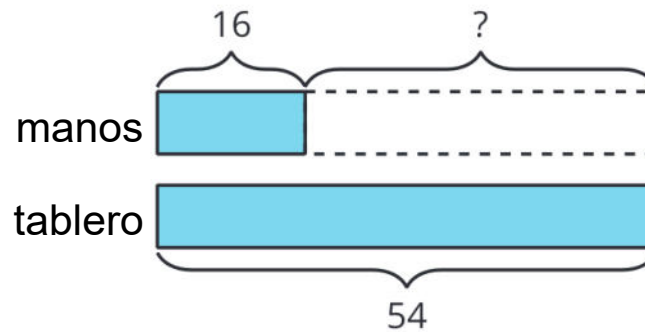
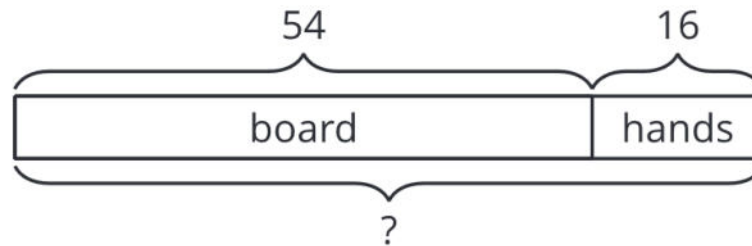
¿Cuál de los diagramas muestra una forma en la que podemos representar este problema?



- Lean cada historia con su pareja. Después, individualmente, escojan un diagrama que corresponda
 - Cuando los dos hayan escogido un diagrama, comparen sus elecciones y expliquen por qué el diagrama corresponde a la historia o por qué otros diagramas no corresponden a la historia
2. Clare tiene 54 semillas en su lado del tablero. Han tiene 16 semillas en su lado. ¿Cuántas semillas hay en total en el tablero?

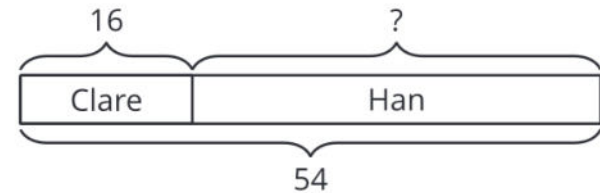
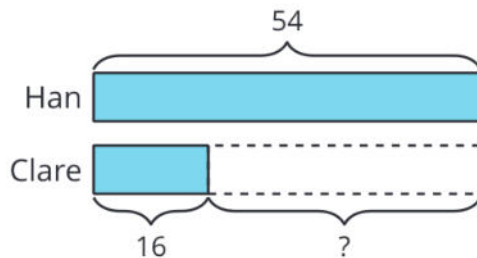
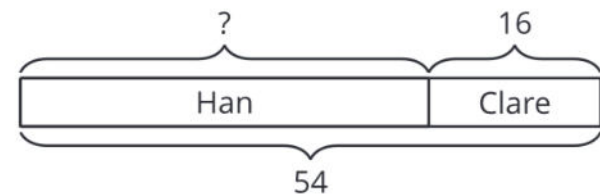
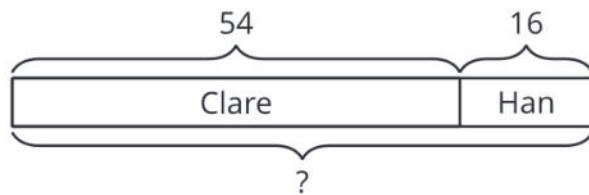


3. Clare tiene 54 semillas. 16 semillas están en su mano. El resto de sus semillas están en el tablero. ¿Cuántas de sus semillas están en el tablero?



4. Hay 54 semillas en el tablero. Algunas semillas están en el lado de Han. 16 semillas están en el lado de Clare. ¿Cuántas semillas hay en el lado de Han del tablero?

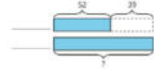

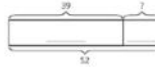
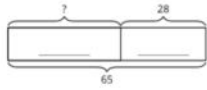
Escoge los dos diagramas que corresponden.



