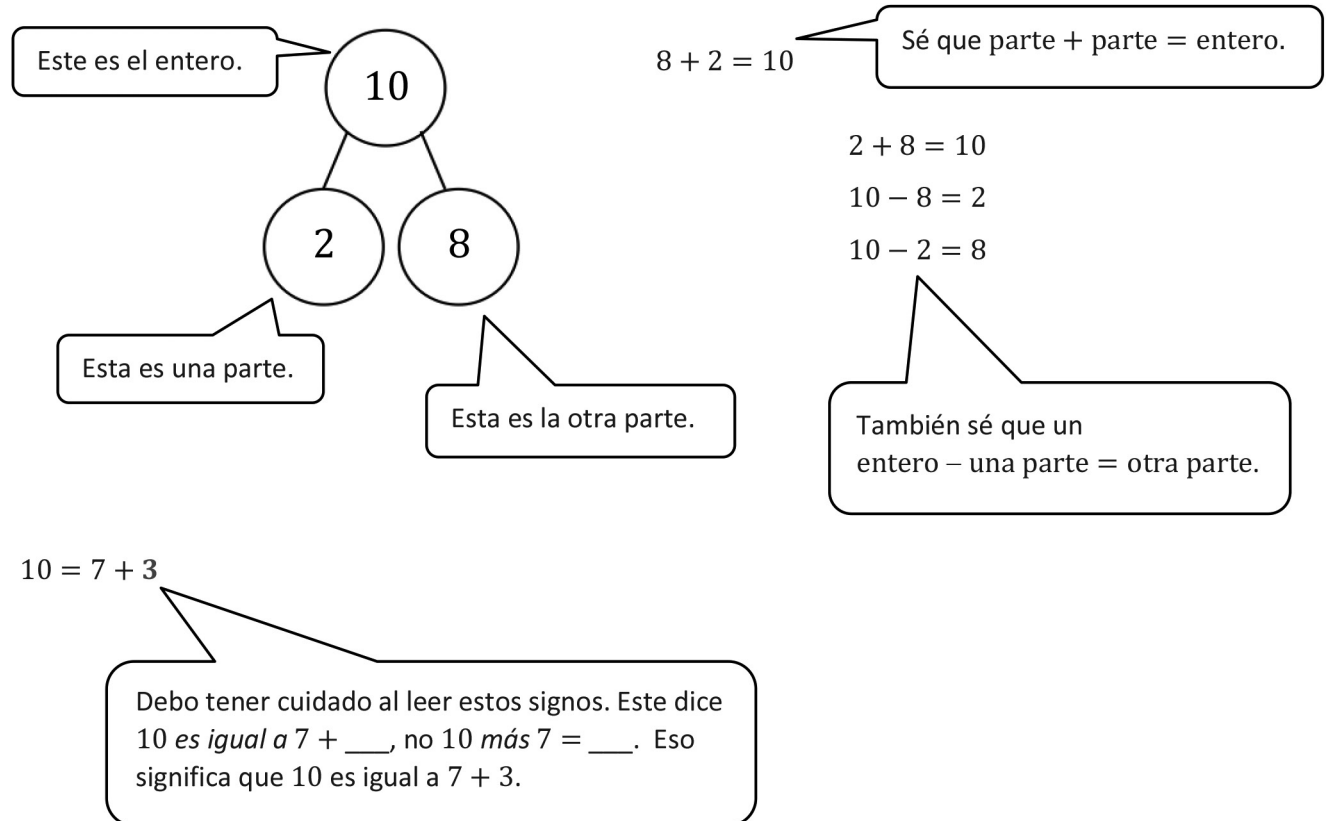


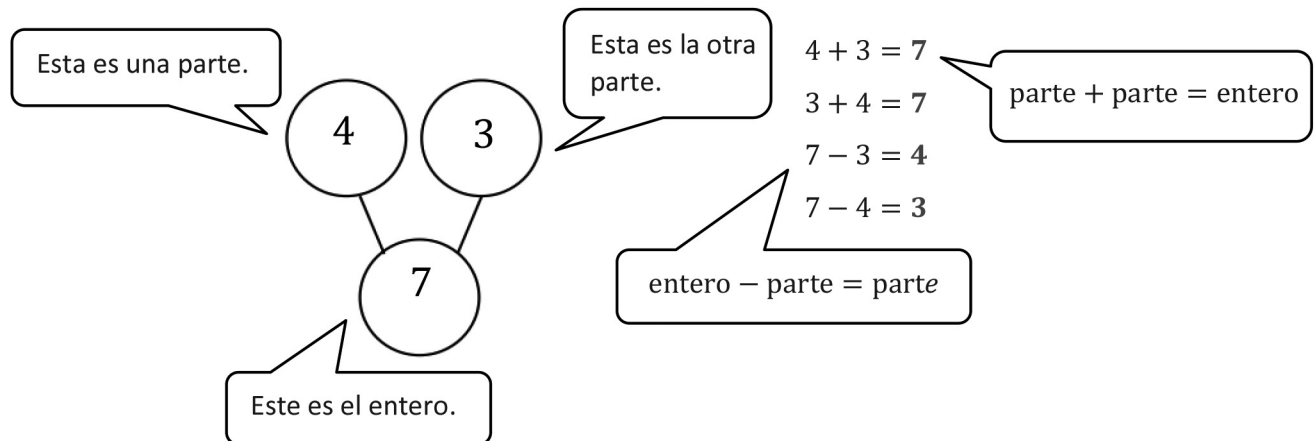
Práctica de fluidez

Componer decenas y sumar hasta diez es fundamental para las futuras estrategias que se aprenderán en el 2° Grado. Los estudiantes usan un vínculo numérico para mostrar con números la relación parte-entero.



Práctica de fluidez

Componer la siguiente decena y sumar a un múltiplo de diez es fundamental para las futuras estrategias que se aprenderán en el 2° Grado. Los estudiantes continúan usando un vínculo numérico para mostrar con números la relación parte-entero.



1. $30 + 6 = 36$

Puedo sumar 3 decenas y 6 unidades para obtener 36.

2. $64 = 60 + 4$

Puedo separar 64 en decenas y unidades.
64 son 6 decenas y 4 unidades, así que $64 = 60 + 4$.

3. $35 = 30 + 5$

Puedo pensar que 35 es 5 más ¿qué?

Suma y resta unidades similares, unidades, para resolver problemas dentro de 100

1. $20 + 7 = 27$

$20 + 7 = \underline{\quad}$

Puedo pensar que 2 decenas + 7 unidades = 2 decenas 7 unidades.

2. $20 + 70 = 90$

Para resolver $20 + 70$, suma decenas a decenas. Las unidades son iguales, así que pueden juntarse al sumarlas.

$2 \text{ decenas} + 7 \text{ decenas} = 9 \text{ decenas}$

3. $62 + 3 = 65$

4. $62 + 30 = 92$

Para resolver $62 + 3$, suma unidades a unidades.

$6 \text{ decenas } 2 \text{ unidades} + 3 \text{ unidades} = 6 \text{ decenas } 5 \text{ unidades}$

Para resolver $62 + 30$, suma decenas a decenas.

$6 \text{ decenas } 2 \text{ unidades} + 3 \text{ decenas} = 9 \text{ decenas } 2 \text{ unidades}$

5. Completa cada espacio en blanco en la siguiente tabla.

Puedo usar un dato relacionado para ayudarme a resolver. Sé que $4 + 5 = 9$, así que $24 + 5 = 29$.

a. $24 + 5 = \underline{29}$

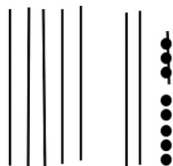
b. $24 + 50 = \underline{74}$



Puedo pensar 2 decenas + 5 decenas = 7 decenas. Puedo separar 24 y dibujar un vínculo numérico si necesito ayuda para ver unidades.

Dibujar decenas y unidades puede ayudarme. Ahora es fácil ver 8 unidades – 3 unidades es 5 unidades, y las 7 decenas no cambian.

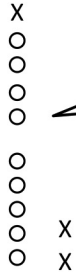
c. $78 - 3 = \underline{75}$



d. $78 - 30 = \underline{48}$

Componer decenas con sumandos de 9, 8 ó 7

1. $9 + 3 = 12$



Puedo dibujar 9 círculos y 3 X para sumar.
¡Veo que formé una decena! Ahora es fácil
sumar porque sé que $10 + 2$ es 12.

2. $8 + 7 = 15$



$8 + 2 = 10$

$10 + 5 = 15$

También puedo resolver sin dibujo.

8 está más cerca de 10 que 7, así que puedo formar
10 con el 8.

A 8 le faltan 2 para formar 10, entonces puedo
separar 7 con un vínculo numérico para sacar el 2.

Ahora puedo sumar 8 y 2 para obtener 10, y ahora es
fácil sumar lo que queda; 10 y 5 son 15.

Entonces $8 + 7$ son 15.

3. $10 + 2 = 12$

Para resolver, puedo preguntarme ¿10
más qué son 12? 10 más 2 son 12.

4. $9 + 3 = 12$

Sé que 9 es 1 menos que 10, así que la respuesta para
 $9 + \underline{\quad} = 12$ debe ser 1 más que $10 + \underline{\quad} = 12$.
Entonces $9 + 3 = 12$.

5. Ronnie usa 5 bloques cafés y 8 bloques rojos para construir un castillo. ¿Cuántos bloques usa Ronnie en total?

$$5 + 8 = 13$$



$$8 + 2 = 10$$

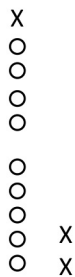
$$10 + 3 = 13$$

¡Puedo usar esta estrategia también para resolver problemas escritos! Conozco 2 partes, así que puedo sumarlos para encontrar el entero.

Ronnie usó 13 bloques en total.

Componer la siguiente decena

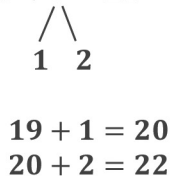
1. $9 + 3 = 12$



Si lo necesito, puedo dibujar círculos y X para sumar.

¡Veo que formé una decena! Ahora es fácil sumar porque sé que $10 + 2$ son 12.

2. $19 + 3 = 22$



Sé que 19 está muy cerca de una decena, 20. Sólo le falta 1 más. Puedo separar 3 con un vínculo numérico para sacar el 1. Ahora puedo sumar 19 y 1 para obtener 20, y es fácil sumar 20 y 2. Entonces $19 + 3$ son 22.

3. $38 + 7 = 45$



38 está cerca de 40. Sé que $8 + 2 = 10$, así que a 38 le faltan 2 para formar la siguiente decena.

Puedo separar el 7 en 2 y 5 para sacar el 2.

En mi mente, puedo sumar $38 + 2$ para obtener 40. Ahora, sólo sumo lo que falta, $40 + 5$ son 45, así que $38 + 7 = 45$.

4. $8 + 78 = 86$

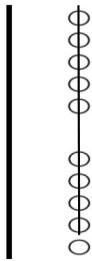


$78 + 2 = 80$
 $80 + 6 = 86$

Usar esta estrategia es fácil porque:

- Puedo separar números, como 8 en 6 y 2.
- Sé que 8 necesita 2 para formar 10, así que $78 + 2 = 80$.
- Sé cómo sumar decenas y algunas unidades, como $80 + 6$.

1. $20 - 9 = \underline{11}$



Puedo dibujar 20 y mostrar cómo restaré 9 de una decena.
Ahora veo el 10 y el 1 que quedó, lo cual es 11. Entonces $20 - 9$ son 11.

2. $30 - 7 = \underline{23}$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \swarrow \searrow \\ 20 \quad 10 \\ 10 - 7 = \\ 20 + 3 = 23 \end{array}$$

¡También puedo resolver sin dibujar!

Primero, separo 30 con un vínculo numérico para sacar 10.

Después, resto 7 de 10. Por mis pares para formar una decena sé que es 3.

$20 + 3 = 23$, entonces $30 - 7$ son 23.

3. $50 - 8 = \underline{42}$

Puedo usar la estrategia de restarle al diez si practico los pasos para resolver.

Primero, saco 10.

$$\begin{array}{r} 50 \\ \swarrow \searrow \\ 40 \quad 10 \end{array}$$



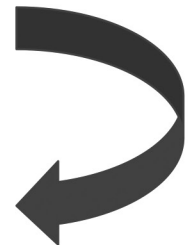
Después, recuerdo mis pares para formar decenas, así puedo restarle al 10.

$$10 - 8 = 2$$



Finalmente, sumo algunas unidades a mis decenas.

$$40 + 2 = 42$$



$$\begin{array}{r} 50 - 8 = \underline{42} \\ \swarrow \searrow \\ 40 \quad 10 \end{array}$$

$$10 - 8 = 2$$

$$40 + 2 = 42$$

Ahora, todo está listo para resolver.

Restarle al 10

1. $12 - 9 = \underline{3}$



Puedo dibujar 12 y mostrar cómo voy a restar 9 de 10.
Ahora veo que quedan 1 y 2, lo cual son 3. Entonces $12 - 9 = 3$.

$$\begin{array}{r} 12 - 9 = 3 \\ 2 \quad 10 \\ 10 - 9 = 1 \\ 2 + 1 = 3 \end{array}$$

¡También puedo resolver sin dibujar! Puedo separar 12 en 2 y 10. Ahora es fácil restar 9 de 10. $10 - 9$ es 1. Y después simplemente sumo lo que queda. $2 + 1$ son 3. Entonces $12 - 9$ son 3.

2. $14 - 8 = \underline{6}$

Primero, saca 10.

$$\begin{array}{r} 14 - 8 = \underline{\quad} \\ 4 \quad 10 \end{array}$$

Ahora, resta de 10.

$$10 - 8 = 2$$

Y sumar lo que queda es fácil porque conozco mis datos relacionados.

$$2 + 4 = 6$$

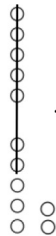
Así que $14 - 8 = 6$.

3. Shane tiene 12 lápices. Regala algunos lápices a sus amigos. Ahora le quedan 7. ¿Cuántos lápices regaló?

$$\begin{array}{r} 12 - 7 = 5 \\ 2 \quad 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 - 7 = 3 \\ 3 + 2 = 5 \end{array}$$

Shane regaló 5 lápices.



¡También puedo usar esta estrategia para resolver problemas escritos!

Conozco el entero y una parte. ¡Eso significa que falta una parte! Puedo restar para saber cuántos lápices regaló Shane.

Restarle al 10

1. $12 - 9 = 3$

$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \quad 10 \\ 10 - 9 = 1 \\ 2 + 1 = 3 \end{array}$

¡Puedo usar la misma estrategia de quitarle al diez cuando resto de números mayores!

$52 - 9 = 43$

$\begin{array}{r} 52 \\ 42 \quad 10 \\ 10 - 9 = 1 \\ 42 + 1 = 43 \end{array}$

Puedo separar 52 en 42 y 10. Ahora es fácil quitar 9. Por mis pares para formar decenas sé que $10 - 9$ es 1. Ahora sólo sumo lo que queda. $42 + 1$ son 43. Entonces $52 - 9$ son 43.

2. $61 - 5 = \underline{56}$

¡A prepararse para usar esta estrategia! Quitamos 10.

$\begin{array}{r} 61 \\ 51 \quad 10 \end{array}$

Ahora, practiquemos restar de 10.

$10 - 5 = 5$

Y sumar lo que queda es fácil porque conozco mis datos relacionados.

$51 + 5 = 56$

3. La señora Watts tenía 12 tacos. Los niños comieron unos cuantos. Quedaron nueve tacos. ¿Cuántos tacos comieron los niños?

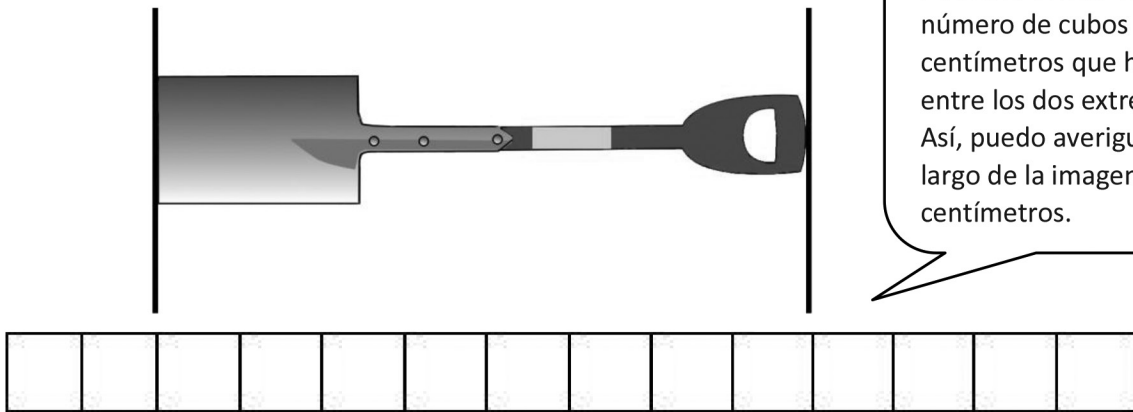
$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \quad 10 \\ 10 - 9 = 1 \\ 2 + 1 = 3 \end{array}$

Los niños comieron 3 tacos.

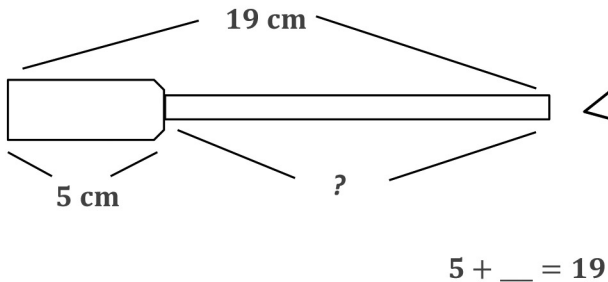
¡También puedo usar esta estrategia para resolver problemas escritos!

Conozco el entero y una parte. ¡Eso significa que falta una parte! Puedo sustraer para averiguar cuántos tacos comieron los niños.

1. El largo de la imagen de la pala es de aproximadamente 8 centímetros.



2. El largo de un desarmador es de 19 centímetros. La manija mide 5 centímetros. ¿Cuál es la longitud de la parte superior del desarmador?



Puedo usar el proceso Leer-Dibujar-Escribir para resolver el problema. Dibujo un desarmador y etiqueto su longitud total como 19 cm. ¡Es igual que alinear mis cubos de centímetros! Sé que una parte mide 5 centímetros, así que lo etiqueto así. Uso la suma para averiguar la parte desconocida, que es 14 cm. Puedo escribir un enunciado completo de mi respuesta.

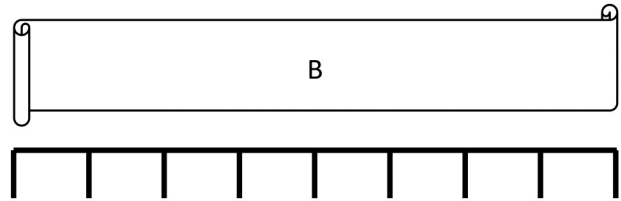
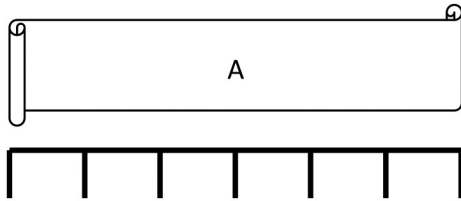
La parte superior del desarmador mide 14 centímetros.

1. La imagen de la goma mide aproximadamente 4 centímetros.



Puedo cortar el cubo de centímetros y usar la estrategia de marcar y continuar para medir la figura. Debo marcar el lugar en el que termina el cubo antes de que la pueda mover hacia adelante de nuevo.

2. John usó un cubo de centímetros y la estrategia de marcar y continuar para medir estos pedazos de cinta. Usa su trabajo para responder las siguientes preguntas.



¿Cuánto mide la cinta A? 6 centímetros.

¿Cuánto mide la cinta B? 8 centímetros.

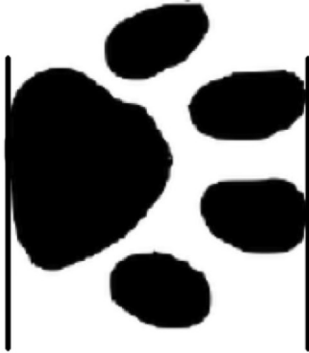
¿Qué Cinta es más corta? La cinta A

La longitud total de las cintas A y B es de 14 centímetros.

Dado que John midió sin espacios ni traslapes, ¡sé que la distancia entre las marcas de lápiz es la misma! Puedo contar las unidades de longitud para cada pieza de cinta.

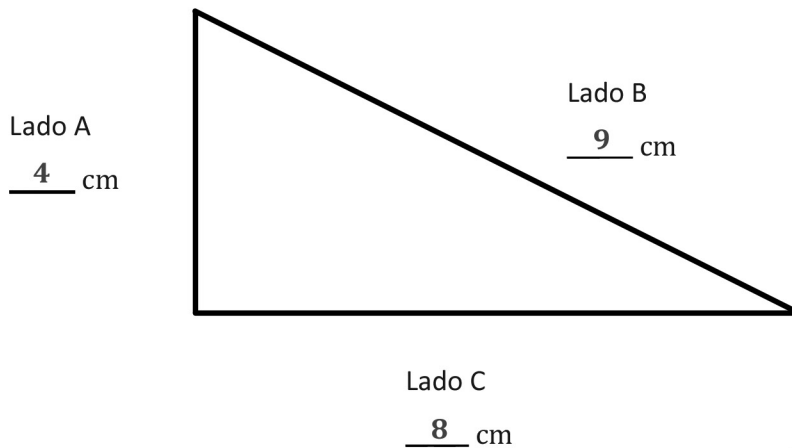
Usa tu regla de centímetros para responder las siguientes preguntas.

1. La figura de la huella del animal mide aproximadamente 4 cm.



Sé cómo alinear mi regla de centímetros de manera precisa para medir la huella del animal. Puesto que mis marcas están etiquetadas, no necesito contar cada una; puedo notar fácilmente que la imagen mide 4 centímetros.

2. Mide las longitudes de los lados A, B y C. Escribe cada longitud en la línea.



¿Cuál es la diferencia entre el lado C y el lado B? 1 cm

$$9 - 8 = 1$$

Puedo usar mi regla de centímetros para medir la longitud de cada lado. Luego, puedo comparar las longitudes de ambos lados restando.

1. Encierra en un círculo cm (centímetros) o m (metros) para mostrar qué unidad usarías para medir cada uno de los objetos.

Longitud de un pegamento en barra	☒ cm	o	☐ m
Longitud de una puerta	☐ cm	o	☒ m
Longitud del escritorio del maestro	☐ cm	o	☒ m
Longitud de un plumón	☒ cm	o	☐ m

Sé que la puerta y el escritorio del maestro son más largos que 100 centímetros, así que lo puedo medir con mi regla de un metro.

2. Llena los espacios en blanco con cm o m.

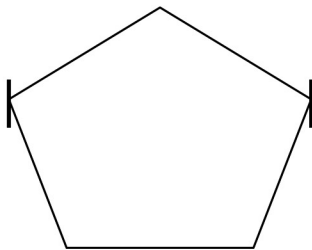
La altura de un edificio es de 12 m.

La longitud del hilo azul era 8 cm más largo que el hilo rojo.

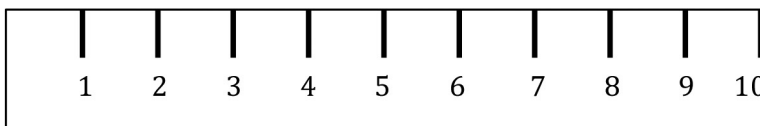
El corredor rompió el record por la carrera de 500 m.

Aquí, puedo usar mi sentido numérico. No creo que un corredor rompa un record por una carrera de 500 cm; ¡Serían solo 5 metros! La respuesta debe ser en metros.

3. Usa la siguiente regla de centímetros para encontrar la longitud (de una marca a la siguiente) de la figura.



La figura mide 4 cm.



Los extremos de la figura se alinean con la marca de 2 cm y con la de 6 cm en la regla. Puedo empezar en 2 centímetros y contar hasta 4 centímetros hasta llegar a 6 centímetros.

1. Menciona dos cosas de la escuela que podrías medir en metros. Haz un estimado de sus longitudes.

Objeto	Longitud estimada
<i>pizarra</i>	<i>4 metros</i>
<i>Alfombra para leer en la esquina</i>	<i>3 metros</i>

Sé que la longitud de la perilla al piso es de aproximadamente 1 metro. Creo que la alfombra para leer en la esquina mide 3 de esas longitudes. La alfombra parece más corta que la pizarra, así que calculo que la alfombra mide 3 metros.

2. Elige la longitud estimada más adecuada para cada objeto.

a. Tablón de anuncios 2 m o 35 cm

b. Tijeras 13 cm o 43 cm

c. La parte superior del escritorio de un estudiante 18 cm o 62 cm

Sé que una carpeta de anillos mide aproximadamente 30 centímetros. Puedo imaginar que dos de esas carpetas caben a lo largo de mi escritorio, lo cual sería 60 centímetros aproximadamente. Entonces, 62 centímetros es más cercano a 60 centímetros que 18 centímetros.

3. Mide la longitud de la siguiente línea usando tu dedo meñique. Escribe tu cálculo.

Cálculo: 7 cm

Como el ancho de mi dedo meñique es de aproximadamente 1 centímetro, puedo calcular y que la longitud de la línea es de aproximadamente 7 centímetros.

1. Mide cada grupo de líneas en centímetros y escribe la longitud en la línea. Completa los enunciados de comparación.

Línea A



Línea B



Línea C



Línea A

15 cm

Línea B

5 cm

Línea C

8 cm

Las Líneas A, B, y C miden aproximadamente 28 cm si las juntas.

La Línea C mide aproximadamente 7 cm menos que la Línea A.

Puedo colocar mi cinta métrica a lo largo de cada línea para obtener su longitud. ¡Necesito alinear el punto cero de mi regla con el extremo de la línea!

Puesto que la Línea A mide 15 cm y la línea C 8 cm, sé que la Línea C es más corta. Puedo restar: $15 - 8 = 7$. La Línea C es 7 cm más corta que la Línea A.

2. La Línea D mide 45 cm. La línea E mide 70 cm. La Línea F mide 1 m.

La Línea E es 25 cm más larga que la Línea D.

La línea E duplicada es 40 cm más larga que la Línea F.

Sé que un metro equivale a 100 centímetros. Si duplico la línea E, medirá 140 cm porque $70 + 70 = 140$. 140 centímetros es 40 centímetros más que 100 centímetros.

3. Lanie midió la altura de su hermano menor. Mide 52 cm.

¿Cuál es la diferencia entre el metro y su hermano? 48 cm.

$$52 + \underline{\quad} = 100$$

$$52 + 8 = 60$$

$$60 + 40 = 100$$

$$8 + 40 = 48$$

Este es como el problema del sumando faltante. Puedo resolverlo sumando. Quiero llegar a 100 porque un metro mide 100 cm long. Sé que $52 + 8$ me llevará al amigable número 60. Entonces, $60 + 40 = 100$. Y, $8 + 40 = 48$.

1. Mide cada línea con clip de papel pequeño usando el método de estrategia de marcar y continuar. Después mídelas en centímetros usando una regla.

_____ Línea A

_____ Línea B

Línea A 3 clips de papel 9 cm

Línea B 1 clip de papel 3 cm

Línea A mide alrededor de 2 clips de papel más que la Línea B.

La Línea B duplicada es aproximadamente 3 cm más corta que la Línea A porque sé que $6 + 3 = 9$.

Sé que la Línea B mide 3 cm. Si duplico su longitud entonces medirá 6 cm. Puedo hacer las cuentas mentalmente para averiguar que la línea B duplicada es 3 cm más corta que la línea A porque sé que $6 + 3 = 9$.

2. Christina midió la Línea C con monedas de un centavo y monedas de 25 centavos.



¿Por qué Christina necesita más monedas de un centavo que monedas de 25 centavos para medir la Línea C?

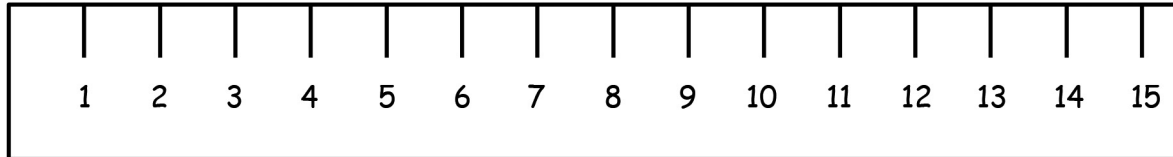
Ya que las monedas de 25 centavos son más grandes, se necesitan menos para medir la misma línea. Si la unidad de medida es más pequeña, como una moneda de un centavo, se necesita un número mayor de monedas para medir la línea.

Si el tamaño de la unidad es más grande, como las monedas de 25 centavos, se necesitan menos unidades. Si el tamaño de la unidad es más pequeño, como las monedas de un centavo, entonces se necesitan más unidades. Las monedas no son una buena herramienta para medir. ¡Los centímetros son mucho más confiables porque cada unidad de longitud es la misma!

1.

A _____

B _____

La Línea A mide 8 cm. $14 - 6 = 8$ La Línea B mide 9 cm. $11 - 2 = 9$ Las Líneas A y B miden 17 cm. $8 + 9 = 17$ La Línea A es 1 cm (más larga, más corta) que la línea B.

Puesto que la Línea B inicia en los 2 cm, puedo quitarle 2 cm de donde la línea termina, en 11 cm. Así, la línea mide 9 cm.

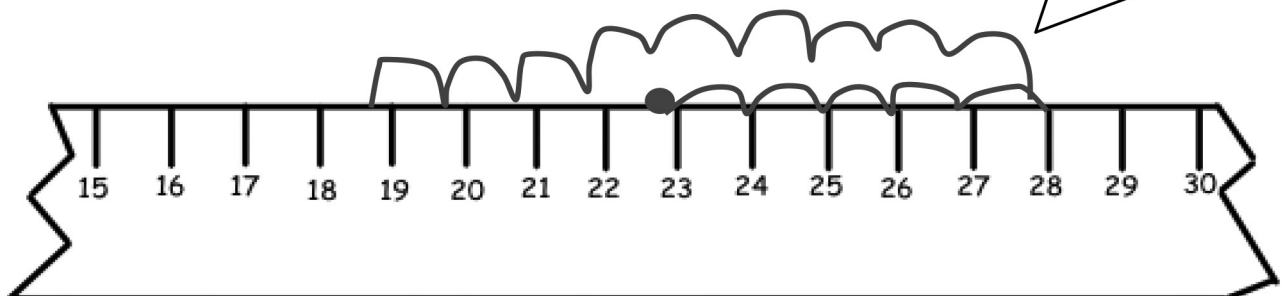
2. Un grillo saltó 5 centímetros hacia adelante y luego se detuvo. Si el grillo inició en el 23 de la regla, ¿Dónde se detuvo? Muestra tu trabajo en la regla de centímetros rota.

$$23 + 5 = 28$$

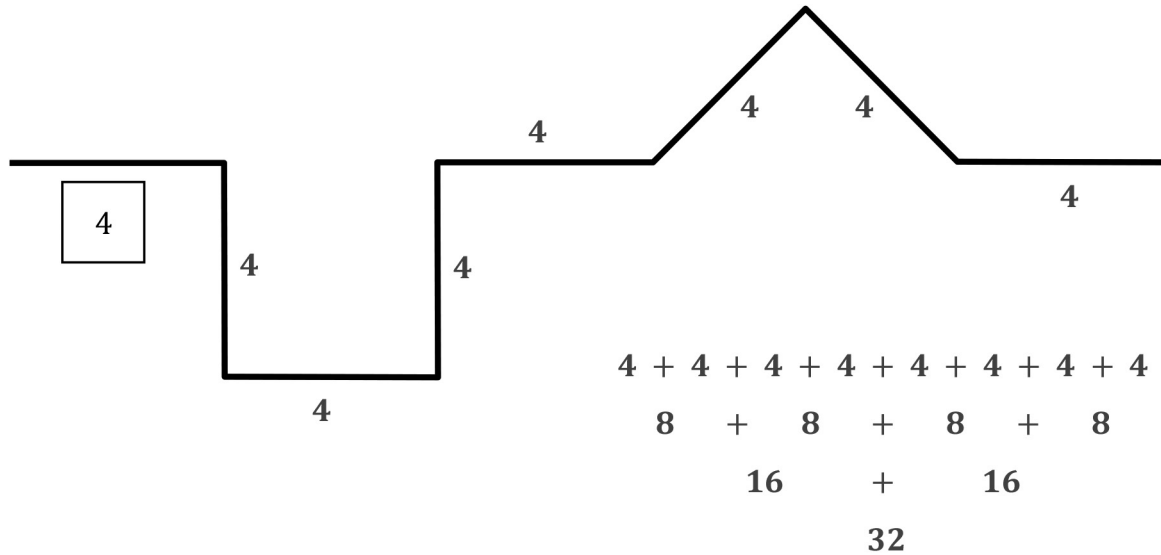
$$28 - 9 = 18 + 1 = 19$$

$$\begin{array}{cc} 18 & 10 \end{array}$$

Puedo usar la suma y la resta para resolverlo. Puedo empezar en 23 y, luego contar 5. Después, puedo regresar 9 centímetros o restar 9. El grillo se detiene en los 19 cm.



3. Todas las partes del siguiente camino son iguales en unidades de longitud. Llena las longitudes de cada lado.



El camino mide 32 unidades de medida.

¿Cuántas partes más necesitarías para que el camino midiera 40 unidades de medida? 2 partes

Sé que el camino mide 32 unidades de longitud. Puedo pensar que $32 + \underline{\quad} = 40$. El número desconocido mide 8 unidades de medida. Pero la pregunta pide el número de partes. Sé que cada parte mide 4 unidades de medida. De esta manera, 2 partes más, $4 + 4$, equivale a 8.

1. Tommy completó la siguiente tabla haciendo el estimado de la medida de la circunferencia de tres partes del cuerpo y, luego, encontró la medida real con su cinta métrica.

Parte del cuerpo que midió	Medida estimada en centímetros	Medida real en centímetros
Cuello	25 cm	31 cm
Muñeca	13 cm	17 cm
Cabeza	50 cm	57 cm

¿Cuál es la diferencia entre la medida más larga y la más corta?

40 cm $57 - 17 = 40$

Dibuja un diagrama de cinta comparando las medidas de la muñeca y del cuello de Tommy.

Cuello 31 cm

Muñeca 17 cm

?

$31 - 17 = \underline{\quad}$

11
20

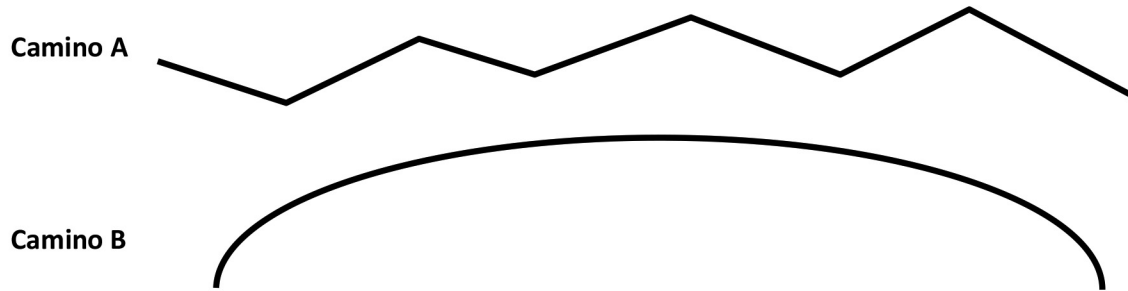
$20 - 17 = 3$

$11 + 3 = 14$

Puedo dibujar un diagrama de cinta para comparar las medidas. La barra más larga representa la longitud de la circunferencia del cuello de Tommy. La barra más corta representa la longitud de la circunferencia de su muñeca. Debo recordar dibujar la segunda barra inmediatamente abajo de la primera. Debo asegurarme de que se alineen perfectamente para que los puntos iniciales estén en el mismo lugar.

Puedo describir la diferencia escribiendo la expresión $31 - 17$. Luego, puedo dibujar un vínculo numérico y usar la técnica de restarle al diez para resolverlo.

2. Mide los dos caminos siguientes con tu regla de un metro y tu hilo.



El camino A mide 14 cm.

El camino B mide 13 cm.

Puedo colocar mi hilo a lo largo de cada camino. Luego, puedo colocarlo a lo largo de la regla de un metro para averiguar la longitud real.

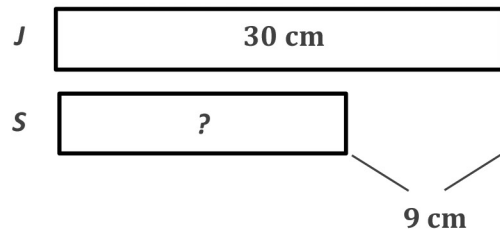
En conjunto, los caminos A y B miden 27 cm. $14 + 13 = 27$

El camino A es 1 cm (más corto/más largo) que el camino B. $14 - 13 = 1$

Usa el proceso Leer-Dibujar-Escribir (LDE) para resolver. Dibuja un diagrama de cinta para cada paso.

La torre de bloques de Jesse mide 30 cm. La torre de Sarah es 9 cm más corta que la de Jesse. ¿Cuál es la altura total de las dos torres?

Paso 1: Descubrir la altura de la torre de Sarah.

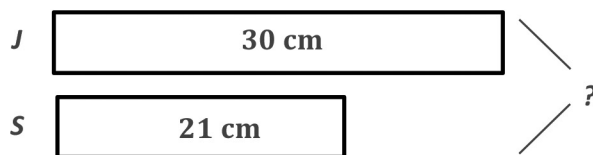


$$\begin{array}{r}
 30 - 9 = 20 + 1 = 21 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 20 \quad 10 \\
 10 - 9 = 1 \\
 20 + 1 = 21
 \end{array}$$

La torre de Sarah mide 21 cm.

Puedo dibujar un diagrama de cinta para comparar las torres de Jesse y de Sarah. No sé cuán alta es la torre de Sara, así que puedo etiquetarla con un signo de interrogación. Pero sé que la torre de Sarah es más corta así que puedo dibujar brazos y etiquetar la diferencia como 9 cm. Puedo usar la resta y la estrategia de restarle al diez para encontrar la parte faltante, así que $30 - 9 = 21$.

Paso 2: Encontrar el total de ambas torres.



$$\begin{array}{r}
 30 + 21 = ? \\
 30 + 21 = 51
 \end{array}$$

La altura total de ambas torres es de 51 cm.

A partir del Paso 1, sé que la torre de Sarah mide 21 cm. Ahora, puedo etiquetar la barra de Sarah como 21 cm. Puedo sumar ambas partes y encontrar el total. $30 \text{ cm} + 21 \text{ cm} = 51 \text{ cm}$.

1. Completa la parte que falta.

a. 3 unidades + 7 unidades = 10 unidades

b. $3 + \underline{7} = 10$

c. 3 decenas + 7 decenas = 1 centena

d. $30 + \underline{70} = 100$

Conozco 3 operaciones que me pueden ayudar a resolver estos problemas:

$$3 + 7 = 10$$

$$10 \text{ unidades} = 1 \text{ decena}$$

$$10 \text{ decenas} = 1 \text{ centena}$$

2. Vuelve a escribir los enunciados ordenándolos desde el que tiene las unidades mayores al que tiene las unidades menores.

4 decenas

2 centenas

9 unidades

Mayor 2 centenas

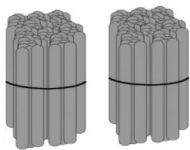
4 decenas

Menor 9 unidades

Sé que 2 centenas es igual a 200, 4 decenas es igual a 40 y 9 unidades es igual a 9.

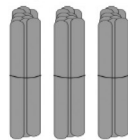
3. Cuenta cada grupo. ¿Cuál es la cantidad total de palos en cada grupo?

Grupos de 100



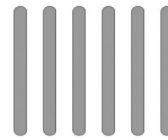
200

Grupos de 10



30

Unidades



6

¿Cuál es la cantidad total de palos? 236

4. Dibuja y resuelve.

Moses tiene 100 calcomanías. Jared tiene 80 calcomanías. Jared desea tener la misma cantidad de calcomanías que Moses. ¿Cuántas calcomanías más necesita Jared?



Puedo empezar en 80 y seguir contando de 10 en 10 hasta llegar a 100.

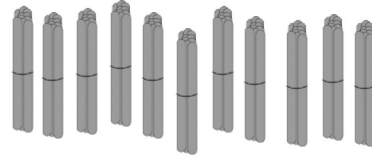
Jared necesita 20 calcomanías más.

Puedo dibujar grupos de 10 que me ayuden a seguir el conteo: 90, 100.

Conté 2 decenas más.
Eso es 20.

1. Estos grupos tienen 10 palos cada uno.

- a. ¿Cuántas decenas hay? 11
- b. ¿Cuántas centenas hay? 1
- c. ¿Cuántas palos hay en total? 110



Cuento 11 decenas. Sé que 10 decenas es igual a 1 centena. Puedo contar salteado de diez en diez para ver que hay 110 palos en total.

2. Dean se puso a contar. Observa su trabajo. Explica por qué crees que Dean contó de esta forma.

128, 129, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 181, 182, 183

Los números de referencia nos permiten contar salteado que es más rápido que contar de uno en uno. Entonces, Dean contó de uno en uno para acercarse todo lo posible al número de referencia, 130. Después, contó salteado de diez en diez hasta 180. Después, contó de uno en uno hasta llegar a 183.

3. Muestra el método de conteo desde 76 hasta 140 usando decenas y unidades. Explica por qué elegiste ese método.

76, 77, 78, 79, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140

Conté de uno en uno para aproximarme al número de referencia más cercano después de 76, que es 80. Luego fue fácil contar salteado de diez en diez hasta 140.

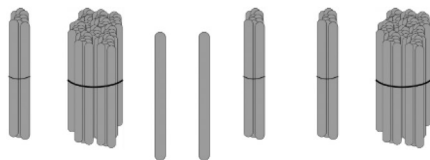
1. Completa los espacios en blanco para llegar a los números de referencia.

66, 67, 68, 69, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 410, 420

Cuento de uno en uno hasta llegar a 70. Cuento de diez en diez hasta llegar a 100. Cuento de cien en cien hasta llegar a 400 y luego cuento de diez en diez hasta llegar a 420.

¡Los números de referencia ayudan a contar más rápido y más fácilmente hasta números grandes!

2. Estas son unidades, decenas y centenas. ¿Cuántos palos hay en total?

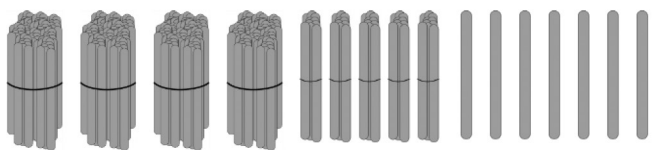


Sé que no importa el orden de estas unidades en la imagen, pero es más fácil empezar con el valor más alto, las centenas.

Esta imagen muestra 2 centenas, 3 decenas y 2 unidades. Puedo contar así:
100, 200, 210, 220, 230, 231, 232.
Entonces hay 232 palos en total.

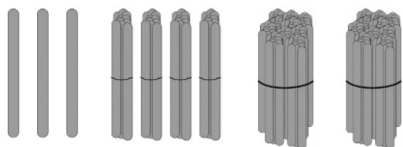
Hay 232 palos en total.

3. Muestra un método de conteo desde 457 hasta 700 utilizando unidades, decenas y centenas.



457

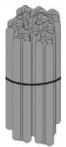
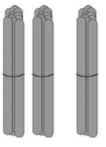
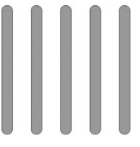
Cuento tres unidades más para llegar al número de referencia, 460. A partir de ahí, puedo contar de diez en diez hasta 500. Luego, cuento a partir de ahí, de cien en cien, hasta llegar a 700.



458, 459, 460, 470, 480, 490, 500, 600, 700

Puedo dibujar grupos para mostrar mi conteo o solo escribir los números.

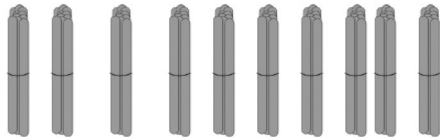
1. Pilar usó la tabla de valor posicional para contar los grupos. ¿Cuántos palos tiene en total?

Centenas	Decenas	Unidades
		

Pilar tiene 135 palos.

Veo 1 centena, 3 decenas y 5 unidades.
Cuento las unidades de esta forma
100, 110, 120, 130, 131, 132, 133, 134, 135.
También puedo contar en forma de unidad,
así, 1 centena 3 decenas 5 unidades.

2. Estas son decenas. Si las juntamos, ¿qué unidad hacemos?



a. unidad

b. centena

c. millar

d. decena

Puedo contar saltado de diez en diez para ver que 10 decenas es igual a 1 centena.
10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
Puedo agruparlas para mostrar 100.

3. Imagina 467 en la tabla de valor posicional. ¿Cuántas unidades, decenas y centenas hay en cada posición?

7	6	4
_____	_____	_____
unidades	decenas	centenas

¡Debo prestar atención al orden de las unidades! En la tabla de valor posicional, el orden sería primero 4 centenas, luego 6 decenas y después 7 unidades.

4. Muestra el método de conteo desde 160 hasta 530 usando decenas y centenas. Encierra en un círculo por lo menos un número de referencia.

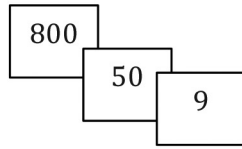
160, 170, 180, 190, 200, 300, 400, 500, 510, 520, 530

Conteo saltado de diez en diez para llegar hasta 200. Después, cuento a partir de ahí, de cien en cien. A partir de 500, cuento de diez en diez para llegar a 530.

1. ¿Cuál es el valor de 5 en

8	5	9
---	---	---

 ? 50

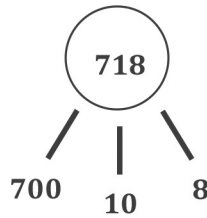


Puedo imaginar cómo se ve este número en una tarjeta *Hide Zero*. El dígito 5 está en la posición de las decenas. Sé que el valor de 5 decenas es 50.

2. Haz un vínculo numérico para mostrar las centenas, decenas y unidades en el número. Luego, escribe el número en forma de unidad.

718

7 centenas 1 decena 8 unidades



El vínculo numérico y la forma de unidad me ayudan a ver el valor de cada dígito.

3. Traza una recta para emparejar la forma de unidad con la forma numérica.

- a. 4 centenas 1 decena = ~~41~~
- b. 4 decenas 1 unidad = ~~410~~
- c. 4 centenas 1 unidad = 401

Puedo visualizar los números en la tabla de valor posicional para ayudarme a emparejar la forma de unidad con la forma numérica.

1. Empareja los números con sus nombres.

- a. 216 doscientos sesenta
b. 260 doscientos dieciséis
-

Debo pensar en el valor de cada dígito. 216 tiene 2 centenas 1 decena 6 unidades y eso es doscientos dieciséis. 260 tiene 2 centenas 6 decenas y eso es doscientos sesenta.

2. Escribe la respuesta en forma numérica.

a. $1 + 1 + 1 + 10 + 10 + 100 + 100 + 100 + 100 = \underline{423}$

b. $\underline{187} = 7 + 100 + 80$

c. $\underline{320} = 300 + 20$

Este problema de suma nos dice el valor total de cada unidad. La forma desarrollada no está en orden. Cuando escribo el número debo hacerlo con atención y escribirlo con las unidades en orden de mayor a menor.

Cuando sumo el valor total de cada unidad, tengo $3 + 20 + 400$. Eso es igual a $400 + 20 + 3$ porque sé que puedo escribir las unidades en cualquier orden y el total no cambia. Entonces la respuesta es 423.

3. Escribe cada número en forma desarrollada.

a. $26 = \underline{20 + 6}$

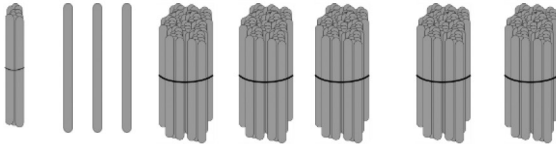
b. $720 = \underline{700 + 20}$

c. $403 = \underline{400 + 3}$

Escribir los números como enunciados de suma donde las partes representan el valor total de cada unidad, me ayuda a ver el valor de cada posición.

Cuando hay un cero en una de las unidades, no escribo el 0 en la forma desarrollada.

1. Estos grupos son centenas, decenas y unidades. Escribe en la forma estándar, en la forma desarrollada y en la forma escrita, cada número que aparece.



El orden de las unidades no cambia el total, entonces el número en la forma estándar es 513.

a. Forma estándar 513

b. Forma desarrollada $500 + 10 + 3$

c. Forma escrita Quinientos trece

El dígito 6 está en la posición de las decenas. Sé que el valor de 6 decenas es 60.

2. ¿Cuál es el valor de la unidad de 6 en 261? 60

3. Escribe 141, 114, 411, en orden de mayor a menor.

411

141

114

Todos los números usan los dígitos 1 y 4 pero en diferentes posiciones. Usar lo que sé sobre valor posicional me ayuda a resolverlo.

La centena es la mayor unidad, entonces un número con 4 centenas es mayor que un número con 1 centena.

141 le sigue porque tiene más decenas en la posición de las decenas que 114.

También puedo razonarlo así: 141 tiene 14 decenas, pero 114 tiene solo 11 decenas.

1. Escribe el valor total del dinero.

\$100	\$100	\$10	\$1	\$1
\$100	\$10	\$10	\$1	\$1

\$334

¡Contar para encontrar el valor de billetes de \$1, \$10 y \$100 es como contar unidades, decenas y centenas!

Comienzo a contar a partir de la unidad mayor
100, 200, 300, 310, 320, 330, 331, 332, 333, 334.

Puedo usar lo que sé sobre la forma desarrollada cuando trabajo con dinero. $\$400 + \$10 + \$5 = \415 .

2. Completa los billetes con \$100, \$10 o \$1 para mostrar la cantidad.

\$100	\$100	\$100	\$100	\$10
\$1	\$1	\$1	\$1	\$1

\$415

3. Dibuja y resuelve.

Jill tiene 5 billetes de diez dólares y 3 billetes de un dólar. Ben tiene 2 billetes menos de diez dólares y 1 billete menos de un dólar que Jill. ¿Cuál es el valor del dinero de Ben?

\$10	\$10	\$10	\$10	\$10
\$1	\$1	\$1		

Ben tiene \$32.

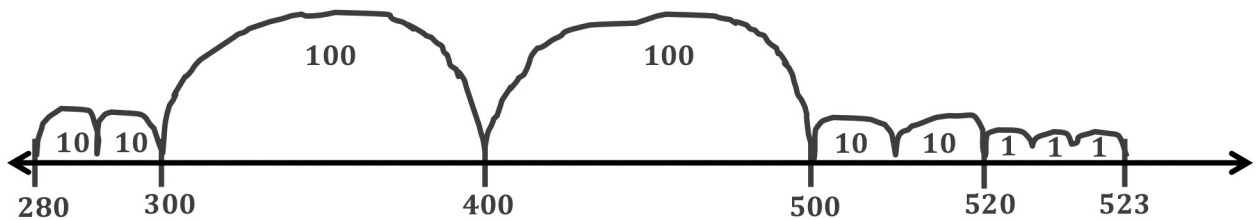
Puedo dibujar los billetes de Jill y luego tachar los que tiene Ben. Después cuento lo que queda 10, 20, 30, 31, 32.