- ¿Cómo corresponde el diagrama al problema-historia?
- ¿Cómo muestra el diagrama lo que se conoce y lo desconocido?
- ¿Dónde ven sumas o restas?

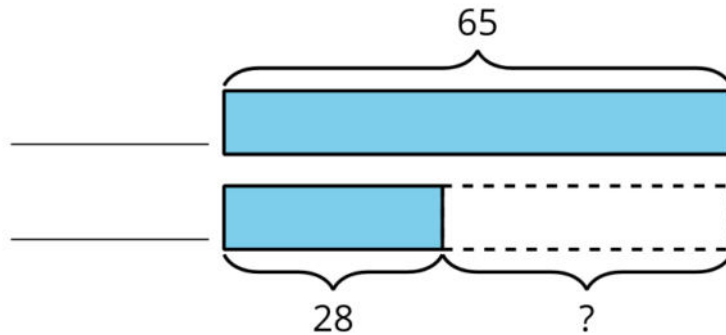
1. Empareja cada problema-historia con un diagrama. Explica por qué las tarjetas corresponden.
2. Escoge dos problemas-historia y resuélvelos. Muestra cómo pensaste.

<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>A</p> <p>Elena recogió 52 semillas de naranja. Reunió 39 semillas de manzana más que semillas de naranja.</p> <p>¿Cuántas semillas de manzana reunió?</p>	<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>B</p> <p>Elena comenzó con 39 semillas de manzana. Luego recogió más semillas de manzana. Ahora tiene 52 semillas de manzana.</p> <p>¿Cuántas semillas recolectó Elena?</p>
<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>C</p> <p>Elena recogió algunas semillas de manzana y 39 semillas de naranja. Ella reunió 52 semillas todas juntas.</p> <p>¿Cuántas semillas de manzana reunió?</p>	<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>D</p> <p>Jada comenzó con algunas semillas. Luego ganó 28 cabezas de serie de Elena. Ahora tiene 65 semillas.</p> <p>¿Cuántas semillas tenía Jada al principio?</p>

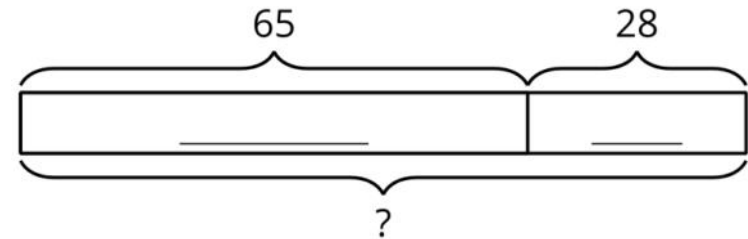
<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>M</p> 	<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>N</p> 
<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>O</p> 	<p>Problema de historia y tarjetas de diagrama</p> <p>P</p> 

- Compartamos y expliquemos nuestras coincidencias para las cartas A, B y C.
- ¿Cómo saben que el diagrama corresponde al problema-historia?
- ¿Qué hicieron para resolver el problema?

L



N

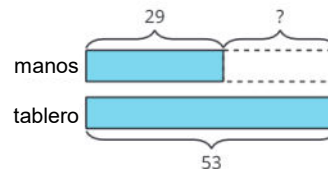


- ¿En qué se parecen estos diagramas? ¿En qué son diferentes?
- Piensen en una historia que pueda corresponder a la Tarjeta N

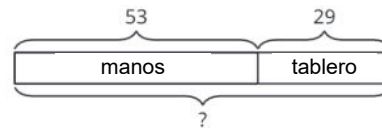
Mai juega un juego con semillas. Ella tiene algunas semillas en sus manos y ubicó 29 semillas en el tablero de juego. Tiene 53 semillas en total. ¿Cuántas semillas tiene Mai en sus manos?

1. Marca el diagrama que mejor corresponda al problema-historia.

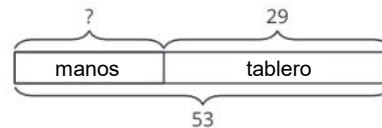
A.



B.



C.



1. Explica tu elección.

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.