1. Muestra un método de conteo desde \$67 hasta \$317.

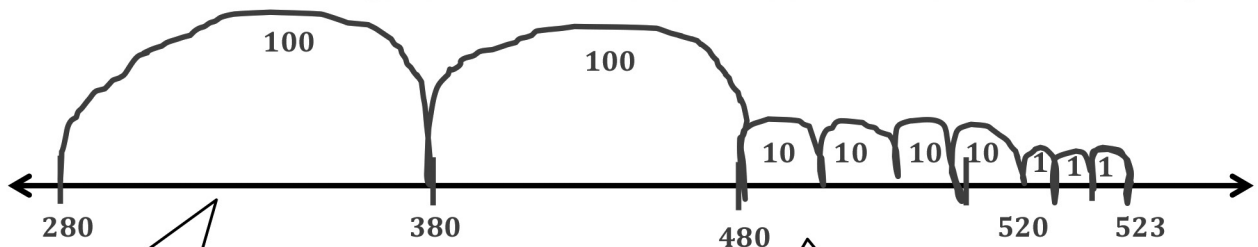
67, 77, 87, 97, 107, 117, 217, 317

Contar dinero es como contar números, por lo que puedo dejar afuera el símbolo de dólar y simplemente contar salteado de diez en diez para llegar a 117. Luego, cuento salteado de cien en cien para llegar a 317.

2. Utiliza cada recta numérica para mostrar un método diferente de conteo desde \$280 hasta \$523.



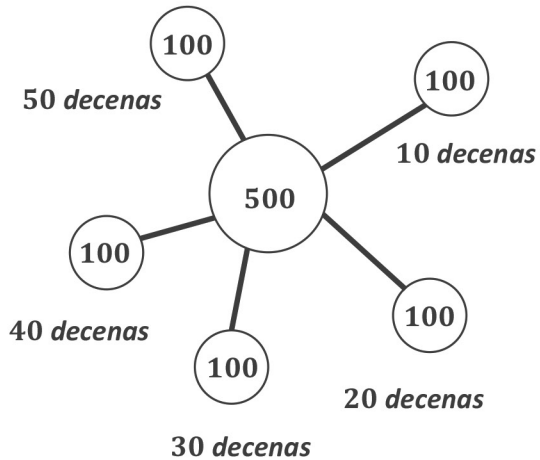
Puedo contar a partir de ahí 2 decenas y llego hasta 300. Luego, a partir de ahí, cuento 2 centenas para llegar a 500. Después, cuento a partir de ahí 2 decenas más para llegar a 520. A partir de ahí, cuento 3 unidades para llegar a 523.



O, podría contar, a partir de ahí, de cien en cien, para llegar a 480 y luego contar, a partir de ahí, 4 decenas para llegar a 520. Y debo sumar 3 unidades para llegar a 523.

Sea cual sea el modo con el que cuente, mis saltos en la recta numérica muestran el tamaño de la unidad en que estoy contando. Entonces un salto de 100 es mayor que un salto de 10 y el salto de 1 es el menor.

¿Cuántos billetes de \$10 equivalen a \$500?



Cuento salteado de cien en cien hasta 500 porque sé que en 1 centena hay 10 decenas.

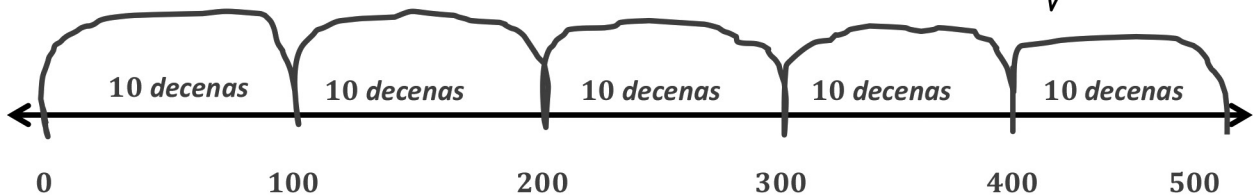
Dibujé un vínculo numérico para que me ayude a seguir el conteo.

Ahora cuento las decenas para encontrar la respuesta, 10 decenas, 20 decenas, 30 decenas, 40 decenas, 50 decenas.

50 billetes de diez dólares equivalen a \$500.

O, puedo dibujar una recta numérica y contar salteado de cien en cien hasta 500. Escribo 10 decenas dentro de cada salto y luego cuento cuántas decenas hay en total.

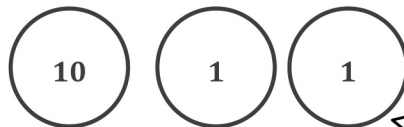
Hay 10, 20, 30, 40, 50 decenas en total.



Los estudiantes usan discos de valor posicional para representar el valor de cada dígito en un número dado. Se proporciona una plantilla para ayudar a los estudiantes a completar la tarea.

Representa los siguientes números para mostrarle a tu padre o madre, usando la menor cantidad posible de discos. Susurra los números en la forma estándar y en la forma de unidad.

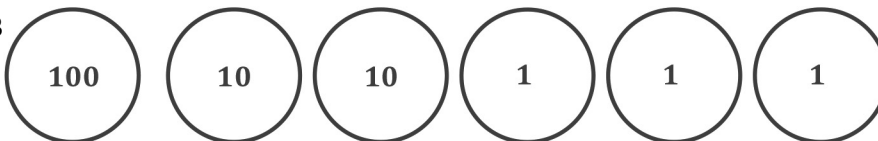
a. 12



Podría mostrar 12 discos de una unidad pero para usar la menor cantidad de discos, muestro 1 decena y 2 unidades.

En la forma estándar, digo 12. En la forma de unidad digo 1 decena 2 unidades.

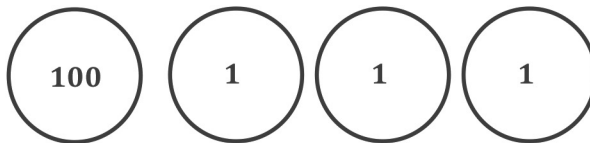
b. 123



En la forma estándar, digo 123. En la forma de unidad, digo 1 centena 2 decenas 3 unidades.

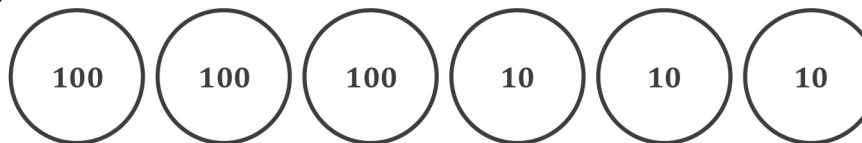
Podría mostrar 12 discos de una decena y 3 discos de una unidad, pero para usar la menor cantidad de discos, muestro 1 centena, 2 decenas 3 unidades.

c. 103



En la forma estándar, digo 103. En la forma de unidad, digo 1 centena 3 unidades.

d. 330



En la forma estándar, digo 330. En la forma de unidad, digo 3 centenas 3 decenas.

Los estudiantes completan esta tabla mientras trabajan con discos de valor posicional.

Cuenta desde 582 hasta 700 usando discos de valor posicional. Cambia a una unidad mayor cuando sea necesario.

Cuando contaste desde 582 hasta 700:

¿Hiciste una unidad mayor en...	Sí, cambié para hacer:	No, necesito _____
1. 590?	1 decena 1 centena	___ unidades. ___ decenas.
2. 600?	1 decena 1 centena	___ unidades. ___ decenas.
3. 618?	1 decena 1 centena	<u>2</u> unidades. ___ decena.
4. 640?	1 decena 1 centena	___ unidades. ___ decenas.
5. 652?	1 decena 1 centena	<u>8</u> unidades. ___ decenas.
6. 700?	1 decena 1 centena	___ unidades. ___ decenas.

Cuando sumo 8 unidades a 582, hago la próxima decena. Ahora estoy en 590.

Al contar a partir de 590, cuando sumo 10 unidades más, hago diez que también significa que hago una nueva centena 600.

Debo sumar 2 unidades más para hacer un nuevo diez y llegar a 620.

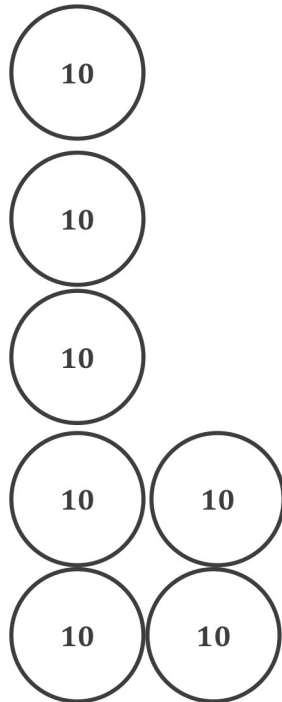
Hago un nuevo diez cuando llego a 630 y uno más cuando llego a 640.

Debo sumar 8 unidades más para hacer un nuevo diez y llegar a 660.

Al contar a partir de 690, cuando sumo 10 unidades más, hago diez que también significa que hago una nueva centena, 700.

Dibuja discos de valor posicional para mostrar los números.

a. 72

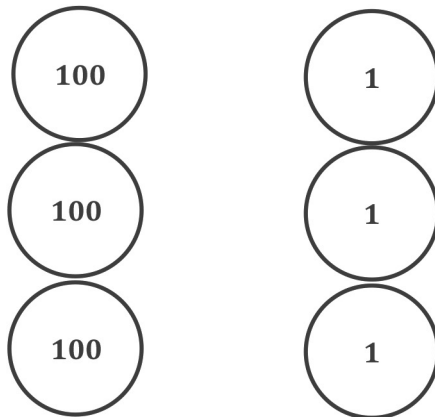


Dibujar discos de valor posicional me ayuda a ver el valor de cada dígito. Puedo ver que el dígito 7 equivale a 70 y el dígito 2 es solo 2 unidades.

Dibujé los discos como un marco de diez, comenzando de arriba hacia abajo en cada posición. Completo una columna de 5 y luego comienzo de abajo hacia arriba para armar los otros cinco para 6, 7, 8, o 9. Así es más fácil ver cuando hago una nueva unidad.

Es fácil ver que si sumo 8 unidades más, voy a hacer una nueva unidad de diez. Si agrego 3 decenas más, voy a hacer una nueva unidad de 1 centena.

b. 303



Cuando digo el número en forma de unidad, 3 centenas, 3 unidades, y dibujo discos de valor posicional, entiendo el valor de cada 3.

1. Di los números y las palabras susurrando mientras que completas los espacios en blanco.

a. $18 =$ _____ centenas 1 decena 8 unidades

$18 =$ 18 unidades

Sé que 18 es 1 decena 8 unidades. Puedo cambiar 1 decena por 10 unidades y tener 10 unidades y 8 unidades que es 18 unidades.

b. $315 =$ 3 centenas 1 decena 5 unidades

$315 =$ 3 centenas 15 unidades

Puedo decir que 315 es 3 centenas 1 decena 5 unidades. Como sé que 1 decena 5 unidades es igual a 15 unidades, también puedo decir que 315 es 3 centenas 15 unidades.

c. $419 =$ 4 centenas 1 decena 9 unidades

$419 =$ 41 decenas 9 unidades

Sé que 10 decenas hacen 100, entonces hay 40 decenas en 400. Luego, agrego otra decena, entonces hay 41 decenas. Las unidades no cambian.

d. $570 =$ 5 centenas 7 decenas

$570 =$ 57 decenas

El Problema (c) me ayuda a resolver este. Yo sé que hay 40 decenas en 400, entonces en 500 hay 50 decenas. ¡50 decenas más 7 decenas es igual a 57 decenas!

2. Escribe cómo puedes contar saltado de diez en diez desde 420 hasta 310. Podrías usar discos de valor posicional, rectas numéricas, grupos o números.

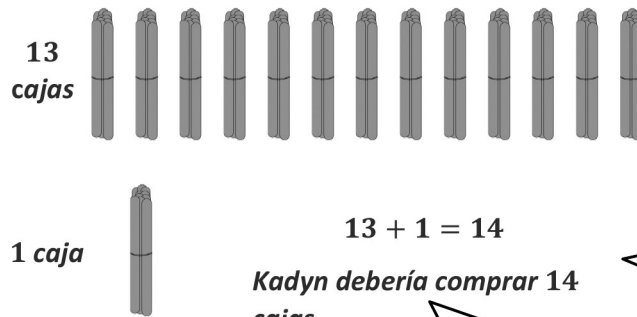
420, 410, 400, 390, 380, 370, 360, 350, 340, 330, 320, 310

¡Es fácil! ¡Puedo simplemente contar hacia atrás de diez en diez!

Los estudiantes siguen los pasos del proceso Leer, Dibujar, Escribir (LDE) para resolver problemas escritos: lee el problema, dibuja e identifica una representación a partir de la información recibida; escribe una ecuación para resolver; escribe un enunciado de la respuesta a la pregunta.

Los lápices vienen en cajas de 10.

- a. ¿Cuántas cajas debe comprar Kady si necesita 136 lápices?



Como hay 10 lápices en cada caja puedo contar saltado de diez en diez. Puedo dibujar grupos de diez para representar las cajas mientras cuento hasta 130.

Debo dibujar otra caja porque Kady necesita 6 más que 130.

O, podría usar lo que he aprendido de la forma de unidad. Hay 13 decenas 6 unidades en 136, entonces necesito 13 cajas para tener 130 lápices, más 1 caja más para los 6 lápices adicionales.

- b. ¿Cuántos lápices le quedarán a Kady después de tomar los que necesita de las cajas?

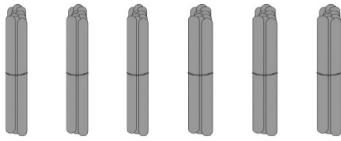
$$10 - 6 = 4$$

A Kady le quedarán 4 lápices.

Kady usará los 130 lápices de las primeras 13 cajas. Luego, tendrá que tomar 6 lápices de la última caja de diez. Eso significa que le quedarán 4 lápices.

c. ¿Cuántos lápices más necesitará para tener 200?

140, 150, 160, 70, 180, 190, 200



Kadyn necesita 60 más.

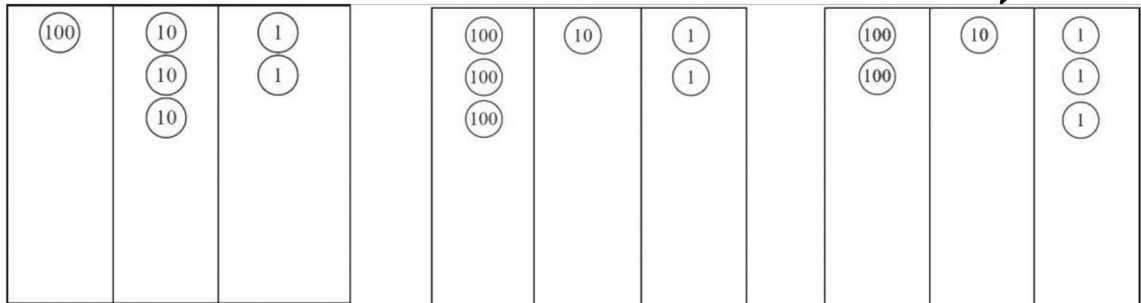
Debo ser cuidadoso y prestar atención a lo que están preguntando. En la primera parte de este problema, estaba resolviendo *cajas*. Esta vez, estoy resolviendo con otra unidad, ¡son *lápices*! Puedo contar salteado de diez en diez desde 140 hasta 200. Entonces, 150, 160, 170, 180, 190, 200. Eso es 6 decenas o 60.

1. Dibuja los siguientes números usando discos de valor posicional en las tablas de valor posicional. Responde las siguientes preguntas.

a. 132

b. 312

c. 213



La comparación es más fácil cuando dibujo los números con los discos de valor posicional en la tabla de valor posicional.

- d. Ordena los números del menor al mayor: 132, 213, 312

Aquí la centena es la unidad mayor y 312 tiene más centenas que otros números. 132 es el número más pequeño porque solo tiene 1 centena.

También podrías comparar todas las decenas en cada número. 132 tiene 13 decenas, 213 tiene 21 decenas y 312 tiene 31 decenas.

2. Encierra en un círculo *menor que* o *mayor que*.

Susurra el enunciado completo.

b. $300 + 60 + 5$ es menor que / mayor que 635.

c. 4 decenas y 2 unidades es menor que / mayor que 24.

$300 + 60 + 5 = 365$. 365 es menor que 635 porque solo tiene 3 centenas. 635 tiene 6 centenas. También podría razonarlo como 36 decenas es menor que 63 decenas.

En este problema, la decena es la unidad mayor. 4 decenas y 2 unidades es igual a 42. 42 es mayor que 24 porque tiene 4 decenas y 24 solo tiene 2 decenas. También podría razonarlo como 40 es mayor que 20.

3. Escribe $>$, $<$, o $=$. Susurra los enunciados numéricos completos mientras que trabajas.

a. 419 $<$ 491

El valor posicional me ayuda a comparar los números, sobre todo cuando los dígitos son todos iguales. Ambos números tienen 4 centenas, entonces debo tener cuidado y observar qué dígito está en el lugar de las decenas. 1 decena es menor que 9 decenas, entonces 419 es menor que 491.

b. 908 $<$ novecientos ochenta

980

Cuando el problema está expresado en formato escrito o formato de unidad, debo simplemente volver a escribirlo en formato estándar. Así será más fácil ver los dígitos en sus lugares. 908 es menor que 980. Las centenas son las mismas, pero 0 decenas es menor que 8 decenas.

c. 4 decenas 2 unidades $=$ $30 + 12$

42

4 decenas 2 unidades es igual a 42 y $30 + 12 = 42$. ¡Es fácil! 42 es igual a 42.

d. $36 - 10$ $>$ 2 decenas 5 unidades

25

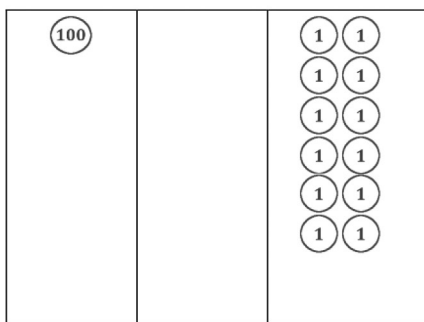
$36 - 10 = 26$. 2 decenas 5 unidades es igual a 25. 26 es mayor que 25.

¡Debo leer con atención! En la Parte (a), primero van las unidades y luego las decenas pero cuando se colocan en la tabla de valor posicional, las centenas van primero.

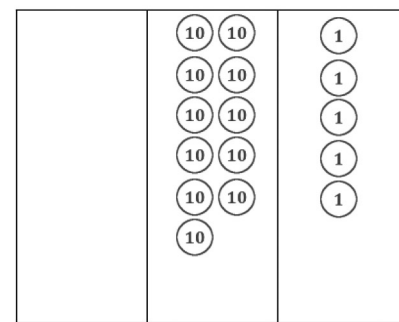
Cuando cuento susurrando mientras que dibujo, veo que estoy comparando 112 y 115. 112 es menor que 115.

1. Cuenta susurrando mientras que muestras los números con discos de valor posicional. Encierra en un círculo $>$, $<$, o $=$.

a. Dibuja 12 unidades y 1 centena.



b. Dibuja 11 decenas y 5 unidades.



$<$
 $=$
 $>$

2. Escribe $<$, $>$ o $=$.

a. $40 + 9 + 600$ $\boxed{=}$ 9 unidades 64 decenas
649 649

Vuelvo a escribir este problema en formato estándar y miro con atención el orden de las unidades. $40 + 9 + 600 = 649$ y 9 unidades 64 decenas = 649. ¡Son iguales!

b. 65 decenas – 13 decenas $\boxed{>}$ 52

Ya sé que 52 debe ser menor porque no hay centenas en 52. 65 decenas – 13 decenas es igual a 52 decenas que es 520.

c. 3 centenas 27 unidades $\boxed{<}$ 84 decenas

Sé que 27 unidades es igual a 2 decenas 7 unidades, entonces 3 centenas 2 decenas 7 unidades es 327. Sé que 84 decenas es 840. Si comparo las centenas sé que 327 es menor que 840.

1. Dibuja los siguientes valores en las tablas de valor posicional, de la forma que te parezca mejor.

Podría dibujar estos números de muchas formas diferentes, pero quiero ser eficiente. Cuando dibujo de esta forma, también es mucho más fácil comparar los números.

a. 123

100	10	1
	10	1
		1

b. 321

100	10	1
100	10	
100		

c. 231

100	10	1
100	10	
	10	

- d. Ordena los números de menor a mayor: 123, 231, 321

Puedo ver que 123 es el que tiene menos centenas, por lo cual es el número menor. 321 es el que tiene más centenas, lo que significa que es el número mayor. Y 231 está en el medio.

2. Ordena los números de menor a mayor en la forma estándar.

Trescientos setenta

317

30 decenas 7 unidades

307, 317, 370

370

307

Escribir los números en formato estándar me ayuda a ver el valor. Veo que estoy comparando 370, 317, y 307.

Dado que las centenas son iguales, comparo las decenas.

3. Ordena los números de mayor a menor en la forma estándar.

¡Cuidado! Esta vez, el orden es de mayor a menor.

4 unidades 6 centenas

46 decenas + 10 decenas

640

640, 604, 560

604

56 decenas

1. Completa la tabla. Susurra el enunciado completo: “___ más/menos que ___ es ___.”

Puedo susurrar el enunciado numérico completo mientras lleno la tabla.

100 más que 242 es 342.

100 menos que 242 es 142.

10 más que 242 es 252.

10 menos que 242 es 232.

1 más que 242 es 243.

1 menos que 242 es 241.

	242	153
100 más	342	253
100 menos	142	53
10 más	252	163
10 menos	232	143
1 más	243	154
1 menos	241	152

2. Completa los espacios en blanco. Susurra el enunciado completo.

a. 1 más que 456 es 457.

1 más que 6 es 7, entonces 1 más que 456 es 457.

b. 100 más que 180 es 280.

El lugar de las centenas ahora es 100 más.

c. 10 menos que 635 es 625.

¿625 es 10 menos que cuál número? El número que estoy buscando es 10 más que 625, entonces debe ser 635.

1. Completa los espacios en blanco. Susurra el enunciado completo.

1 menos que 240 es 239.

10 más que 194 es 204.

1 menos que 40 es 39, entonces 1 menos que 240 es 239.

10 más que 94 es 104, entonces 10 más que 194 es 204.

Puedo ver qué cambió. 239 cambió a 240. 240 es 1 más que 239.

497 cambió a 507. 507 es 10 más que 497.

1 más que 239 es 240.

10 más que 497 es 507.

10 más que 292 es 302.

Puedo pensar ¿302 es 10 más que cuál número? Entonces el número que estoy buscando es 10 menos que 302. Eso es 292.

2. Susurra los números a medida que cuentas.

Puedo contar de 1 en 1, de 10 en 10 y de 100 en 100.

- a. Cuenta de 1 en 1, desde 396 hasta 402.

396, 397, 398, 399, 400, 401, 402

- b. Cuenta de 10 en 10, desde 396 hasta 456.

396, 406, 416, 426, 436, 446, 456

- c. Cuenta de 100 en 100 desde 396 hasta 996.

396, 496, 596, 696, 796, 896, 996

1. Encuentra el patrón. Completa los espacios en blanco.

a. 497, 498, 499, 500, 501

498 es 1 más que 497, entonces estoy contando hacia adelante, de uno en uno. Sé que 1 más que 99 es 100, entonces 1 más que 499 es 500.

b. 571, 581, 591, 601, 611

581 es 10 más que 571, entonces estoy contando hacia adelante, de diez en diez. Sé que 10 más que 90 es 100, entonces 10 más que 591 es 601.

c. 133, 123, 113, 103, 93

123 es 10 menos que 133, entonces estoy contando hacia atrás, de diez en diez. Sé que 10 menos que 100 es 90, entonces 10 menos que 103 es 93.

2. Completa la tabla.

Puedo contar 1 más o 1 menos mientras me muevo por la tabla. 1 más que 345 es 346. 1 menos que 366 es 365. Una vez que sé el patrón, es fácil completar la tabla.

¡Este rompecabezas tiene un patrón! Se parece a una tabla de cien. Puedo contar 10 más cuando me muevo hacia abajo en la tabla. 10 más que 348 es 358.

	345	→ 346	347	348	349
		356	357	↓ 358	
364	365	← 366	367	368	369
		376	377		

1. Completa cada enunciado de más o menos que.

- 1 menos que 46 es **45**.
- 48 es 10 más que **38**.
- 63** es 10 menos que 73.
- 39 es 1 **menos que** 40.

Puedo usar el lenguaje del valor posicional para explicar el cambio. 1 más y 10 más es lo mismo que sumar. 1 menos y 10 menos es lo mismo que restar.

2. Completa cada patrón y luego escribe la regla.

- 33, 34, **35**, **36**, 37 Regla: **1 más**
- 43, **33**, 23, **13**, 3 Regla: **10 menos**
- 43**, **42**, 41, 40, **39** Regla: **1 menos**

Estudio los números y busco patrones de más o menos. Sé que 34 es 1 más que 33, entonces la regla es 1 más.

40 es 1 menos que 41, entonces la regla es 1 menos.

3. Indica si cada enunciado es verdadero o falso.

- 1 más que 43 es igual a 1 menos que 45. **Verdadero.**
- 10 menos que 28 es igual a 1 más que 16. **Falso.**

Sé que 1 más que 43 es 44 y 1 menos que 45 es 44, entonces este enunciado es verdadero. 10 menos que 28 es 18 y 1 más que 16 es 17, entonces este enunciado es falso.

4. A continuación figura un tabla de la fruta que tiene Gloria en la cesta.

Utiliza la siguiente información para completar la tabla.

- Gloria tiene 1 plátano más que el número de manzanas.
- Gloria tiene 10 naranjas menos que el número de peras.

Puedo usar lo que sé sobre patrones numéricos para completar la tabla. 1 más que 19 es 20, entonces hay 20 plátanos. 10 menos que 21 es 11, entonces hay 11 naranjas.

Fruta	Número de frutas
Manzanas	19
Peras	21
Plátanos	20
Naranjas	11

1. Resuelve usando las estrategias de valor posicional. Utiliza el método de flechas, los vínculos numéricos o el cálculo mental y registra tus resultados.

a. $48 + 30 = 78$

$$\begin{array}{r} / \backslash \\ 40 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 40 + 30 = 70 \\ 70 + 8 = 78 \end{array}$$

Para resolver $48 + 30$, pienso en 30 más que 48. ¡Solo sumo las unidades que son iguales! $30 + 40 = 70$ y $70 + 8 = 78$. Puedo dibujar un vínculo numérico para mostrar mi razonamiento.

b. $27 + 20 = 47$

$$27 \xrightarrow{+20} 47$$

Para resolver $27 + \underline{\quad} = 47$, cuento de diez en diez desde 27 hasta 47. Puedo usar el método de flechas para mostrar mi razonamiento.

2. Averigua el resultado de cada suma. Luego usa $>$, $<$, o $=$ para comparar.

a. $43 + 20 < 30 + 53$

b. $29 + 50 > 40 + 19$

20 más que 43 es 63 y 30 más que 53 es 83, entonces 63 es menor que 83.

3. Resuelve usando estrategias de valor posicional.

a. $35 - 20 = 15$

b. $46 - 20 = 26$

Puedo dibujar o resolver mentalmente aplicando el razonamiento del valor posicional. 3 decenas 5 unidades menos 2 decenas es 1 decena 5 unidades, entonces $35 - 20 = 15$.

4. Completa cada enunciado de más o menos que.

a. 30 menos que 78 es **48**.

b. 45 más que 30 es **75**.

c. 20 menos que **68** es 48.

d. 40 más que **22** es 62.

¿48 es 20 menos qué número? ¡Para resolverlo puedo contar a partir de! 48, 58, 68. 20 menos que 68 es 48.

¡Para resolverlo, solo sumo las unidades que son iguales! 45 más que 30 es igual a $45 + 30$.
 $40 + 30 = 70$
 $70 + 5 = 75$

5. Había 53 papeles en la papelerá después de la clase de matemáticas. Había 20 papeles en la papelerá antes de la clase de matemáticas. ¿Cuántos papeles se tiraron durante la clase de matemáticas? Usa el método de flechas para mostrar tu estrategia de simplificación.

$$20 \xrightarrow{+10} 30 \xrightarrow{+10} 40 \xrightarrow{+10} 50 \xrightarrow{+3} 53$$

Se tiraron **33 papeles en la papelerá durante la clase de matemáticas.**

Puedo comenzar en 20 y contar de diez en diez hasta 50 y luego simplemente sumar 3 unidades para llegar a 53.

1. Resuelve usando el método de flechas.

a. $48 + 30 = 78$

$$48 \xrightarrow{+30} 78$$

Puedo usar el método de flechas para explicar mi razonamiento. 30 más que 48 es 78. Solo sumo las unidades iguales, 4 decenas más 3 decenas es 7 decenas. Las 8 unidades no cambian.

$48 + 31 = 79$

$$48 \xrightarrow{+30} 78 \xrightarrow{+1} 79$$

Para sumar 31, sumo 3 decenas y luego solo sumo 1 unidad más.

$48 + 29 = 77$

$$48 \xrightarrow{+30} 78 \xrightarrow{-1} 77$$

Sumar 29 es como sumar 1 menos que 30. Sumo 3 decenas y luego quito 1 unidad.

b. $57 - 40 = 17$

$$57 \xrightarrow{-40} 17$$

40 menos que 57 es 17. Solo resto unidades iguales. 5 decenas menos 4 decenas es 1 decena. Las 7 unidades no cambian.

$57 - 41 = 16$

$$57 \xrightarrow{-40} 17 \xrightarrow{-1} 16$$

Para restar 41, resto 4 decenas y luego solo resto 1 unidad.

$57 - 39 = 18$

$$57 \xrightarrow{-40} 17 \xrightarrow{+1} 18$$

Restar 39 es restar 1 menos que 40. Resto 4 decenas y luego solo sumo 1 unidad.

El primer problema, $57 - 40$, me ayuda a resolver el último problema, $57 - 39$. Restar 40 es fácil, pero es 1 más de lo que debo quitar, entonces tengo que volver a sumar 1, lo que indica que la respuesta es 18.

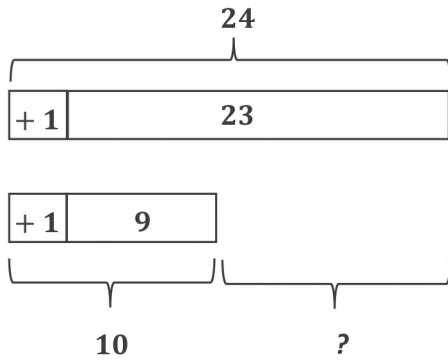
2. Resuelve usando el método de flechas, los vínculos numéricos o el cálculo mental.

$$\begin{array}{r} 43 + 20 = 63 \\ \swarrow \searrow \\ 40 \quad 3 \end{array}$$

¡Puedo resolverlo mentalmente, en mi cabeza! 20 más que 43 es 63. El vínculo numérico es otra 63. forma de mostrar cómo sumar unidades iguales.

1. Resuelve. Dibuja e identifica un diagrama de cintas para restar 10, 20, 30, 40, etc.

$$23 - 9 = 24 - 10 = 14$$



Es más fácil restar un múltiplo de 10. 9 está muy cercano a 10; solo necesita 1 más. Puedo sumar 1 a ambos números para que la resta sea más fácil y la diferencia no va a cambiar. El diagrama de cintas me ayuda a describir mi estrategia.

2. Resuelve. Dibuja un vínculo numérico para sumar 10, 20, 30, 40, etc.

$$38 + 53 = 40 + 51 = 91$$

$\begin{array}{r} \diagup \diagdown \\ 2 \quad 51 \end{array}$

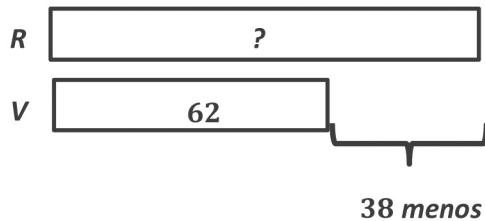


Es más fácil sumar un múltiplo de 10. 38 está muy cerca de 40, solo necesita 2 más. Puedo descomponer 53 en 2 y 51 para tomar el 2. 38 más 2 es 40. Ahora solo sumo lo que queda; 40 más 51 es 91.

¡Esto también se puede mostrar con un diagrama de cintas! Me ayuda a ver que si tomo 2 de 53 y se los doy a 38, obtengo $40 + 51$.

Resuelve y muestra tu estrategia.

1. En el huerto hay 38 manzanas verdes menos que rojas. Hay 62 manzanas verdes en el huerto. ¿Cuántas manzanas rojas hay?



$$62 + 38 = 100$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 60 \end{array}$$

$$38 + 2 = 40$$

$$60 + 40 = 100$$

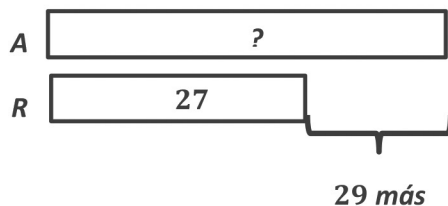
Hay 100 manzanas rojas.

Para resolverlo, usé el método LDE. Después de leerlo, pienso qué puedo dibujar para que me ayude a resolverlo. Un diagrama de cintas me ayuda a ver las partes conocidas. Sé que hay 38 manzanas verdes menos que rojas, lo que quiere decir que hay más manzanas rojas, 38 más. Sumo para encontrar la cantidad de manzanas rojas.

¡Para resolverlo usé la estrategia de componer la decena!

2. Oscar tiene dos cestas de juguetes. La cesta roja tiene 27 juguetes. La cesta amarilla tiene 29 juguetes más que la cesta roja.

- a. ¿Cuántos juguetes hay en la cesta amarilla?



$$27 + 29 = 56$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 26 \end{array}$$

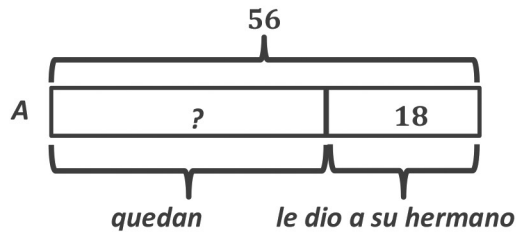
$$29 + 1 = 30$$

$$26 + 30 = 56$$

La cesta amarilla tiene 56 juguetes.

La cesta amarilla tiene 29 más que la cesta roja. Sumo para encontrar 29 más que 27. ¡Aquí también puedo usar la estrategia de componer la decena!

- b. Oscar le dio 18 juguetes de la cesta amarilla a su hermano menor. ¿Cuántos juguetes quedan en la cesta amarilla?



$$56 - 18 = 38$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 18 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$20 - 18 = 2$$

$$36 + 2 = 38$$

Quedan 38 juguetes en la cesta amarilla.

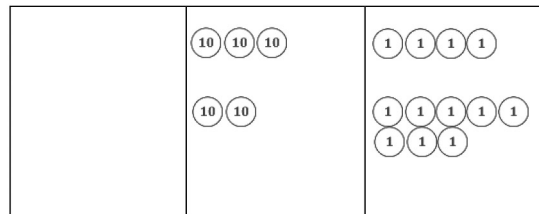
1. Resuelve los problemas a continuación usando la tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Compón una decena, de ser necesario. ¡Piensa cuáles puedes resolver también mentalmente!

$$34 + 25 = \underline{59}$$

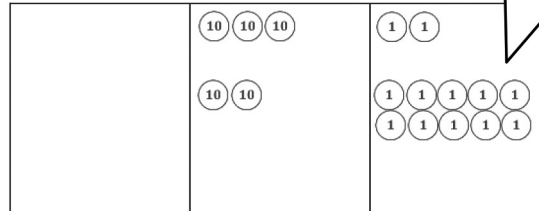
$$34 + 28 = \underline{62}$$

Puedo usar mi tabla y los discos de valor posicional para resolver este problema.

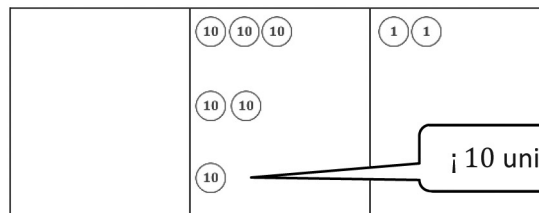
¡Puedo resolverlo mentalmente! Solo sumo las unidades iguales. 3 decenas y 2 decenas es 5 decenas. 4 unidades y 5 unidades es 9 unidades. Todas juntas componen 5 decenas 9 unidades o 59.



¡Compuse una decena!



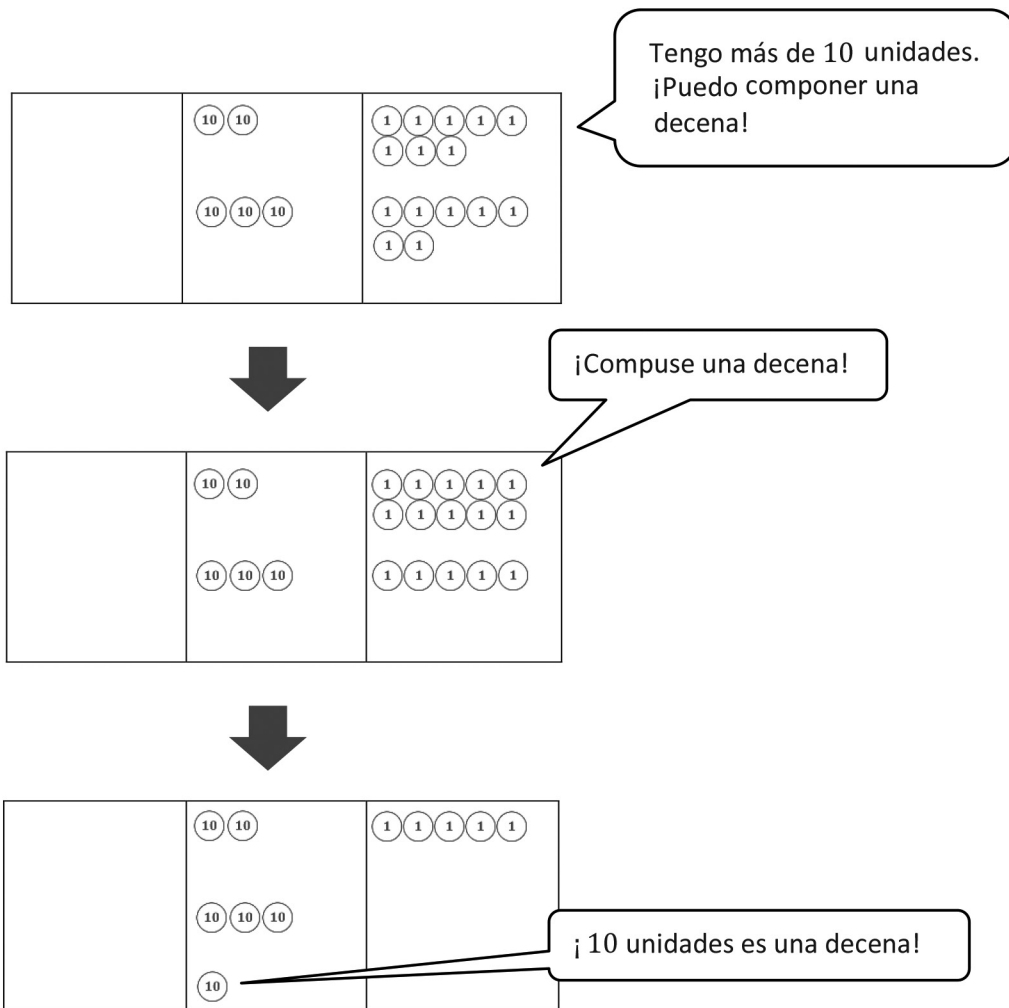
Entonces 34 más 28 es 62.



¡ 10 unidades es 1 decena!

2. Resuelve usando una tabla de valor posicional.

Marty usó 28 mondadientes para su proyecto de arte y quedaron 37 en la caja. ¿Cuántos mondadientes había en total?



$$28 + 37 = 65$$

Había 65 mondadientes en total.

1. Resuelve los siguientes problemas usando la forma vertical, la tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Agrupa una decena, si es necesario. ¡Piensa cuáles podrías resolver también mentalmente!

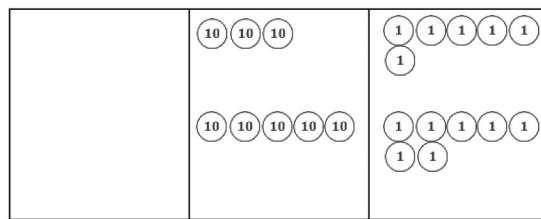
a. $33 + 7 = 40$

¡Puedo resolverlo mentalmente! Sé que 3 unidades más 7 unidades es 1 decena, y 30 más 10 es 40.

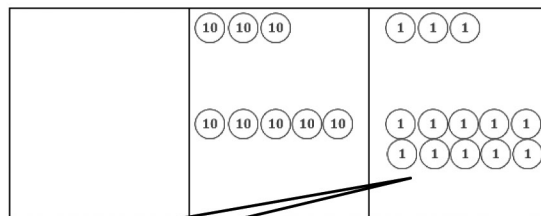
b. $36 + 57 = 93$

Para resolverlo puedo usar la tabla y los discos de valor posicional.

Puedo escribirlo en la forma vertical mientras lo represento con mis discos de valor posicional.

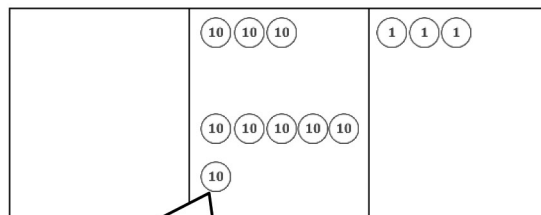


$$\begin{array}{r} 36 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 36 \\ + 57 \\ \hline 13 \end{array}$$

¡Compuse una decena!



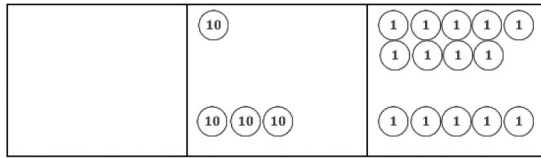
$$\begin{array}{r} 36 \\ + 57 \\ \hline 93 \end{array}$$

Tengo 13 unidades o 1 decena 3 unidades. Muestro la decena, usando grupos nuevos, en la línea debajo de la posición de las decenas.

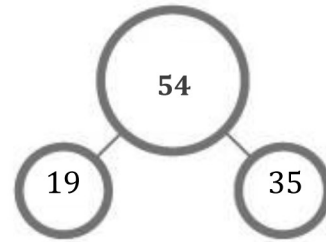
¡10 unidades es 1 decena!

¡Ahora solo sumo las decenas! 3 decenas más 5 decenas es 8 decenas y 1 decena más es 9 decenas. Entonces 36 más 57 es 93.

2. Suma los números abajo para encontrar el número desconocido arriba.



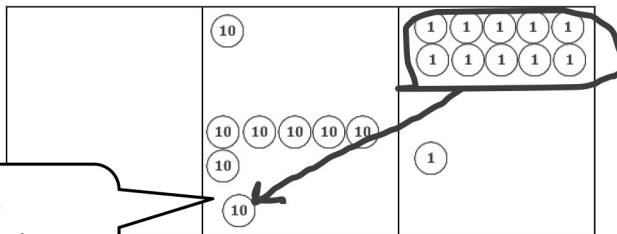
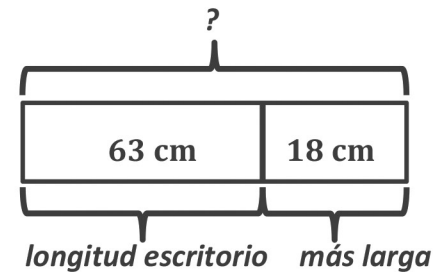
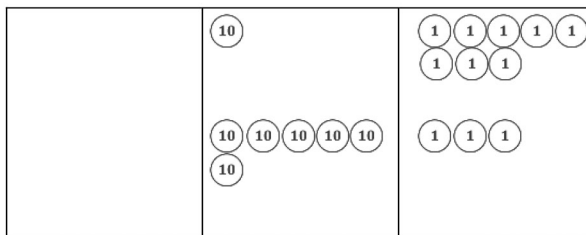
$$\begin{array}{r} 19 \\ + 35 \\ \hline 54 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 19 + 35 = 54 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \ 34 \end{array}$$

¡Puedo resolver usando mis discos de valor posicional y la forma vertical o la estrategia de componer la decena!

3. La cinta de Jen mide 18 centímetros más que el escritorio. La longitud de su escritorio es 63 centímetros.
a. ¿Cuánto mide la cinta de Jen?



¡Cambié
10 unidades por
1 decena!

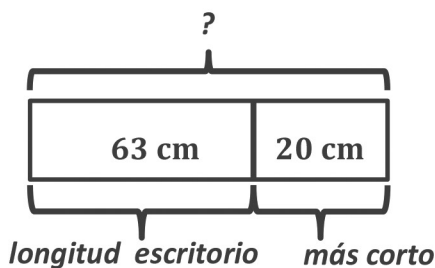
$$\begin{array}{r} 18 \\ + 63 \\ \hline 81 \end{array}$$

La cinta de Jen mide 81 centímetros.

- b. La longitud del escritorio de Jen es 20 centímetros menos que la longitud del escritorio de su maestra.
¿Cuál es la longitud del escritorio de su maestra?

$$63 + 20 = 83$$

El escritorio de la maestra mide 83 centímetros de longitud.

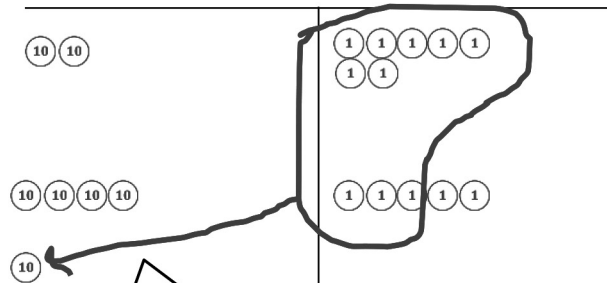


Resuelve en forma vertical. Dibuja y agrupa los discos de valor posicional en la tabla de valor posicional.

1. $27 + 45 = 72$

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 45 \\ \hline 72 \end{array}$$

Muestro cada paso que doy con los discos de valor posicional, en forma vertical, usando los grupos nuevos debajo.

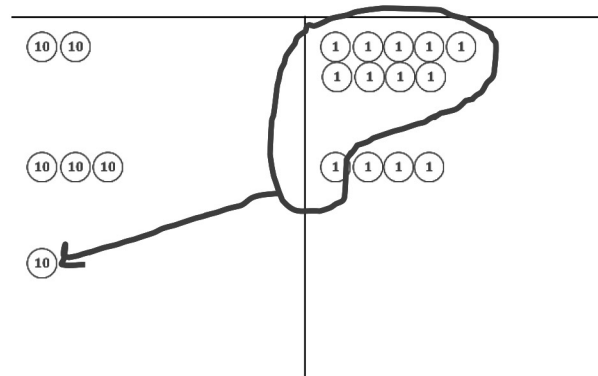


Dibujó discos de valor posicional para mostrar cada sumando. 7 unidades más 5 unidades es 12 unidades o 1 decena 2 unidades. Agrupo 10 unidades para hacer 1 decena. Ahora solo sumo las decenas. 2 decenas más 4 decenas más 1 decena más es 7 decenas. Entonces 27 más 45 es 72.

2. Santiago contó la cantidad de personas en dos autobuses. El autobús 1 tenía 29 personas y el autobús 2 tenía 34 personas. ¿Cuántas personas había en los dos autobuses?

Autobús 1	Autobús 2
29	34
? personas	

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 34 \\ \hline 63 \end{array}$$



Había 63 personas en los dos autobuses.

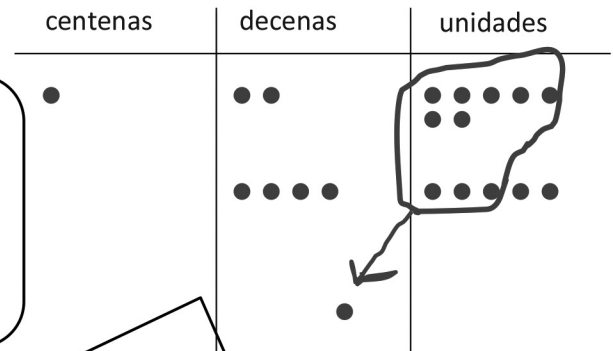
1. Resuelve usando el algoritmo. Dibuja y agrupa las cuentas en la tabla de valor posicional.

$$127 + 45 = 172$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ + 45 \\ \hline 172 \end{array}$$

Muestro cada paso que doy con las cuentas, en forma vertical, usando los nuevos grupos debajo.

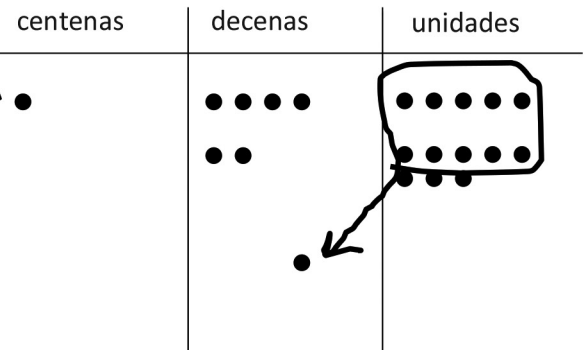
Dibujó cuentas para mostrar cada sumando. 7 unidades más 5 unidades es 12 unidades o 1 decena 2 unidades. Agrupo las 10 unidades para hacer 1 decena. Ahora simplemente sumo las decenas. 2 decenas más 4 decenas más 1 decena más es 7 decenas. 1 centena más 0 centenas es 1 centena. Entonces 127 más 45 es 172.



2. Resuelve usando el algoritmo. Escribe un enunciado numérico para el problema representado en la tabla de valor posicional.

Puedo contar hasta encontrar el primer sumando: 100, 110, 120, 130, 140, 141, 142, 143, 144, 145. El primer sumando es 145. Ahora cuento para encontrar el segundo sumando: 10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28. El segundo sumando es 28.

$$\begin{array}{r} 145 \\ + 28 \\ \hline 173 \end{array}$$



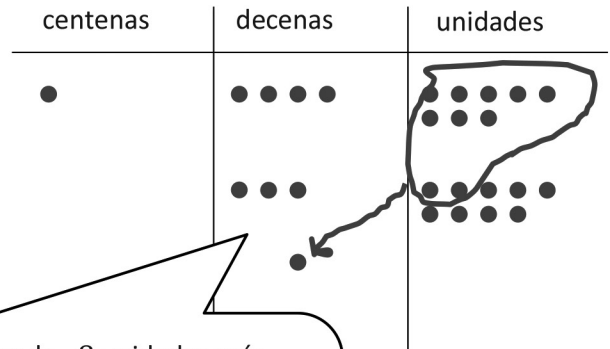
1. Resuelve usando el algoritmo. Dibuja y agrupa las cuentas en la tabla de valor posicional.

$$148 + 39 = 187$$

$$\begin{array}{r} 148 \\ + 39 \\ \hline 187 \end{array}$$

Muestro cada paso que doy con las cuentas, en forma vertical, usando nuevos grupos debajo.

Dibujó cuentas para mostrar cada sumando. 8 unidades más 9 unidades es 17 unidades o 1 decena 7 unidades. Agrupo las 10 unidades para hacer 1 decena. Ahora solo agrego las decenas. 4 decenas más 3 decenas más 1 decena más es 8 decenas. 1 centena más 0 centenas es 1 centena. Entonces 148 más 39 es 187.

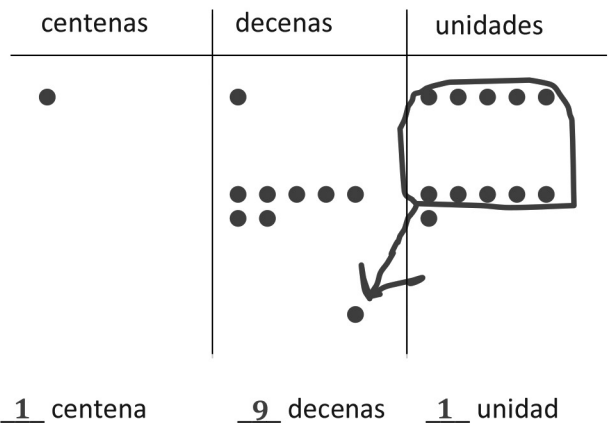


2. Frankie derramó tinta sobre su hoja. ¿Puedes descifrar el problema que le asignaron, observando su trabajo?

Puedo contar para encontrar el primer sumando: 100, 110, 111, 112, 113, 114, 115. El primer sumando es 115. Ahora, puedo contar para encontrar el segundo sumando: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76. El segundo sumando es 76.

$$1 \text{ (b)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{115} + \underline{76} = \underline{191}$$



1. Resuelve usando el cálculo mental.

$$7 - 6 = \underline{1} \quad 87 - 6 = \underline{81} \quad 87 - 7 = \underline{80} \quad 87 - 8 = \underline{79}$$

Puedo usar $87 - 7$ para ayudarme a resolver $87 - 8$. Como la diferencia del primer problema es 80, la diferencia del segundo problema debe ser 1 menos que 80 porque solo estoy restando 1 más.

2. Resuelve usando la tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Si es necesario, desagrupa una decena. ¡Piensa cuáles problemas puedes resolver también mentalmente!

a. $28 - 7 = \underline{21}$

¡Este puedo resolverlo mentalmente! Puedo restar 7 unidades de 8 unidades. Eso da 2 decenas 1 unidad, 21.

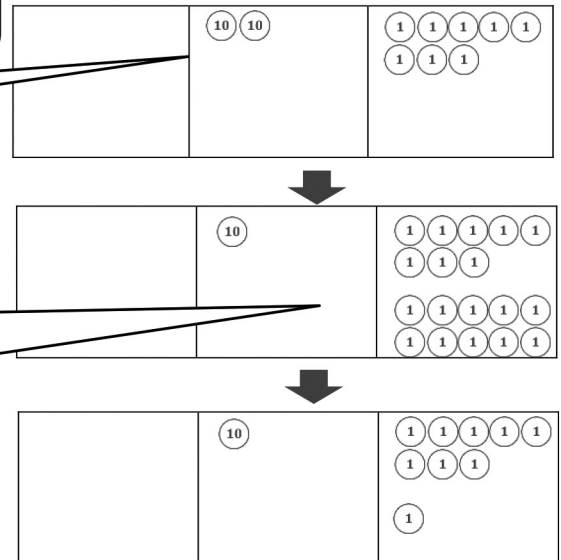
b. $28 - 9 = \underline{19}$

Puedo usar mi tabla y discos de valor posicional para resolver este problema.

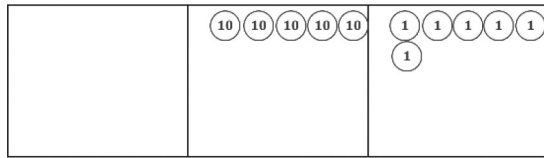
Solo debo mostrar 28 porque estoy quitando una parte, 9, del total, 28.

No puedo restar 9 unidades de 8 unidades, por lo cual cambio 1 decena por 10 unidades. Ahora tengo 1 decena 18 unidades, entonces puedo restar 9 unidades.

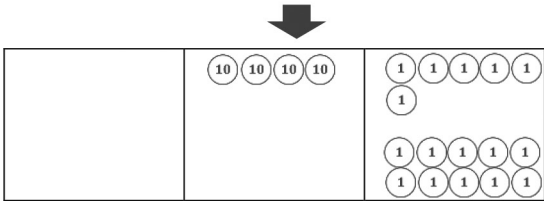
Entonces $28 - 9 = 19$.



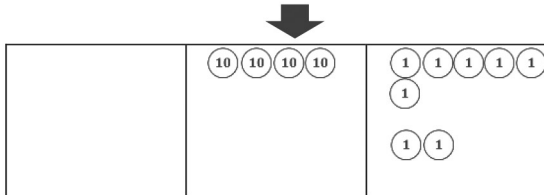
3. Resuelve $56 - 28$ y explica tu estrategia.



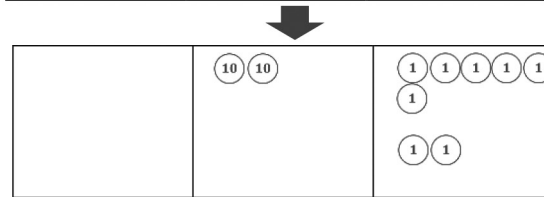
Uso mis discos de valor posicional para mostrar el total, 56. Veo que no puedo restar 8 unidades de 6 unidades.



Entonces, descompongo 1 decena en 10 unidades. Ahora tengo 4 decenas 16 unidades.



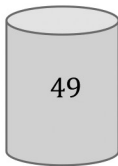
Resto 8 unidades. Quedan 8 unidades.



Resto 2 decenas. Quedan 2 decenas. 2 decenas 8 unidades es igual a 28.

$$56 - 28 = 28$$

4. La cantidad de canicas aparece en el frente del frasco. La Sa. Clark tomó 26 canicas del frasco. ¿Cuántas canicas quedaron? Completa el enunciado numérico para averiguarlo.



$$\underline{49} - \underline{26} = \underline{23}$$

Puedo resolver $49 - 26$ para encontrar la cantidad de canicas que quedaron.

Puedo restar 6 unidades de 9 unidades; eso es 3 unidades. Y 4 decenas menos 2 decenas es 2 decenas. 2 decenas 3 unidades es igual a 23.

1. Utiliza los discos de valor posicional para resolver el problema.
Vuelve a escribir el problema en forma vertical y registra cada paso.

$$71 - 27$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 11 \\ 7 \quad 7 \\ - 2 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 11 \\ 7 \quad 7 \\ - 2 \quad 7 \\ \hline 4 \quad 4 \end{array}$$

Escribo de nuevo el problema en forma vertical. Como si fuera un detective, debo prestar atención al total cuando resto, entonces dibujo una lupa alrededor de 71 para ver si debo desagrupar.

Lo que haga con los discos, debo hacerlo en forma vertical.

11 unidades – 7 unidades = 4 unidades
6 decenas – 2 decenas = 4 decenas
4 decenas 4 unidades es 44.

Muestro el total, 71, con mis discos de valor posicional. No muestro 27 porque ya está adentro de 71. Cuando reste la parte conocida, 27, encontraré la parte desconocida.

No puedo restar 7 unidades de 1 unidad entonces debo descomponer o desagrupar una decena.

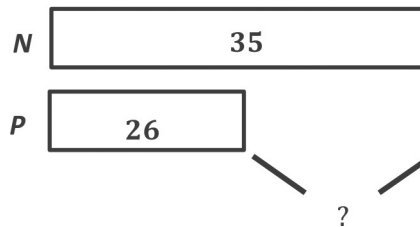
Ahora tengo 6 decenas 11 unidades. ¡Estoy lista para restar!

2. Algunos estudiantes de 1.º Grado y de 2.º Grado votaron por su fruta favorita. La tabla muestra el número de votos de cada fruta.

Tipos de fruta	Número de votos
Piña	26
Mango	18
Manzana	15
Naranja	35
Melocotón	43

- a. ¿Cuántos estudiantes más votaron por la naranja que por la piña? Muestra tu trabajo.

El diagrama de cintas me ayuda a ver que estoy buscando la diferencia entre 35 y 26. Para encontrar el resultado puedo restar usando la forma vertical.



$$35 - 26 = ?$$

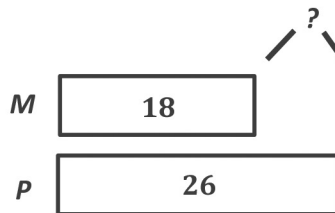
9 estudiantes más votaron por la naranja que por la piña.

No puedo tomar 6 unidades de 5 unidades, entonces desagrupo 1 decena. Ahora tengo 2 decenas 15 unidades. 15 unidades – 6 unidades = 9 unidades. 2 decenas – 2 decenas = 0 decenas. ¡La respuesta es 9!

$$\begin{array}{r} 2 \quad 15 \\ - 2 \quad 6 \\ \hline 9 \end{array}$$

- b. ¿Cuántos estudiantes menos votaron por el mango que por la piña? Muestra tu trabajo.

El diagrama de cintas me ayuda a ver que estoy buscando la diferencia entre 18 y 26.



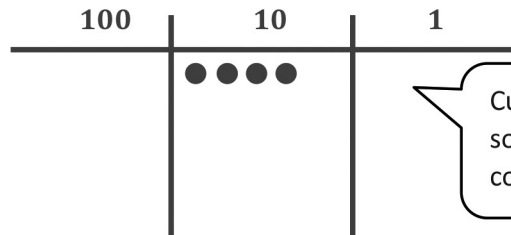
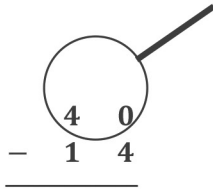
$$26 - 18 = ?$$

8 estudiantes menos votaron por el mango que por la piña.

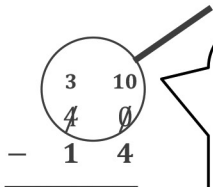
$$\begin{array}{r} 1 \quad 16 \\ - 1 \quad 8 \\ \hline 8 \end{array}$$

Resuelve en forma vertical. Dibuja una tabla de valor posicional y cuentas para representar cada problema. Muestra cómo cambias 1 decena por 10 unidades, cuando es necesario.

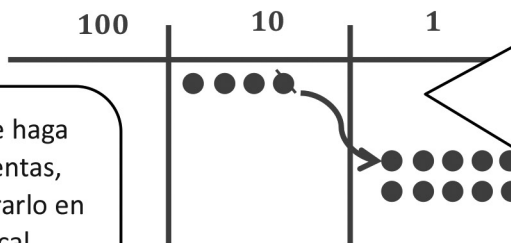
$$40 - 14 = \underline{26}$$



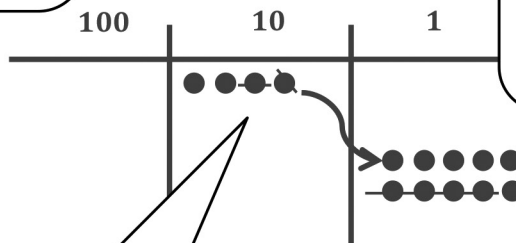
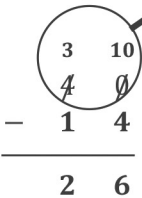
Cuando estoy restando solo dibujo el total, 40, con cuentas.



Todo lo que haga con mis cuentas, debo mostrarlo en forma vertical. ¡Ahora estoy lista para restar!



No puedo restar 4 unidades de 0 unidades. Debo desagrupar una decena. Tacho 1 cuenta de decena y dibujo 10 unidades. Ahora tengo 3 decenas 10 unidades.



Tacho una cuenta en el lugar de las decenas. 3 decenas - 1 decena = 2 decenas

Tacho las cuentas en el lugar de las unidades.

1. Resuelve escribiendo el problema en forma vertical. Verifica tu resultado dibujando cuentas en la tabla de valor posicional. Cambia 1 decena por 10 unidades, cuando sea necesario.

$$140 - 12 = \underline{128}$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

Dibujó la lupa para recordar cómo preparar el problema para restar.

centenas	decenas	unidades
●	● ● ● ●	

Dibujó cuentas para mostrar el total, 140, en mi tabla de valor posicional.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 10 \\ 1 \quad \cancel{4} \quad \emptyset \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

No puedo restar 2 unidades de 0 unidades, entonces debo desagrupar una decena. En mi tabla de valor posicional y en forma vertical, muestro cómo descompongo 1 decena en 10 unidades. Ahora tengo 1 centena 3 decenas 10 unidades.

centenas	decenas	unidades
●	● ● ● ● ●	

● ● ● ● ●
● ● ● ● ●

$$\begin{array}{r} 3 \quad 10 \\ 1 \quad \cancel{4} \quad \emptyset \\ - 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ \hline \end{array}$$

Ahora estoy lista para restar.
 10 unidades – 2 unidades = 8 unidades
 3 decenas – 1 decena = 2 decenas
 1 centena – 0 centenas = 1 centena
 1 centena 2 decenas 8 unidades es 128.

centenas	decenas	unidades
●	● ● ● ● ●	

● ● ● ● ●
● ● ● ● ●

2. Resuelve y muestra tu trabajo. Dibuja una tabla de valor posicional y cuentas, de ser necesario.
- a. Ana tiene 173 canicas. Tiene 27 más que Rico. ¿Cuántas canicas tiene Rico?

Dado que Ana tiene más, su barra es más larga que la de Rico.

Este espacio muestra cuánto más tiene Ana que Rico.

Conozco el total y una parte. Puedo usar la forma vertical para restar y encontrar la parte desconocida.

Debo desagrupar una decena. Ahora tengo 1 centena 6 decenas 13 unidades. Estoy lista para restar.

Rico tiene 146 canicas.

A	173
R	?

6	13
1	7
	2
1	4

- b. Rico le entrega 18 de sus canicas a Diana. ¿Cuántas canicas le quedan a Rico?

Puedo dibujar una sola barra para mostrar el número total de canicas de Rico.

Puedo usar la forma vertical para restar y resolver.

Rico le entrega esta parte, 18, a Diana.

La otra parte es lo que le queda a Rico.

A Rico le quedan 128 canicas.

3	16
1	4
	1
1	2

1. Resuelve usando la forma vertical. Muestra la resta en la tabla de valor posicional con cuentas. Cambia 1 decena por 10 unidades, cuando sea necesario.

$$181 - 73$$

$$\begin{array}{r} 181 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$$

Antes de comenzar a restar en la forma vertical debo prepararme para restar. Debo verificar cada posición para asegurarme de que haya suficientes unidades!

centenas	decenas	unidades
●	●●●●●●●●	●

No tengo suficientes unidades en la posición de las unidades.

$$\begin{array}{r} 7 \quad 11 \\ 181 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$$

Desagrupo una decena como 10 unidades. Recuerdo que tengo que mostrar este cambio en la forma vertical.

centenas	decenas	unidades
●	●●●●●●●●	●

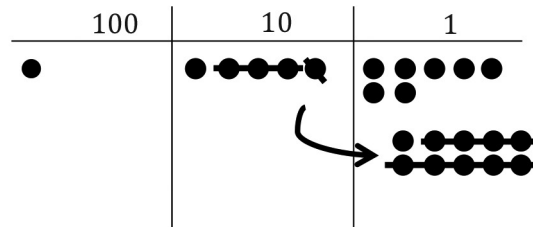
$$\begin{array}{r} 7 \quad 11 \\ 181 \\ - 73 \\ \hline 108 \end{array}$$

Estoy lista para restar.
 $11 \text{ unidades} - 3 \text{ unidades} = 8 \text{ unidades}$
 $7 \text{ decenas} - 7 \text{ decenas} = 0 \text{ decenas}$
 $1 \text{ centena} - 0 \text{ centenas} = 1 \text{ centena}$
 1 centena 8 unidades es 108.

centenas	decenas	unidades
●	●●●●●●●●	●

2. Maya resolvió $157 - 39$ en forma vertical y en su tabla de valor posicional. Explica lo que Maya representó correctamente y lo que debe corregir.

$$\begin{array}{r}
 157 \\
 - 39 \\
 \hline
 128
 \end{array}$$



- a. Maya representa correctamente el problema en la tabla de valor posicional. Muestra el total, 157, y luego descompone 1 decena como 10 unidades. Cambia la representación para mostrar 1 centena 4 decenas 17 unidades. Luego de tachar 3 decenas 9 unidades, la representación muestra la respuesta correcta, 118.
- b. Maya debe corregir la forma vertical. Olvidó dibujar la lupa que le habría recordado observar con atención para preparar el problema para la resta. No mostró el cambio en la posición de las decenas, entonces restó 3 decenas de 5 decenas, en lugar de restar 4 decenas. Por eso la respuesta no es correcta, 128.

Resuelve los siguientes problemas escritos. Utiliza el proceso LDE.

1. Audrey coloca 56 cuentas en un collar. Algunas cuentas se cayeron, pero aún le quedan 28. ¿Cuántas cuentas se cayeron?

Puedo dibujar una sola barra para mostrar el número total de cuentas, 56.

El problema me dice cuántas cuentas le quedan a Audrey, 28.

Cuando conozco el total y una parte, debo encontrar la parte desconocida. Para encontrar la respuesta puedo restar o contar a partir de.

$$56 - 28 = \underline{\quad}$$

o

$$28 + \underline{\quad} = 56$$

56 cuentas

? cayeron

28 quedan

56 - 28 =

Una parte de ese total son las cuentas que se cayeron, pero no sé cuántas, entonces le pongo un signo de interrogación.

+ 2	56
+ 2	28

56 + 2 = 58

28 + 2 = 30

58 - 30 = 28

Se cayeron 28 cuentas.

¡Puedo resolver de la forma que me resulte más fácil! Es fácil restar números amigables y me doy cuenta que el 28 está cerca del 30. Puedo sumar 2 al 28 para obtener 30. Debo hacer lo mismo con el otro número, entonces le sumo 2 a 56. Mi nueva ecuación más fácil es $58 - 30 = 28$.

2. El granjero Ben recoge 87 manzanas. 26 manzanas son verdes, 20 son amarillas y el resto son rojas. ¿Cuántas manzanas son rojas?

87 manzanas

26 verdes

20 amarillas

? rojas

26 + 20 = 46

87 - 46 = 41

41 manzanas son rojas.

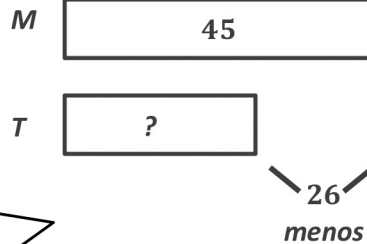
Sumo las partes que conozco.

Luego resto. Puedo resolver mentalmente. 8 decenas menos 4 decenas es 4 decenas. 7 unidades menos 6 unidades es 1 unidad. 4 decenas 1 unidad es 41.

3. Ava plantó 45 flores en la mañana. Plantó 26 flores menos en la tarde. ¿Cuántas flores plantó en total?

Dibujó e identificó cuántas flores plantó Ava en la mañana.

Sé que plantó menos flores en la tarde pero no sé cuántas, entonces dibujé una barra más corta y la identifiqué con un signo de interrogación.



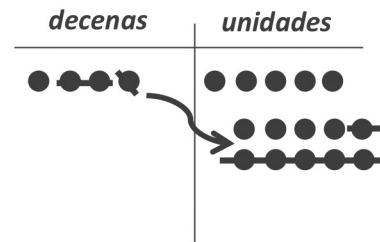
Pero sé cuántas flores menos plantó en la tarde, entonces puedo identificar esta barra.

Para encontrar cuántas flores plantó en la tarde, puedo restar la parte, 26, del total, 45.

$$45 - 26 = \underline{\quad}$$

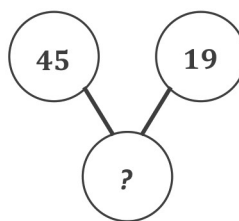
Puedo usar el modelo de cuentas y la forma vertical para resolver.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ } 15 \\ - 2 \text{ } 6 \\ \hline 1 \text{ } 9 \end{array}$$



Ava plantó 19 flores en la tarde.

Para encontrar cuántas flores plantó Ava en total, sumo las partes, 45 y 19.



Para mostrar mi trabajo puedo usar otro modelo. El vínculo numérico muestra que conozco las dos partes. Debo encontrar el total.

Puedo usar la estrategia de componer la decena porque 19 está cerca de 20. Descompongo 45 en 44 y 1. ¡Ahora es fácil!

$$44 + 20 = 64, \text{ entonces } 45 + 19 = 64.$$

$$\begin{array}{r} 45 + 19 = \underline{64} \\ 44 \quad 1 \end{array}$$

Ava plantó 64 flores en total.

1. Resuelve mentalmente.

Debo prestar atención a la unidad.
8 decenas es igual a 80. 1 centena
más que 80 es 180.

$$1 \text{ decena más que } 8 \text{ unidades} = \underline{18}$$

$$10 + 8 = \underline{18}$$

$$1 \text{ centena más que } 8 \text{ unidades} = \underline{108}$$

$$100 + 8 = \underline{108}$$

$$1 \text{ centena más que } 8 \text{ decenas} = \underline{180}$$

$$100 + 80 = \underline{180}$$

$$12 \text{ unidades} + 2 \text{ unidades} = \underline{1} \text{ decena(s)} \underline{4} \text{ unidad(es)} \quad 14 \quad 12 + 2 = \underline{\quad}$$

$$12 \text{ decenas} + 2 \text{ decenas} = \underline{1} \text{ centena(s)} \underline{4} \text{ decena(s)} \quad 120 + 20 = \underline{140}$$

Los dos enunciados numéricos muestran
 $12 + 2$. Lo que es diferente es la unidad. La
suma de 10 unidades compone 1 decena. La
suma de 10 decenas compone 1 centena.

2. Resuelve.

$$7 \text{ unidades} + 8 \text{ unidades} = \underline{1} \text{ decena} \underline{5} \text{ unidades}$$

$$7 + 8 = \underline{15}$$

$$7 \text{ decenas} + 8 \text{ decenas} = \underline{1} \text{ centena} \underline{5} \text{ decenas}$$

$$70 + 80 = \underline{150}$$

15 decenas es igual a 150. Puedo mostrar
15 decenas en una tabla de valor posicional.
Cuando encierro 10 decenas en un círculo, hago
una centena y quedan 5 decenas.

3. Completa los espacios en blanco. Luego, completa el enunciado de suma.

$$54 \xrightarrow{+6} \underline{60} \xrightarrow{+40} \underline{100} \xrightarrow{+10} \underline{110} \xrightarrow{+10} \underline{120} \xrightarrow{+100} \underline{220}$$

$$54 + \underline{166} = \underline{220}$$

Primero, sumo 6 para componer la decena, 60. Luego
sumo 40 para componer una centena. Es fácil sumar
2 decenas más y una centena para componer 220.

1. Resuelve usando tu tabla y discos de valor posicional.

$$35 + 76 = \underline{111}$$

$$36 + 86 = \underline{122}$$

36 es uno más que 35 y 86 es 10 más que 76.

Estos problemas son muy similares. Solo al mirar las decenas y las unidades, sé que mi segunda respuesta tendrá 1 decena más y 1 unidad más que la primera respuesta.

2. Encierra en un círculo los enunciados que son verdaderos mientras que resuelves el problema usando los discos de valor posicional.

$$136 + 58$$

Cambio 10 unidades por 1 decena.

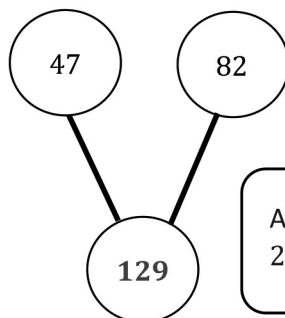
Cambio 10 decenas por 1 centena.

El total de las dos partes es 184.

El total de las dos partes es 194.

Puedo preparar este problema con discos de valor posicional y sumar las unidades iguales. 6 unidades y 8 unidades son 14 unidades. Puedo cambiar 10 unidades por 1 decena. Me quedarán 4 unidades. Luego, 3 decenas más 5 decenas más 1 decena es igual a 9 decenas. 1 centena + 9 decenas + 4 unidades = 194 unidades

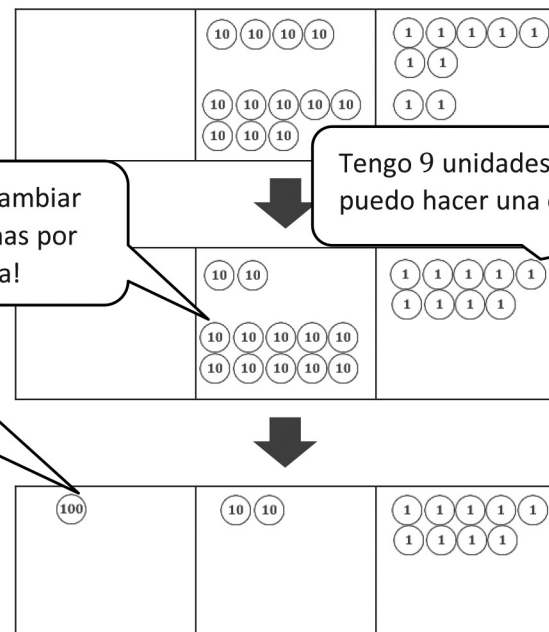
3. Resuelve el problema usando tus discos de valor posicional y averigua el total desconocido. Luego, escribe un enunciado de suma que se relacione con el vínculo numérico.



Ahora tengo 1 centena 2 decenas 9 unidades, 129.

Enunciado de suma:

$$\underline{47 + 82 = 129}$$



1. Resuelve los siguientes problemas usando la forma vertical, la tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Agrupa una decena o centena, si es necesario.

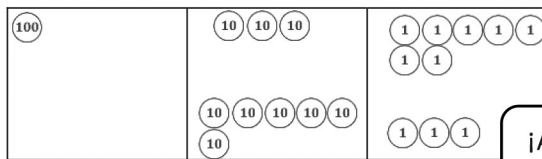
a. $24 + 69 = \underline{93}$

¡Puedo resolverlo mentalmente! 69 está cerca de 70, entonces puedo razonar $24 + 70 = 94$. Luego, puedo simplemente restar 1 y la respuesta es 93.

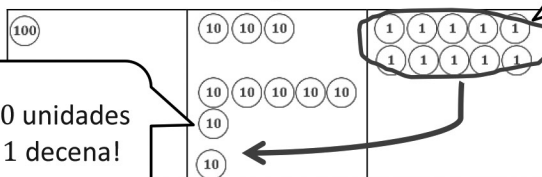
b. $137 + 63 = \underline{200}$

Para resolverlo puedo usar mi tabla y discos de valor posicional.

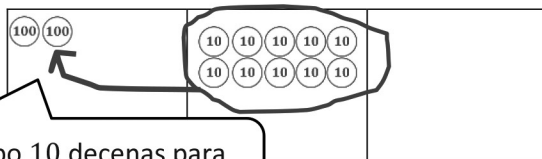
Lo escribo en forma vertical y a la vez lo represento con mis discos de valor posicional.



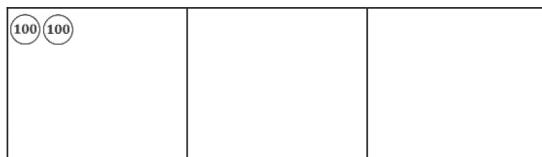
¡Agrupo 10 unidades y compongo una decena!



¡10 unidades es 1 decena!



¡Agrupo 10 decenas para componer una centena!



$$\begin{array}{r} 137 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 137 \\ + 63 \\ \hline 10 \end{array}$$

Muestro la decena usando los nuevos grupos debajo, en la línea debajo de la posición de las decenas.

$$\begin{array}{r} 137 \\ + 63 \\ \hline 110 \end{array}$$

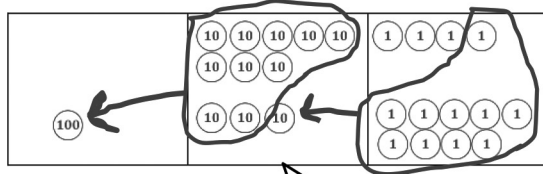
Ahora sumo las decenas. 3 decenas más 6 decenas más 1 decena es 10 decenas. ¡Puedo volver a agrupar para componer 1 centena! Muestro la centena usando otra vez nuevos grupos debajo

$$\begin{array}{r} 137 \\ + 63 \\ \hline 200 \end{array}$$

Por último, sumo las centenas. Hay 2 centenas.

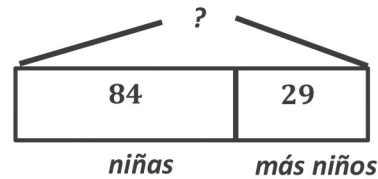
2. Ochenta y cuatro niñas asistieron a la escuela de natación. Asistieron veintinueve niños más que niñas.

a. ¿Cuántos niños asistieron a la escuela de natación?



$$\begin{array}{r} 84 \\ + 29 \\ \hline 113 \end{array}$$

O podría usar mis discos de valor posicional y prepararme para la suma nombrándolas de otra forma. Puedo mostrar 84 y 29 con discos y resolver en forma vertical.

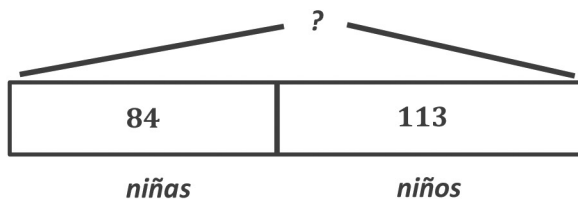


Puedo dibujar un diagrama de cinta para representar la historia. Para resolver ¡puedo usar la estrategia de componer la decena! (Ver a continuación).

$$\begin{array}{r} 84 + 29 = \underline{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 83 \quad 1 \\ 83 + 30 = 113 \end{array}$$

113 niños asistieron a la escuela de natación.

b. ¿Cuántos niños y niñas asistieron a la escuela de natación?



$$\begin{array}{r} 113 \\ + 84 \\ \hline 197 \end{array}$$

197 niños y niñas asistieron a la escuela de natación.

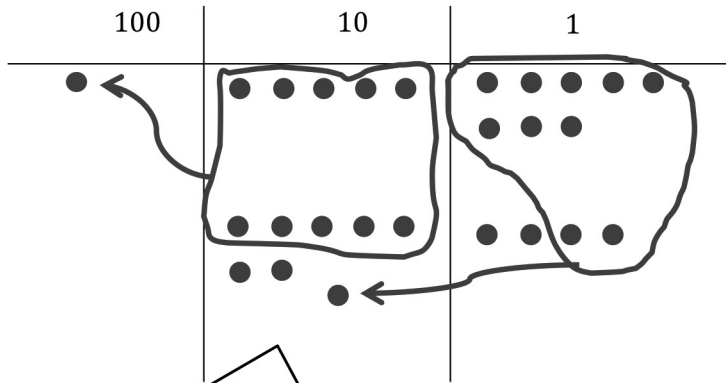
Ahora que sé la cantidad de niños, puedo sumar la cantidad de niños y niñas para encontrar el total. Puedo mostrar mi trabajo usando el método vertical.

Resuelve en forma vertical. Dibuja las cuentas en la tabla de valor posicional y agrupa cuando sea necesario.

1. $58 + 74 = \underline{132}$

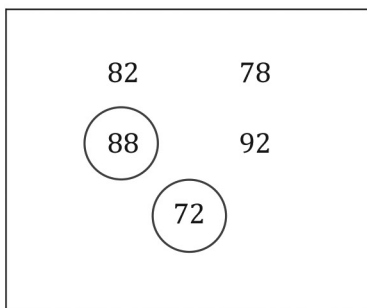
$$\begin{array}{r} 58 \\ + 74 \\ \hline 132 \end{array}$$

Muestro cada paso que doy con las cuentas, en forma vertical, usando nuevos grupos debajo.



Dibujó cuentas para mostrar cada sumando. 8 unidades más 4 unidades es 12 unidades o 1 decena 2 unidades. Agrupo 10 unidades para hacer 1 decena. Ahora puedo sumar las decenas. 5 decenas más 7 decenas más 1 decena más es 13 decenas. ¡Puedo agrupar nuevamente! 10 decenas componen 1 centena. Entonces, 13 decenas es 1 centena 3 decenas.

2. En el cuadro a continuación, encuentra y encierra en un círculo dos números que sumen 160.



Si sumo 88 y 72, puedo sumar 8 unidades y 2 unidades que son 10 unidades. ¡Puedo agrupar diez unidades para componer 1 decena! Luego, puedo sumar 8 decenas más 7 decenas más 1 decena para obtener 16 decenas o 160.

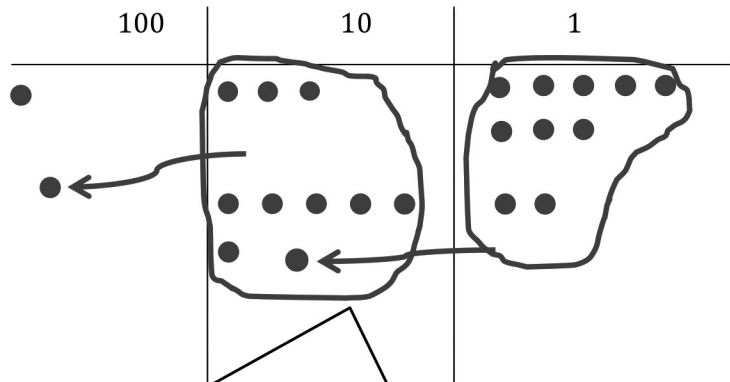
Ya sé cuál es la trampa; si olvidaba agregar otra decena, podría haber elegido 88 y 82 o 78 y 92.

Resuelve en forma vertical. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional y agrupa, cuando sea necesario.

1. $138 + 62 = \underline{200}$

$$\begin{array}{r} 138 \\ + 62 \\ \hline 200 \end{array}$$

Mi representación coincide con la forma vertical. Agrupé dos veces y puedo mostrar las unidades nuevas con nuevos grupos debajo.

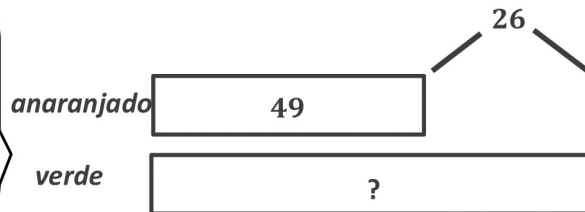


Nombrar de otra forma a las decenas es lo mismo que nombrar de otra forma a las unidades. Debo buscar 10 de una unidad para hacer la unidad del siguiente valor más alto. Entonces, 10 unidades hacen 1 decena, y 10 decenas hacen 1 centena!

2. El equipo anaranjado obtuvo 26 puntos menos que el equipo verde. El equipo anaranjado obtuvo 49 puntos.

- a. ¿Cuántos puntos obtuvo el equipo verde?

Puedo dibujar un diagrama de cintas para resolver.



El equipo verde obtuvo 75 puntos.

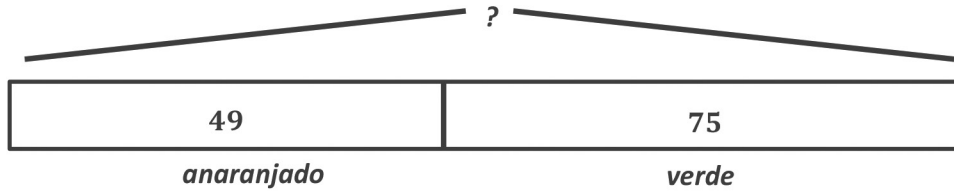
$$49 + 26 = \underline{\quad ? \quad}$$

$$50 + 26 = 76$$

$$76 - 1 = 75$$

No necesito resolver con cuentas porque 49 está cerca de 50. Puedo sumar 50 y 26 que da 76. Luego, puedo restar 1 porque 49 es 1 menos que 50. Puedo usar la misma estrategia para la Parte (b).

- b. ¿Cuántos puntos obtuvieron juntos los equipos anaranjado y verde?



$$49 + 75 = \underline{\quad ? \quad}$$

$$50 + 75 = 125$$

$$125 - 1 = 124$$

El equipo anaranjado y el equipo verde obtuvieron 124 puntos en total.

1. Encuentra la forma de componer 10 unidades o 10 decenas para resolver el siguiente problema usando las estrategias de valor posicional.

$7 + 6 + 3 + 4 = \underline{20}$	$37 + 16 + 43 + 54 = \underline{150}$	$86 + 34 + 33 + 67 = \underline{220}$
Es similar al primer problema, solo que ahora hay decenas. Cuando sumo 37 más 43, sé que 7 unidades más 3 unidades es igual a 10 unidades o 1 decena. Entonces, 3 decenas más 4 decenas es igual a 7 decenas. 7 decenas + 1 decena = 8 decenas u 80.		Puedo agrupar 86 y 34 porque 6 y 4 componen 10. 8 decenas más 3 decenas es igual a 11 decenas. Cuando sumo 1 decena más, obtengo 12 decenas que es igual a 120. $120 + 100 = 220$

2. La tabla muestra los mejores cinco equipos de fútbol y los puntos que obtuvieron esta temporada.

Equipos	Puntos
Rojo	48
Amarillo	39
Verde	52
Azul	41
Anaranjado	42

- a. ¿Cuántos puntos obtuvieron juntos los equipos amarillo, anaranjado y azul?

$$39 + 42 + 41 = \underline{122}$$

Como 9 y 1 componen diez, sumé 39 y 41 primero. Sé que $30 + 40 = 70$ y $70 + 10 = 80$. Entonces, $80 + 42 = 122$.

Los equipos amarillo, anaranjado y azul obtuvieron 122 puntos.

- b. ¿Cuáles fueron los dos equipos que obtuvieron un total de 90 puntos?

$$48 + 42 = 90$$

El equipo rojo y el equipo anaranjado obtuvieron 90 puntos.

Puedo buscar un total de 9 decenas. 4 decenas más 4 decenas es 8 decenas que es solo 80. ¡Pero no olvidemos las unidades! 8 unidades más 2 unidades es igual a 10 unidades o 1 decena. Entonces 8 decenas y 1 decena más es 9 decenas o 90.

1. Resuelve usando los vínculos numéricos para restarle al 100.

$115 - 80 = \underline{35}$

$\swarrow \quad \searrow$
 15 100

Puedo hacer un vínculo numérico para separar 115. Puedo quitarle 100 a 115. Entonces quedan 15.

$100 - 80 = 20$
 $20 + 15 = 35$

$147 - 50 = \underline{97}$

$\swarrow \quad \searrow$
 47 100

$100 - 50 = 50$
 $50 + 47 = 97$

Después de quitar 100, puedo restar 50 fácilmente.
 $100 - 50 = 50$
 Puedo mirar mi vínculo numérico y sumarle a la resta, entonces $50 + 47 = 97$.

2. Jana vendió 60 velas menos que Charlotte. Charlotte vendió 132 velas. ¿Cuántas velas vendió Jana? Resuelve usando un vínculo numérico.

$\swarrow \quad \searrow$
 60

J ?

C 132

$132 - 60 = 72$

$\swarrow \quad \searrow$
 32 100

$100 - 60 = 40$
 $40 + 32 = 72$

Mi diagrama de cintas muestra que no sé cuántas velas vendió Jana pero sé que Charlotte vendió 60 velas más que Jana.

Puedo descomponer 132 para restarle al cien. Esta es una buena estrategia porque es fácil resolver $100 - 60 = 40$. Después, puedo volver a sumar la otra parte, entonces $40 + 32 = 72$.

Jana vendió 72 velas.

1. Resuelve usando el cálculo mental. Si no puedes resolverlo mentalmente, usa tu tabla de valor posicional y los discos de valor posicional.

$47 - 7 = \underline{40}$

$47 - 8 = \underline{39}$

$147 - 47 = \underline{100}$

$147 - 48 = \underline{99}$

Puedo usar $147 - 47$ para que me ayude a resolver $147 - 48$. Como la diferencia en el primer problema es 100, la diferencia en el segundo problema debe ser 1 menos que 100 porque solo estoy restando 1 más.

2. Resuelve usando tu tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Desagrupa la centena o la decena cuando sea necesario. Encierra en un círculo lo que hiciste para representar cada problema.

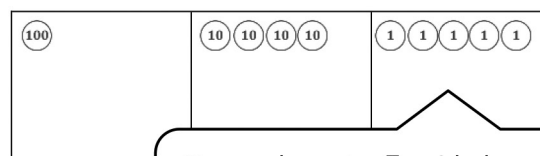
$145 - 87 = \underline{58}$

Desagrupé una centena.

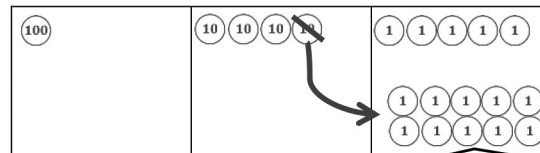
☒ Sí ☐ No

Desagrupé una decena.

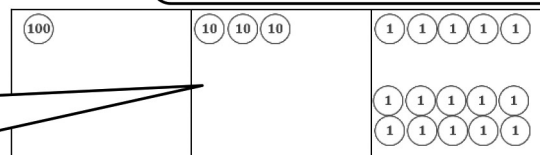
☒ Sí ☐ No



No puedo restar 7 unidades de 5 unidades. Debo descomponer una decena.



Ahora tengo 15 unidades. Es suficiente para restar 7 unidades.



Solo tengo 3 decenas. ¡No es suficiente para restar 8 decenas! Debo desagrupar la centena.

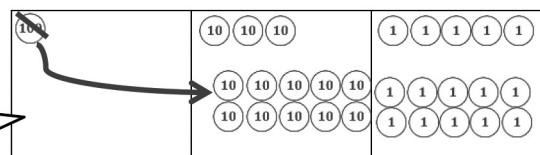


Ahora tengo 13 decenas y 15 unidades. ¡Estoy lista para restar!

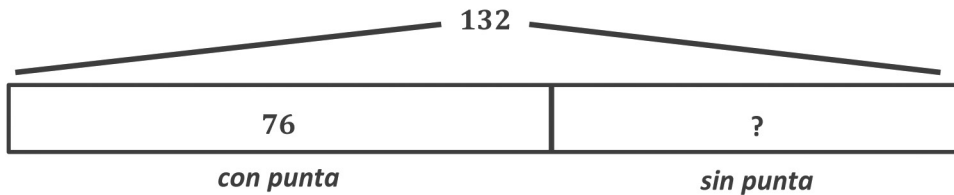
$13 \text{ decenas} - 8 \text{ decenas} = 5 \text{ decenas}$

$15 \text{ unidades} - 7 \text{ unidades} = 8 \text{ unidades}$

$5 \text{ decenas } 8 \text{ unidades es } 58.$



3. Se saca punta a 76 lápices de la cesta. La cesta tiene 132 lápices. ¿Cuántos lápices están sin punta?



$$132 - 76 = ?$$

$$76 \xrightarrow{+4} 80 \xrightarrow{+20} 100 \xrightarrow{+32} 132$$

56 lápices están sin punta.

Puedo usar el método de flechas para encontrar la parte desconocida. Puedo comenzar en 76 y sumar 4 para obtener un número amigable, 80. Luego, puedo sumar 20 para llegar a 1 centena. Entonces, 32 más es 132. $20 + 32 + 4 = 56$

Mi diagrama de cintas muestra que 132 es el total. Sé que una parte, 76 lápices, tienen punta. Estoy resolviendo la cantidad de lápices que aún están sin punta. Esa es la incógnita.

1. Resuelve los siguientes problemas usando la forma vertical, la tabla de valor posicional y los discos de valor posicional. Desagrupa una decena o centena cuando sea necesario. Muestra tu trabajo para cada problema.

$173 - 87 = \underline{\quad 86 \quad}$

$$\begin{array}{r} 173 \\ - 87 \\ \hline \end{array}$$

Dibujó mi lupa alrededor del total, miro con atención el número total.

$$\begin{array}{r} 173 \\ - 87 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 13 \\ 1 \quad 7 \quad 3 \\ - 8 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

Todo lo que haga con los discos, debo hacerlo en forma vertical.

$$\begin{array}{r} 16 \quad 13 \\ 1 \quad 7 \quad 3 \\ - 8 \quad 7 \\ \hline 8 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \quad 13 \\ 1 \quad 7 \quad 3 \\ - 8 \quad 7 \\ \hline 8 \quad 6 \end{array}$$

Solo tengo 6 decenas. No es suficiente para restar 8 decenas. Puedo cambiar 1 centena por 10 decenas.

Ahora tengo 16 decenas y 13 unidades. ¡Estoy lista para restar!

$13 \text{ unidades} - 7 \text{ unidades} = 6 \text{ unidades}$

$16 \text{ decenas} - 8 \text{ decenas} = 8 \text{ decenas}$

8 decenas 6 unidades es 86.

100

	10 10 10 10 10 10 10	1 1 1
--	---	---

No puedo restar 7 unidades de 3 unidades. Necesito desagrupar una decena.

100

	10 10 10 10 10 10	1 1 1
--	--	---

Ahora tengo 13 unidades. Es suficiente para restar 7 unidades.

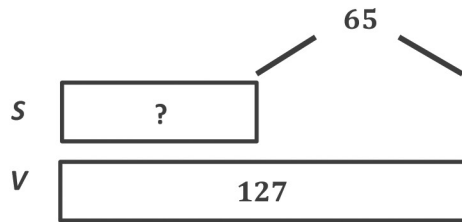
100

	10 10 10 10 10 10	1 1 1
--	--	---

100

	10 10 10 10 10 10	1 1 1
--	--	---

2. Vazyl tiene \$127. Tiene \$65 más que Sergio. ¿Cuánto dinero tiene Sergio?



$$127 - 65 = ?$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ - 65 \\ \hline 62 \end{array}$$

Puedo usar el método vertical para averiguar cuánto dinero tiene Sergio. Solo debo desagrupar la centena porque hay suficientes unidades para restar.

$$7 \text{ unidades} - 5 \text{ unidades} = 2 \text{ unidades}$$

$$12 \text{ decenas} - 6 \text{ decenas} = 6 \text{ decenas}$$

6 decenas 2 unidades es 62.

Sergio tiene 62 dólares.

3. ¿Cuál de las operaciones tiene la misma solución que $122 - 66$? Muestra tu trabajo.

a. $144 - 55$

b. $126 - 62$

c. $166 - 22$

d. $144 - 88$

$$\begin{array}{r} 122 \\ - 66 \\ \hline 56 \end{array}$$

Puedo usar la forma vertical para resolver $122 - 66$.

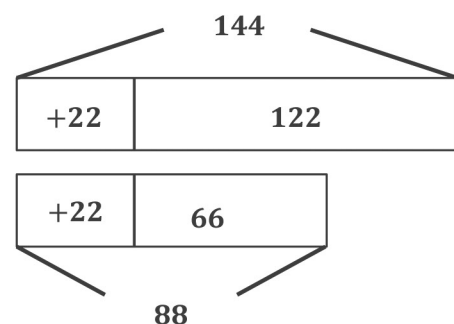
Pero también conozco otra estrategia. Si sumo 22 a los dos números, la diferencia no cambia.

$$122 + 22 = 144$$

$$66 + 22 = 88$$

$$\text{Entonces, } 144 - 88 = 56.$$

¡Recuerdo esto; se llama compensación!



Resuelve en forma vertical. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional. Desagrupa cuando sea necesario.

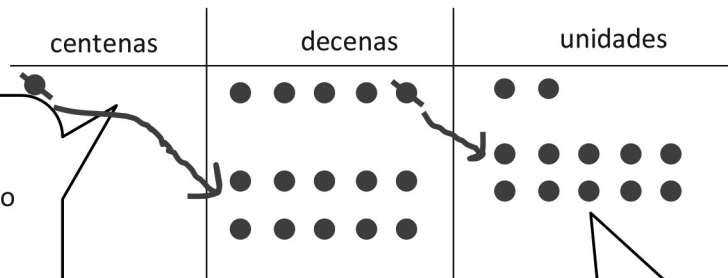
$$152 - 67 = \underline{85}$$

$$\begin{array}{r} 14 \quad 12 \\ \cancel{1} \quad \cancel{5} \quad \cancel{2} \\ - \quad 6 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

Cuando estoy restando, solo dibujo el total, 152, con cuentas.

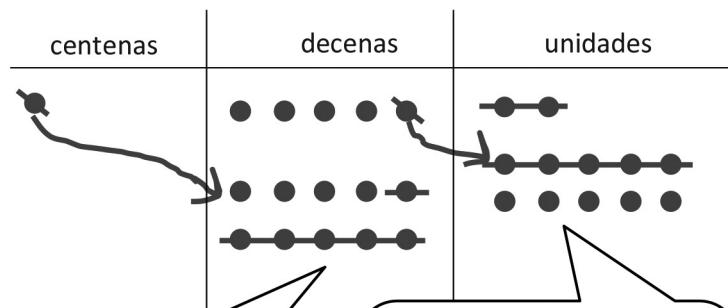
Todo lo que haga con mis cuentas, debe aparecer en forma vertical. Desagrupé una decena y una centena, entonces ahora tengo 14 decenas 12 unidades. ¡Ahora estoy lista para restar!

$$\begin{array}{r} 14 \quad 12 \\ \cancel{1} \quad \cancel{5} \quad \cancel{2} \\ - \quad 6 \quad 7 \\ \hline 8 \quad 5 \end{array}$$



No puedo restar 6 decenas de 4 decenas. Debo desagrupar una centena. Puedo cambiar 1 centena por 10 decenas.

No puedo restar 7 unidades de 2 unidades. Debo desagrupar una decena. Puedo cambiar 1 decena por 10 unidades.

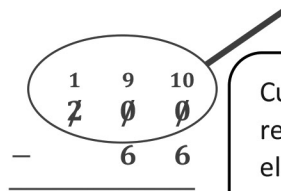


Tacho 6 cuentas de la posición de las decenas. 14 decenas menos 6 decenas es 8 decenas.

Tacho 7 cuentas de la posición de las unidades. 12 unidades menos 7 unidades es 5 unidades.

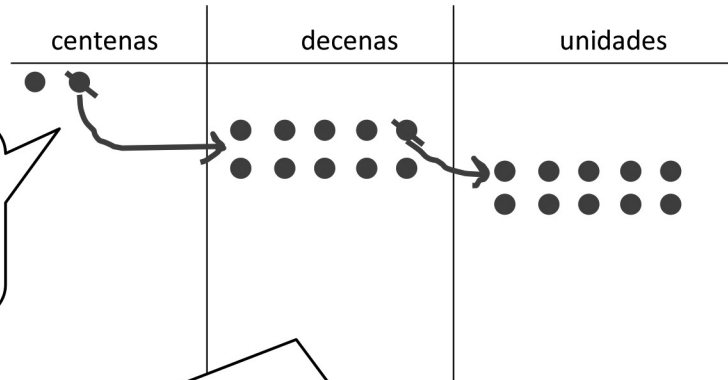
Resuelve en forma vertical. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional. Desagrupa cuando sea necesario.

$$200 - 66 = \underline{134}$$

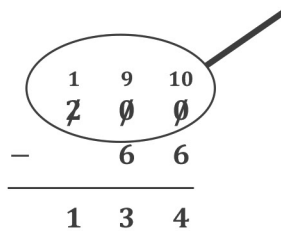


Quando estoy restando, solo dibujo el total, 200, con cuentas.

Todo lo que haga con mis cuentas, debe aparecer en la forma vertical. ¡Puedo desagrupar 200 en un paso! Ahora tengo 1 centena 9 decenas 10 unidades. ¡Estoy lista para restar!

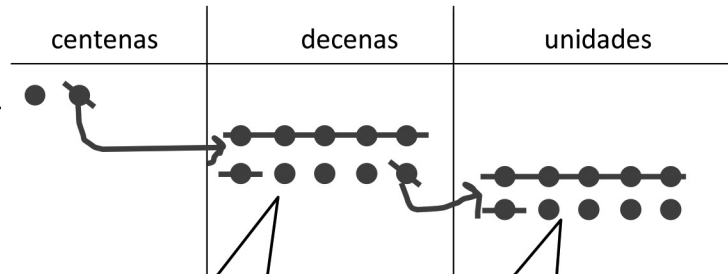


A veces, cuando resto, sé que tanto las decenas como las unidades van a necesitar más. Puedo cambiar 1 centena por 10 decenas y luego cambiar una decena por 10 unidades.



¡Aún me queda 1 centena!

Para asegurarme de que mi respuesta esté correcta, puedo verificarla volviendo a sumar las dos partes nuevamente. Entonces 134 más 66 es igual a 200. ¡Ese es el total!



Puedo tachar las cuentas en la posición de las decenas. 9 decenas menos 6 decenas es 3 decenas.

Puedo tachar las cuentas en la posición de las unidades. 10 unidades menos 6 unidades es 4 unidades.

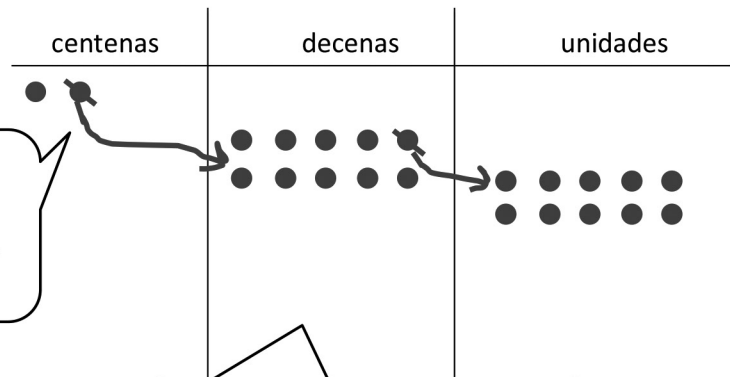
1. Resuelve en forma vertical. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional. Desagrupa cuando sea necesario.

$$200 - 108 = \underline{92}$$

1	9	10
2	0	0
—	1	0
		8

Cuando estoy restando, solo dibujo el total 200, con cuentas.

Todo lo que hago con mis cuentas, lo registro en la resta que está escrita. ¡Estoy lista para restar!

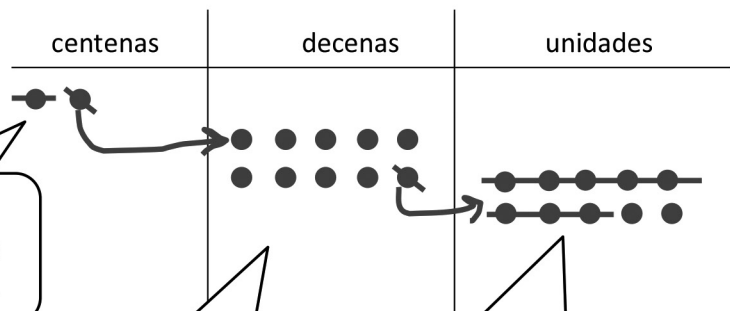


Puedo nombrar 200 de otra manera y decir 1 centena 9 decenas 10 unidades ¡solo en un paso!

1	9	10
2	0	0
—	1	0
		8
	9	2

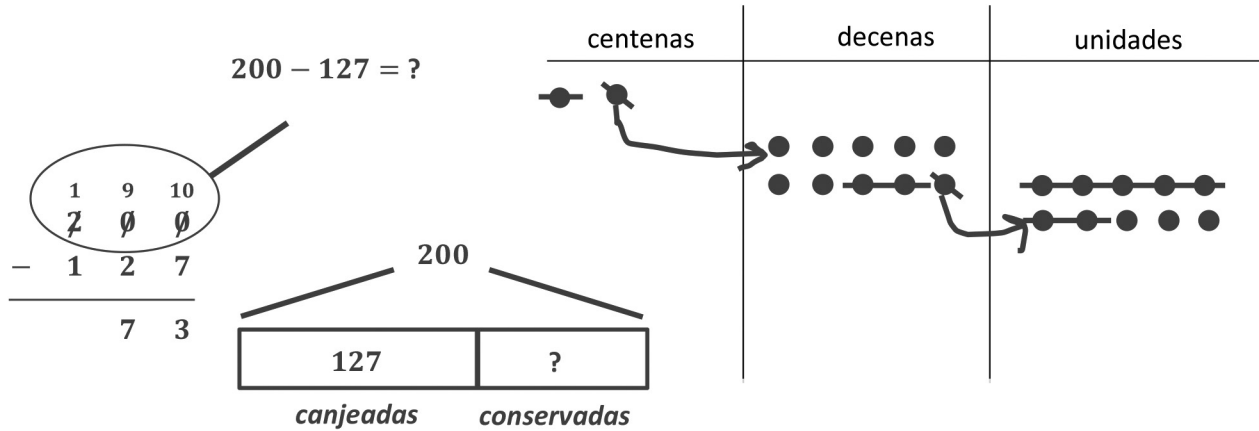
Debo quitar 1 centena entonces quedan 0 centenas.

Tengo 9 decenas y ¡no tengo que quitar ninguna!



Puedo tachar las cuentas en la posición de las unidades. 10 unidades menos 8 unidades es 2 unidades.

2. Harry juntó 200 tarjetas de béisbol. Canjeó 127 de ellas y se quedó con el resto. ¿Con cuántas tarjetas de béisbol se quedó?



Harry se quedó con 73 tarjetas de béisbol.

Cuando conozco el total y una parte, puedo restar para encontrar el resultado.

Mi diagrama de cintas muestra la parte, 127, y el total, 200. No sé con cuántas tarjetas de béisbol se quedó Harry, entonces coloco un signo de interrogación; es mi incógnita.

1. Suma las unidades que son iguales y registra los totales debajo.

6 decenas +
5 decenas =
11 decenas o
1 centena 1 decena.

	1	6	7
+		5	2
	1	0	0
	1	1	0
			9
	2	1	9

Sumo todas las unidades, las decenas y las centenas. ¡Mira, hay 10 decenas! Es igual a 1 centena 0 decenas. Registro la centena sobre la línea.

	1	4	4
+		5	8
		1	2
		9	0
+	1	0	0
	2	0	2

Aquí sumo las centenas, luego las decenas y luego las unidades. Si sumara comenzando con las unidades, los totales seguirían siendo los mismos porque ¡estoy sumando las mismas partes!

2. Dana contó 59 melocotones en un árbol y 87 melocotones en otro árbol. ¿Cuántos melocotones había en ambos árboles? Suma las unidades iguales y registra los totales debajo para resolver la operación.

total de melocotones

?

59

87

melocotones en un árbol melocotones en el otro árbol

	5	9	
+	8	7	
	1	3	0
+		1	6
	1	4	6

Había 146 melocotones en los dos árboles.

1. Linda y Keith resolvieron $127 + 59$.

El trabajo de Linda: $\begin{array}{r} 127 \\ + 59 \\ \hline 16 \\ 70 \\ + 100 \\ \hline 186 \end{array}$	El trabajo de Keith: $\begin{array}{r} 127 \\ + 59 \\ \hline 186 \end{array}$
--	--

Linda resolvió el problema usando los totales debajo y Keith resolvió usando grupos nuevos debajo pero ¡llegaron al mismo resultado!

Explica en qué se diferencian las formas en que Linda y Keith resolvieron el problema.

Linda sumó las unidades, decenas y centenas por separado para 3 partes: 16, 70 y 100. Luego, sumó las partes para obtener 186. Keith nombró 16 unidades de otra forma: 1 decena 6 unidades. Luego, sumó 2 decenas más 5 decenas más 1 decena lo cual da 8 decenas. Luego sumó 1 centena. ¡El resultado es el mismo!

2. Este es un método para resolver $124 + 69$. Resuelve $124 + 69$ usando otro método.

$\begin{array}{r} 124 \\ + 69 \\ \hline 193 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 4 \\ + \quad 6 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 3 \\ 8 \quad 0 \\ + 1 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 1 \quad 9 \quad 3 \end{array}$
--	---

¡Puedo resolver usando los totales que están debajo!

$$4 + 9 = 13$$

$$20 + 60 = 80$$

$$100 + 0 = 100$$

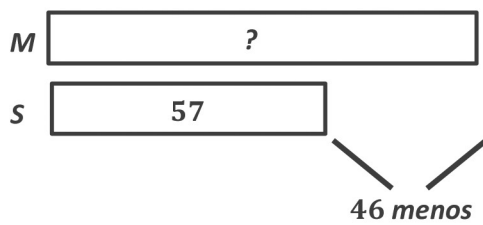
Explica en qué se asemejan los dos métodos para resolver $124 + 69$.

En el primer problema, cuando nombras 13 unidades de otra forma, puedes ver que 1 centena 8 decenas. 13 unidades se transforman en 1 centena 9 decenas 3 unidades. Cuando resuelvo el problema con otro método, es como mostrar las 3 partes antes de nombrarlas de otra forma. 1 centena 8 decenas 13 unidades = $100 + 80 + 13$. Puedo sumar las partes en cualquier orden y ¡obtener el mismo total!

Resuelve los siguientes problemas escritos dibujando un diagrama de cintas. Luego, usa cualquier estrategia que hayas aprendido para resolverlos.

Sandra tiene 46 monedas menos que Martha. Sandra tiene 57 monedas.

- a. ¿Cuántas monedas tiene Martha?



Uso el proceso LDE para resolver el problema. El diagrama de cintas me ayuda a ver las partes conocidas. Sé que Sandra tiene 46 monedas menos que Martha, lo que quiere decir que Martha tiene más monedas, 46 más. Sumo para averiguar la cantidad de monedas que tiene Martha.

$$57 + 46 = ?$$

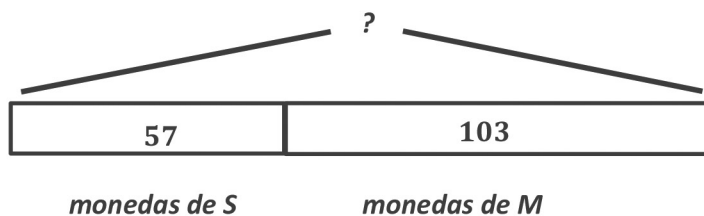
$$\begin{array}{r} 3 \\ 43 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 57 + 3 = 60 \\ 60 + 43 = 103 \end{array}$$

¡Para resolverlo uso un vínculo numérico y la estrategia de componer la decena!

Martha tiene 103 monedas.

- b. ¿Cuántas monedas tienen Sandra y Martha juntas?



De la Parte (a), sé que Martha tiene 103 monedas. Las sumo a las 57 monedas de Sandra y me da 160 monedas en total.

$$\begin{array}{l} 57 + 103 = ? \\ 57 + 100 + 3 = ? \\ 60 + 100 = 160 \end{array}$$

Sandra y Martha tienen 160 monedas en total.

Descompongo 103 en $100 + 3$ y luego sumo 3 a 57 para llegar a un número amigable, 60. Ahora el problema es fácil. $60 + 100 = 160$

1. Completa cada enunciado de *más o menos*.

- 10 menos que 175 es 165.
- 100 más que 308 es 408.
- 788 es 100 menos que 888.
- 607 es 10 más que 597.

Puedo usar el lenguaje de valor posicional para explicar el cambio. 10 más y 100 más es lo mismo que sumar. 10 menos y 100 menos es lo mismo que restar.

2. Completa cada patrón numérico.

- 565, 575, 585, 595, 605, 615
- 624, 524, 424, 324, 224, 124, 24
- 886, 876, 866, 856, 846, 836

Analizo los números y busco el patrón de más o menos. Sé que 24 es 100 menos que 124, entonces $24 + 100 = 124$. Luego $124 + 100 = 224$, y así sucesivamente.

Sé que 846 es 10 menos que 856.
 $856 - 10 = 846$
 Es como quitar un disco de decena en la tabla de valor posicional.

3. Completa cada enunciado.

a. $609 \xrightarrow{-10} \underline{599} \xrightarrow{-100} 499 \xrightarrow{+10} \underline{509} \xrightarrow{+10} 519$

b. $517 \xrightarrow{-10} \underline{507} \xrightarrow{-10} \underline{497} \xrightarrow{+100} \underline{597} \xrightarrow{+10} \underline{607} \xrightarrow{+100} \underline{707}$

Recuerdo el método de flechas del Módulo 4. El método de flechas puede mostrar un cambio en la posición de las unidades, decenas o centenas y muestra si es más o menos. Entonces, $517 - 10 = 507$. ¡Ese es un cambio en la posición de las decenas!

4. Resuelve usando el método de flechas.

220 + 515 = 735

$515 \xrightarrow{+100} 615 \xrightarrow{+100} 715 \xrightarrow{+10} 725 \xrightarrow{+10} 735$

Comienzo con la parte, 515, y primero sumo centenas hasta llegar a 715. Luego sumo decenas hasta llegar a 735. $100 + 100 + 10 + 10 = 220$

1. Resuelve cada operación de suma usando las estrategias de valor posicional. Utiliza el método de flechas o el cálculo mental y registra tus respuestas. Puedes usar papel borrador si lo deseas.

a. $400 + 374 = \underline{774}$

Para resolver $400 + 374$, ¡solo sumo unidades iguales!
4 centenas + 3 centenas = 7 centenas
Los dígitos de las unidades y las decenas no cambian,
entonces el total es 774.

b. $\underline{126} + 600 = 726$

$600 \xrightarrow{+100} 700 \xrightarrow{+26} 726$

Uso el método de flechas para resolver $\underline{\quad} + 600 = 726$.
Comienzo en 600 y sumo 1 centena para llegar a 700.
Luego sumo 26. $100 + 26 = 126$

2. Resuelve cada operación de resta usando las estrategias de valor posicional. Utiliza el método de flechas o el cálculo mental y registra tus respuestas. Puedes usar papel borrador si lo deseas.

a. $431 - \underline{300} = 131$

El número en la posición de las centenas tiene 3 menos. La otra parte debe ser 300 porque 4 centenas menos 3 centenas es igual a 1 centena. Los otros dígitos no cambian.

b. $\underline{862} - 200 = 662$

$662 \xrightarrow{+200} 862$

Conozco las 2 partes, pero no conozco el todo.
Para resolverlo uso el método de flechas y recurro a la suma para resolver: $662 + 200 = 862$.

3. Completa los espacios en blanco para hacer enunciados numéricos verdaderos. Para resolverlo, utiliza las estrategias de valor posicional, los vínculos numéricos o el método de flechas.

a. 400 menos que 842 es 442.

$$\begin{array}{c} 842 - 400 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 800 \quad 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 800 - 400 = 400 \\ 400 + 42 = 442 \end{array}$$

Dibujó un vínculo numérico para descomponer 842. Resto 400 de 800 que es igual a 400. Luego sumo 400 a la otra parte, entonces $400 + 42 = 442$.

b. 700 menos que 962 es 262.

c. 300 más que 545 es 845.

300 *más* que 545 es igual a $545 + 300$.
 $500 + 300 = 800$ Las unidades y las decenas no cambian.

1. Resuelve el grupo de problemas usando el método de flechas.

$$440 + 300 = \underline{740}$$

$$440 \xrightarrow{+300} 740$$

300 más que 440 es 740. Solo sumo unidades iguales, 4 centenas más 3 centenas son 7 centenas. Las decenas y unidades no cambian.

$$440 + 360 = \underline{800}$$

$$440 \xrightarrow{+300} 740 \xrightarrow{+60} 800$$

Para sumar 360, sumo en partes, primero las centenas y luego las decenas. 4 decenas + 6 decenas = 10 decenas o ¡la próxima centena!

$$440 + 380 = \underline{820}$$

$$440 \xrightarrow{+300} 740 \xrightarrow{+60} 800 \xrightarrow{+20} 820$$

El segundo problema me ayuda a resolver este. 380 es solo 20 más que 360. Uso el método de flechas para sumar 20. Ahora, el total es 820.

2. Resuelve usando el método de flechas o el cálculo mental. Usa el papel borrador cuando sea necesario.

$$430 + 290 = \underline{720}$$

$$660 + 180 = \underline{840}$$

$$370 + 270 = \underline{640}$$

$$\begin{array}{r} 430 \\ \swarrow \searrow \\ 420 \quad 10 \end{array}$$

$$660 \xrightarrow{+100} 760 \xrightarrow{+40} 800 \xrightarrow{+40} 840$$

Hice un vínculo numérico en papel borrador. 290 está cerca de la próxima centena, solo necesita 10 más. Descompose 430 en 420 y 10. Sumé 10 a 290 y ahora puedo resolver $420 + 300$ mentalmente.

¡Puedo resolverlo mentalmente! 3 centenas más 2 centenas son 5 centenas. Sé que 7 decenas más 7 decenas son 14 decenas o 140.

¡Es como sumar 66 y 27, solo que las unidades son decenas! 6 decenas y 7 decenas son 13 decenas. 60 decenas y 20 decenas son 80 decenas. 13 decenas + 80 decenas = 93 decenas.

El primer problema me puede ayudar a resolver este. Me doy cuenta de que 67 decenas tienen 1 decena más que 66 decenas. 28 decenas tienen 1 decena más que 27 decenas. ¡Eso significa que el resultado debe tener 2 decenas más que 93 decenas!

3. Resuelve.

$$66 \text{ decenas} + 27 \text{ decenas} = \underline{93} \text{ decenas}$$

$$67 \text{ decenas} + 28 \text{ decenas} = \underline{95} \text{ decenas}$$

$$\text{¿Cuál es el valor de 85 decenas? } \underline{850}$$

1. Resuelve usando el método de flechas.

$$760 - 400 = \underline{360}$$

$$760 \xrightarrow{-400} 360$$

$$760 - 460 = \underline{300}$$

$$760 \xrightarrow{-400} 360 \xrightarrow{-60} 300$$

$$760 - 480 = \underline{280}$$

$$760 \xrightarrow{-400} 360 \xrightarrow{-60} 300 \xrightarrow{-20} 280$$

Solo resto las unidades iguales, 7 centenas menos 4 centenas es igual a 3 centenas. Las decenas y las unidades no cambian.

¡Para restar 460, primero quito las centenas y las decenas para que sea más fácil!

Los otros problemas me ayudan a resolver este. Primero, resté 400 y luego 60 para llegar a la centena más cercana y ahora resto 20 más. Entonces quito 480 en total pero voy por partes.

2. Resuelve usando el método de flechas o el cálculo mental. Usa el papel borrador cuando sea necesario.

$$640 - 240 = \underline{400}$$

$$640 - 250 = \underline{390}$$

$$640 - 290 = \underline{350}$$

$$640 \xrightarrow{-200} 440 \xrightarrow{-40} 400$$

Resto en dos pasos. Primero quito las centenas y luego las decenas. 640 menos 200 es 440. 440 menos 40 es 400.

Puedo usar el último problema como ayuda. Resto mentalmente 10 más de 400 porque 250 es solo 10 más que 240.

$$640 \xrightarrow{-200} 440 \xrightarrow{-40} 400 \xrightarrow{-50} 350$$

Resto 290 en partes: 200, luego 40 y luego 50. En el último paso, resto 50 para llegar a 350.

3. Resuelve.

Sé que 88 decenas menos 20 decenas son 68 decenas. Luego, 68 decenas menos 8 son 60 decenas. Ahora solo quito otra decena. Entonces, tengo 59 decenas.

También podría razonarlo así: 88 decenas menos 28 decenas son 60 decenas. Como 29 decenas tienen 1 más que 28 decenas, la respuesta debe ser 1 menos que 60 decenas.

Resto un total de 28 decenas, voy por partes. 84 decenas menos 20 decenas son 64 decenas. Ahora, quito 4 decenas, entonces tengo 60 decenas y luego quito 4 decenas más que es igual a 56 decenas.

$$88 \text{ decenas} - 29 \text{ decenas} = \underline{59 \text{ decenas}} \quad 84 \text{ decenas} - 28 \text{ decenas} = \underline{56 \text{ decenas}}$$

¿Cuál es el valor de 56 decenas? 560

1. Resuelve.

¡Cuando tengo un cero en la posición de las unidades, puedo pensar en el número como “algunas decenas”!

$$43 \text{ decenas} = \underline{430}$$

$$24 \text{ decenas} + 19 \text{ decenas} = \underline{43} \text{ decenas}$$

$$25 \text{ decenas} + 29 \text{ decenas} = \underline{54} \text{ decenas}$$

¡Es parecido a $24 + 19$ solo que estoy sumando decenas en lugar de unidades!
19 está solo a 1 de 20, entonces sumo
 $24 \text{ decenas} + 20 \text{ decenas} = 44 \text{ decenas}$.
Luego, resto 1 decena y obtengo 43 decenas.

¡Puedo aplicar la misma idea que usé en el último problema!
 $25 \text{ decenas} + 30 \text{ decenas} = 55 \text{ decenas}$.
Como solo hay 29 decenas, resto 1 decena y obtengo 54 decenas.

2. Suma dibujando un vínculo numérico para componer una centena. Escribe la ecuación simplificada y resuelve.

a. $330 + 180$



$$\underline{310 + 200} = \underline{510}$$

Puedo usar un vínculo numérico para sumar cuando un número está cerca de la próxima centena. 180 está cerca de 200. Necesito 20 más. Puedo obtenerlos de 330. Descompongo 330 en 310 y 20. Ahora mi operación es $310 + 200$, que es más fácil de resolver. Puedo contar a partir de 2 centenas.

b. $153 + 499$



$$\underline{152 + 500} = \underline{652}$$

499 está a solo 1 de 500. Puedo descomponer 153 en 152 y 1. Luego, sumo 1 a 499 para obtener 500. Mi nueva operación de suma es $152 + 500 = 652$.

c. $695 + 178$

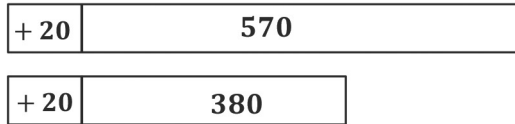


$$\underline{700 + 173} = \underline{873}$$

695 está más cerca de la próxima centena que 178. Descompongo 178 en 5 y 173. Le doy 5 a 695, entonces $700 + 173 = 873$.

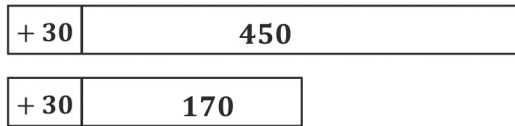
1. Dibuja e identifica un diagrama de cintas para mostrar cómo se puede simplificar el problema. Escribe la nueva ecuación y luego resta.

a. $570 - 380 = \underline{590 - 400} = \underline{190}$



¡Es más fácil quitar centenas!
Si sumo el mismo valor, 20, a cada número, tengo una operación más sencilla. ¡Esto se llama compensación!
Ahora puedo restar fácilmente 400 de 590.

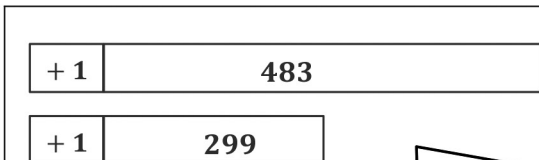
b. $450 - 170 = \underline{480 - 200} = \underline{280}$



Veo que 170 está cerca de 200.
Sumo 30 a cada número para que la diferencia sea la misma. Mi nueva operación es $480 - 200$.

2. Dibuja e identifica un diagrama de cinta para mostrar cómo se puede simplificar el problema. Escribe una nueva ecuación y luego resta. Verifica tu trabajo con la suma.

a. $483 - 299 = \underline{484 - 300} = \underline{184}$



Verifica

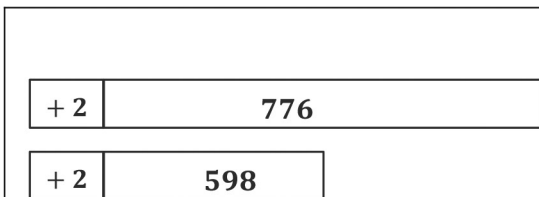
$$184 + 300 = 484$$

Verifico mi trabajo sumando las dos partes. La suma debería dar 484.

¡Para que esta operación sea más fácil solo necesito sumar 1 a cada número! ¡Si sumo 1 a los dos números, puedo restar solo centenas en lugar de centenas, decenas y unidades!

¡Esto es mucho más fácil que la forma vertical porque no tengo que nombrar de otra manera!
¡Solo sumo 2 a ambos números y luego resuelvo mentalmente!

b. $776 - 598 = \underline{778 - 600} = \underline{178}$

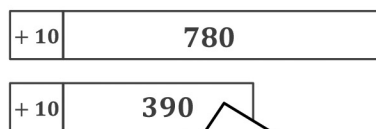


Verifica:

$$178 + 600 = 778$$

1. Resuelve cada problema con una estrategia escrita como un diagrama de cintas, un vínculo numérico, el método de flechas, la forma vertical o cuentas en una tabla de valor posicional.

$$780 - 390 = \underline{390}$$



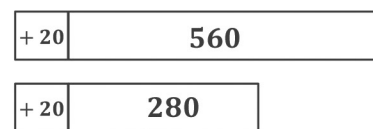
390 está solo a 10 de 400. Dibujo un diagrama de cintas para mostrar cómo sumo 10 a ambos números para que no cambie la diferencia. La nueva operación es $790 - 400 = 390$.

$$\underline{331} + 600 = 931$$

$$600 \xrightarrow{+300} 900 \xrightarrow{+31} 931$$

Uso el método de flechas para sumar por partes. Primero, sumo 3 centenas para llegar a 900. Luego, sumo 31 más para llegar a 931. $300 + 31 = 331$

$$\underline{280} = 560 - 280$$



Uso la compensación y sumo 20 a ambos números. Entonces queda una operación más fácil: $580 - 300 = 280$. ¡No tengo que desagrupar una centena!

2. Usa el método de flechas para completar el enunciado numérico.

$$820 - 340 = \underline{480}$$

$$820 \xrightarrow{-300} 520 \xrightarrow{-20} 500 \xrightarrow{-20} 480$$

Uso el método de flechas para restar centenas y luego decenas. Cuando llego a 520, resto 20 para llegar a la centena y luego 20 más para llegar a 480.

3. Resuelve $447 + 398$ usando dos estrategias diferentes.

a.

$$447 + 398 = \underline{845}$$

$$447 \xrightarrow{+300} 747 \xrightarrow{+3} 750 \xrightarrow{+50} 800 \xrightarrow{+40} 840 \xrightarrow{+5} 845$$

b.

$$447 + 398 = \underline{845}$$

$$\begin{array}{r} \wedge \\ 445 \quad 2 \end{array}$$

$$445 + 400 = 845$$

- c. Explica qué estrategia es más fácil de usar cuando estás resolviendo el problema y por qué.

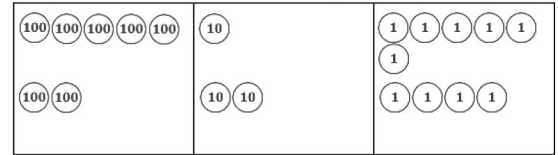
Para mí es mucho más fácil resolver con un vínculo numérico porque 398 está solo a 2 de la próxima centena. El método de flechas lleva más tiempo y debo asegurarme de no olvidar parte ninguna del número 398. ¡El vínculo numérico tiene muchos menos pasos!

1. Resuelve el siguiente problema usando la tabla de valor posicional, los discos de valor posicional y la forma vertical. Agrupa una decena o centena cuando sea necesario.

$$516 + 224$$

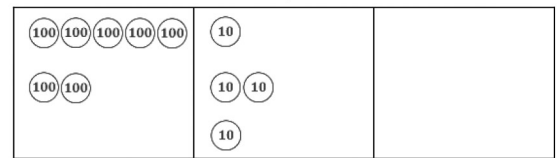
$$\begin{array}{r} 516 \\ + 224 \\ \hline \end{array}$$

Escribo el problema en la forma vertical y represento los dos sumandos con los discos de valor posicional.



$$\begin{array}{r} 516 \\ + 224 \\ \hline 10 \end{array}$$

6 unidades más 4 unidades son 10 unidades o 1 decena 0 unidades. Lo registro en la forma vertical, en la línea debajo de la posición de las decenas, mostrando primero la nueva unidad de decena usando los nuevos grupos abajo. Luego escribo, 0 debajo, en la posición de las unidades.



$$\begin{array}{r} 516 \\ + 224 \\ \hline 740 \end{array}$$

Después, sumo las decenas y luego las centenas. 1 decena más 2 decenas más 1 decena más es igual a 4 decenas. 5 centenas más 2 centenas son 7 centenas. $516 + 224 = 740$

2. Resuelve.

a. $600 + 180 = \underline{780}$

¡Es fácil!

$$600 + 100 = 700$$

Luego sumo 80, eso da 780.

b. $620 + 180 = \underline{800}$

$$\begin{array}{r} \wedge \\ 600 \quad 20 \end{array}$$

Puedo descomponer 620 en 600 y 20 para que sea una operación más fácil de resolver. Cuando sumo 20 a 180 tengo 200 y $600 + 200 = 800$ entonces $620 + 180 = 800$.

c. $680 + 220 = \underline{900}$

$$\begin{array}{r} \wedge \quad \wedge \\ 680 \quad 220 \\ \hline 800 \quad 100 \end{array}$$

$$600 + 200 = 800$$

$$80 + 20 = 100$$

$$800 + 100 = 900$$

d. $680 + 230 = \underline{910}$

La Parte (c) me ayuda a resolver esta. El primer sumando, 680, es el mismo. 230 es solo 10 más que 220. Quiere decir que la respuesta debe ser 10 más que 900 o 910.

1. Resuelve el siguiente problema usando tu tabla de valor posicional, los discos de valor posicional y la forma vertical. Agrupa una decena o centena cuando sea necesario.

$$346 + 278$$

Muestro cada paso con los discos de valor posicional en la forma vertical. Cuando compongo una nueva unidad, lo muestro con nuevos grupos debajo.

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 6 \\ + 2 \ 7 \ 8 \\ \hline 1 \\ 4 \end{array}$$

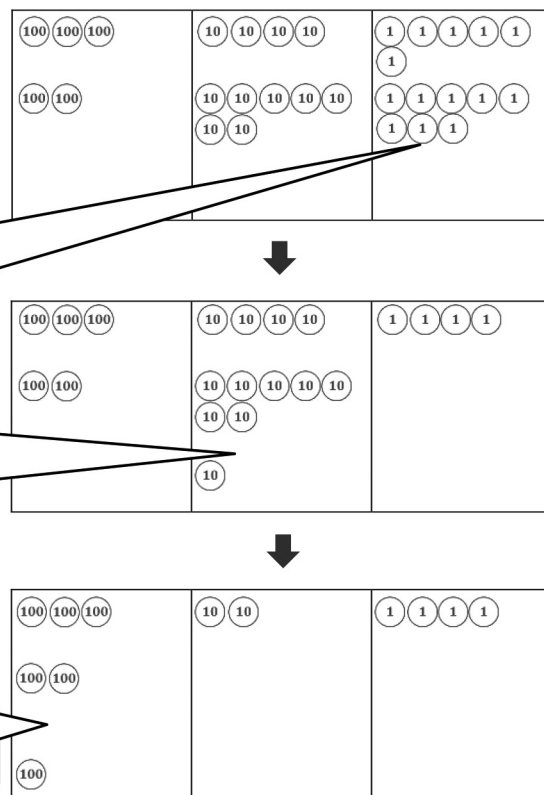
Cuando sumo las unidades, tengo 14 unidades o 1 decena 4 unidades. Cambio 10 unidades por 1 decena.

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 6 \\ + 2 \ 7 \ 8 \\ \hline 1 \ 1 \\ 2 \ 4 \end{array}$$

Después, sumo 4 decenas más 7 decenas más 1 decena más. Eso da 12 decenas o 1 centena 2 decenas.

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 6 \\ + 2 \ 7 \ 8 \\ \hline 1 \ 1 \\ 6 \ 2 \ 4 \end{array}$$

Ahora tengo 6 centenas 2 decenas. 4 unidades. $346 + 278 = 624$



2. Resuelve.

a. $478 + 303 = \underline{781}$

$$\begin{array}{r} \wedge \\ 2 \ 301 \end{array}$$

478 está cerca de 480; solo necesita 2 más. Puedo tomar 2 de 303 si descompongo 303 en 2 y 301 para que el problema sea más fácil. $480 + 301 = 781$, entonces $478 + 303 = 781$.

b. $478 + 323 = \underline{801}$

La Parte (a) me ayuda a resolver este problema. 323 es solo 20 más que 303, entonces la respuesta debe ser 20 más que 781. Cuento 2 decenas a partir de 781. 781, 791, 801.

Resuelve usando la forma vertical y dibuja cuentas en la tabla de valor posicional. Agrupa cuando sea necesario.

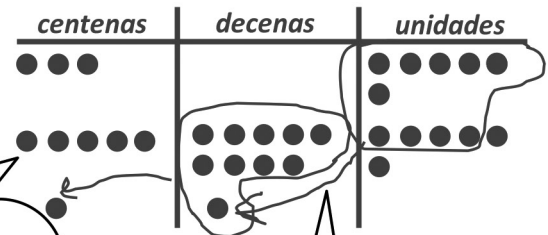
$$306 + 596 = \underline{902}$$

Muestro cada paso que doy, en forma vertical, usando nuevos grupos debajo.

Dibujó cuentas para mostrar cada sumando. Dibujó 3 cuentas en la posición de las centenas, 0 cuentas en la posición de las decenas y 6 cuentas en la posición de las unidades para representar 306. Como estoy sumando, también dibujó cuentas para mostrar 596.

Tanto la tabla de valor posicional como la forma vertical muestran lo mismo: hay 9 centenas 0 decenas 2 unidades. Eso es 902.

6 unidades más 6 unidades es 12 unidades, o 1 decena 2 unidades. Agrupo 10 unidades para componer 1 decena. Ahora agrego las decenas. 9 decenas más la nueva decena es 10 decenas. ¡Puedo agrupar una vez más! 10 decenas componen 1 centena.



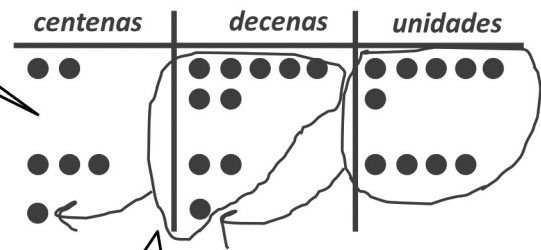
Resuelve usando la forma vertical y dibuja cuentas en la tabla de valor posicional. Agrupa cuando sea necesario.

$$276 + 324 = \underline{600}$$

Dibujo cuentas para representar cada sumando.

$$\begin{array}{r} 276 \\ + 324 \\ \hline 600 \end{array}$$

Mi modelo de cuentas coincide con la forma vertical. Agrupé dos veces y muestro las nuevas unidades con los nuevos grupos debajo



Nombrar de otra forma a las decenas es como nombrar de otra forma a las unidades. Debo buscar 10 de una unidad para componer la siguiente unidad de valor mayor. Entonces, 10 unidades componen 1 decena y ¡10 decenas componen 1 centena!

1. Resuelve $246 + 490$ usando dos estrategias diferentes.

a. $246 + 490 = 736$

$236 \quad 10$

$490 + 10 = 500$
 $500 + 236 = 736$

490 está cerca de 500; solo necesita 10 más para hacer la próxima centena descomponiendo 246 en 236 y 10. Esta es la estrategia más fácil porque es fácil sumar 5 centenas a 236.

b.

centenas	decenas	unidades
● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
7	3	6

También podría dibujar un modelo de cuentas pero me llevaría más tiempo, entonces no es tan eficaz como usar un vínculo numérico.

2. Escoge la mejor estrategia y resuelve. Explica por qué elegiste esa estrategia.

a. $499 + 367 = 866$

$1 \quad 366$

La mejor estrategia es componer la siguiente centena para que sea más fácil resolver el problema. 499 necesita solo 1 más para componer 500. Luego, es fácil sumar lo que queda, 366. $500 + 366 = 866$, entonces $499 + 367 = 866$. Por eso es tan importante buscar siempre las relaciones entre los números.

b. $534 + 110 = 644$

Puedo resolver esta operación mentalmente sumando unidades iguales.
 $500 + 100 = 600$ y
 $34 + 10 = 44$, entonces $600 + 44 = 644$.

c. $695 + 248 = 943$

$5 \quad 43$

Primero, creí que necesitaba usar el modelo de cuentas y la forma vertical porque veo que debo nombrar de otra forma dos veces. ¡Pero luego miré con más atención! Veo que puedo componer la siguiente centena entonces descompongo 248. $695 + 5 = 700$ y $700 + 243 = 943$, entonces $695 + 248 = 943$.

1. Resuelve usando el cálculo mental.

Puedo usar $180 - 30$ para que me ayude a resolver $180 - 29$. Como la diferencia en el primer problema es 150, la diferencia en el segundo problema debe ser 1 más que 150 porque estoy restando 1 menos.

$$8 - 3 = \underline{5}$$

$$80 - 30 = \underline{50}$$

$$180 - 30 = \underline{150}$$

$$180 - 29 = \underline{151}$$

2. Resuelve usando el cálculo mental o la forma vertical con discos de valor posicional. Verifica tu trabajo usando la suma.

a. $223 - 121 = \underline{102}$

Puedo usar el cálculo mental para resolver porque no hay que nombrar de otra forma. Solo resto las unidades iguales. $200 - 100 = 100$, $20 - 20 = 0$ y $3 - 1 = 2$. $100 + 2 = 102$, entonces $223 - 121 = 102$. Puedo verificar mi trabajo sumando: $102 + 121 = 223$.

b. $378 - 119 = \underline{259}$

También puedo resolverlo mentalmente usando la compensación. Si sumo 1 a cada número, obtengo un problema que es más fácil de resolver, $379 - 120$. No tengo que nombrar de otra forma, solo resto las unidades iguales. El resultado es 259.

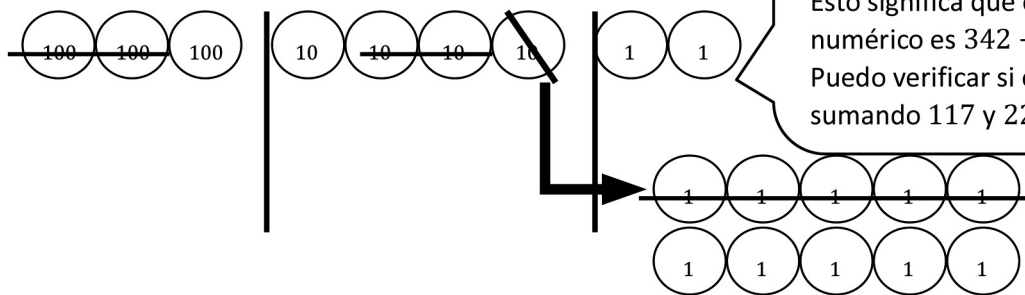
+1	378
----	-----

+1	119
----	-----

$$\begin{array}{r} 259 \\ + 119 \\ \hline 378 \end{array}$$

Sé que la suma de las partes es igual al total, entonces, si estoy en lo correcto, $259 + 119$ debe ser igual a 378. Cuando verifico mi trabajo, ¡me doy cuenta de que estoy en lo correcto!

3. Completa el enunciado numérico que se representa con discos de valor posicional.



La representación muestra el total, 342. 2 centenas 2 decenas 5 unidades están tachadas. Eso es igual a 225. Esto significa que el enunciado numérico es $342 - 225 = 117$. Puedo verificar si estoy en lo correcto sumando 117 y 225.

$$\underline{342} - \underline{225} = 117$$

$$\begin{array}{r} 117 \\ + 225 \\ \hline 342 \end{array}$$

1. Resuelve dibujando cuentas en la tabla de valor posicional. Luego usa la suma para verificar tu trabajo.

$721 - 485$ 	Resuelve en forma vertical o mentalmente: $\begin{array}{r} 721 \\ - 485 \\ \hline 236 \end{array}$	Verifica: $\begin{array}{r} 236 \\ + 485 \\ \hline 721 \end{array}$
-----------------	--	--

La forma vertical muestra lo que hice con las cuentas. No puedo restar 5 unidades de 1 unidad, entonces desagrupé una decena. Ahora tengo 7 centenas 1 decena 11 unidades. No puedo restar 8 decenas de 1 decena, entonces descompongo 1 centena. Ahora tengo 6 centenas y 11 decenas. ¡Estoy lista para restar!

Puedo sumar las partes para ver si son igual al entero. ¡Mi respuesta, 236, es correcta!

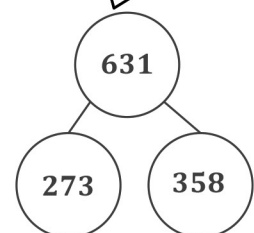
2. Completa el enunciado *si...entonces*. Dibuja un vínculo numérico para representar las operaciones que se relacionan.

Si $631 - \underline{358} = 273$, entonces $\underline{358} + 273 = 631$.

Sé que todo – parte = parte. 631 es el todo porque es el número más grande. 273 es la parte conocida entonces puedo restar para encontrar la otra parte: $631 - 273 = 358$. Eso también significa que $358 + 273 = 631$ porque parte + parte = todo.

El vínculo numérico muestra la relación parte-todo.

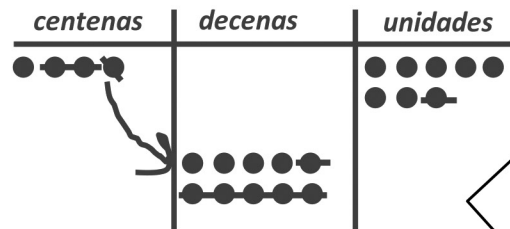
$$\begin{array}{r} 631 \\ - 358 \\ \hline 273 \end{array}$$



1. Resuelve en forma vertical o usando el cálculo mental. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional y desagrupa cuando sea necesario.

a. $408 - 261 = \underline{147}$

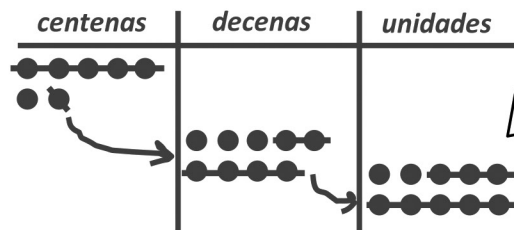
$$\begin{array}{r} 3 \quad 10 \\ 4 \quad 0 \quad 8 \\ - 2 \quad 6 \quad 1 \\ \hline 1 \quad 4 \quad 7 \end{array}$$



La forma vertical muestra lo que hice con las cuentas. Tengo suficientes unidades para restar de la posición de las unidades pero necesito desagrupar 1 centena para tener suficientes decenas en la posición de las decenas. ¡Ahora estoy lista para restar!

b. $700 - 568 = \underline{132}$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 9 \quad 10 \\ 7 \quad 0 \quad 0 \\ - 5 \quad 6 \quad 8 \\ \hline 1 \quad 3 \quad 2 \end{array}$$



Veo que tanto las decenas como las unidades van a necesitar más. Puedo desagrupar una centena en un paso. 1 centena es igual a 9 decenas 10 unidades. Ahora tengo 6 centenas 9 decenas 10 unidades. Lo muestro con mis cuentas y la forma vertical. Ahora estoy lista para restar.

2. Emily dijo que $400 - 247$ es igual a $399 - 246$. Explícalo por escrito usando imágenes, números o palabras para probar que Emily está en lo correcto.

Puedo usar la compensación. Me doy cuenta de que 400 es solo 1 más que 399 y 247 es solo 1 más que 246. Entonces, ¡la diferencia en cada problema debe ser la misma!

¡Lo puedo explicar de dos formas diferentes!

+1	399
+1	246

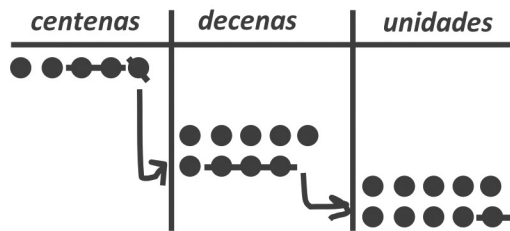
Puedo usar el método de flechas para mostrar que la diferencia es la misma. $400 - 247 = 153$ y $399 - 246 = 153$.

$$\begin{array}{l} 400 \xrightarrow{-200} 200 \xrightarrow{-40} 160 \xrightarrow{-7} 153 \\ 399 \xrightarrow{-200} 199 \xrightarrow{-40} 159 \xrightarrow{-6} 153 \end{array}$$

Resuelve verticalmente o usando el cálculo mental. Dibuja cuentas en la tabla de valor posicional y desagrupa cuando sea necesario.

a. $500 - 231 = \underline{269}$

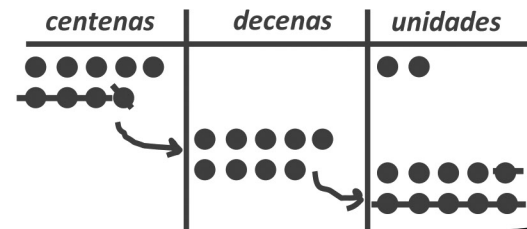
$$\begin{array}{r} 4 \quad 9 \quad 10 \\ \cancel{5} \quad \cancel{0} \quad \cancel{0} \\ - \quad 2 \quad 3 \quad 1 \\ \hline 2 \quad 6 \quad 9 \end{array}$$



Veo que tanto las decenas como las unidades van a necesitar más. Puedo desagrupar una centena en un paso. 1 centena es igual a 9 decenas 10 unidades. Ahora tengo 4 centenas 9 decenas 10 unidades. Lo muestro con mis cuentas y en la forma vertical. Estoy lista para restar.

b. $902 - 306 = \underline{596}$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 9 \quad 12 \\ \cancel{9} \quad \cancel{0} \quad \cancel{2} \\ - \quad 3 \quad 0 \quad 6 \\ \hline 5 \quad 9 \quad 6 \end{array}$$

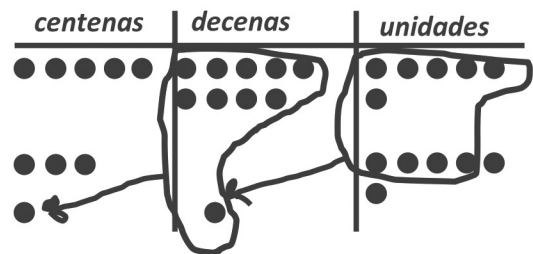


Cambio 1 centena por 9 decenas 10 unidades. Ahora tengo 8 centenas 9 decenas 12 unidades. Muestro mi trabajo con las cuentas y en la forma vertical. Estoy lista para restar.

Puedo verificar mi trabajo usando la suma.

$$596 + 306 = 902$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 9 \quad 6 \\ + \quad 3 \quad 0 \quad 6 \\ \hline 9 \quad 0 \quad 2 \end{array}$$



1. Utiliza el método de flechas y cuenta a partir de para resolver.

$$300 - 164 = 136$$

$$164 \xrightarrow{+6} 170 \xrightarrow{+30} 200 \xrightarrow{+100} 300$$

El método de flechas es eficaz. Sumé las unidades, las decenas y las centenas para alcanzar los números de referencia o amigables. ¡Eso facilita el conteo a partir de!

Sumé $6 + 30 + 100$. Eso es igual a 136. Entonces $300 - 164 = 136$.

2. Elige una estrategia para resolver y explica por qué elegiste esa estrategia.

$$500 - 280 = 220$$

+20	500
-----	-----

+20	280
-----	-----

La compensación funciona mejor en este problema porque me doy cuenta de que 280 está cerca de 300. Es fácil restar 300, entonces sumo 20 a cada número. Eso hace que sea un problema más fácil de resolver, $520 - 300 = 220$. Entonces $500 - 280 = 220$.

3. Explica por qué $400 - 173$ es igual a $399 - 172$.

-1	400
----	-----

-1	173
----	-----

Puedo explicarlo a través de la compensación, como lo hice en el Problema 2, solo que esta vez voy a restar. Cuando resto 1 de cada número en $400 - 173$, veo que la expresión se convierte en $399 - 172$!

$$400 - 173 = 399 - 172$$

Resuelve y explica por qué elegiste esa estrategia.

a. $580 + 230 = \underline{810}$

$\wedge$
 20 210

Me doy cuenta de que puedo componer la próxima centena porque 580 está cerca de 600. Descompongo 230 en 20 y 210. 600 más que 210 es 810, qué fácil.

b. $310 + \underline{333} = 643$

$643 - 310 = 333$

Para encontrar el sumando desconocido puedo restar. Si resto una parte del todo, la respuesta es la parte desconocida. Vuelvo a escribir la operación como $643 - 310$. No hay que nombrar de otra forma entonces solo resto las unidades iguales, centenas de centenas, decenas de decenas y unidades de unidades.

c. $900 - 327 = \underline{573}$

$327 \xrightarrow{+3} 330 \xrightarrow{+70} 400 \xrightarrow{+500} 900$

El método de flechas es fácil porque solo debo llegar al número de referencia y luego contar saltado rápidamente. $327 + 3$ me lleva hasta 330. 330 necesita 70 para llegar a 400. Ahora solo sumo 500 para alcanzar 900. En total, sumé 573, entonces $900 - 327 = 573$.

d. $802 - 698 = \underline{104}$

+2	802
+2	698

Puedo usar la compensación. Me doy cuenta de que 698 está muy cerca de 700, que es un número fácil de restar. Sumo 2 a 698 para llegar a 700. Lo que hago con un número, debo hacerlo con el otro número, entonces sumo 2 a 802. Ahora tengo un problema que es más fácil de resolver, $804 - 700$. ¡Es fácil! El resultado es 104.

1. Resuelve el problema usando dos estrategias diferentes.

$$295 + \underline{239} = 534$$

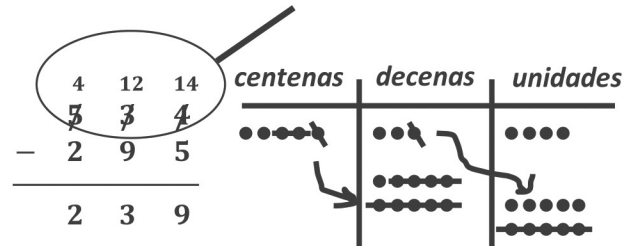
a. Primera estrategia

$$295 \xrightarrow{+5} 300 \xrightarrow{+200} 500 \xrightarrow{+34} 534$$

Puedo resolverlo contando a partir de. Uso el modelo de flechas para mostrar lo que le sumo a 295 para llegar hasta 534.

$$200 + 34 + 5 = 239$$

b. Segunda estrategia



También puedo resolverlo a través del modelo de cuentas y muestro mi trabajo en forma vertical.

2. Encierra en un círculo la estrategia que vas a usar para resolver y explica por qué elegiste esa estrategia.

$$843 - 698 = \underline{145}$$

Vínculo numérico o método de flechas

$$698 \xrightarrow{+2} 700 \xrightarrow{+100} 800 \xrightarrow{+43} 843$$

Elijo el método de flechas porque veo que 698 está cerca de 700. Solo sumo 2. A partir de ahí, puedo sumar 100 para llegar a 800. Luego, solo sumo 43 más para llegar a 843. $100 + 43 + 2 = 145$

$$2 + 2 + 2 = 6$$

Puedo razonar $2 + 2 = 4$ y $4 + 2 = 6$.

$$3 \times 2 = 6$$

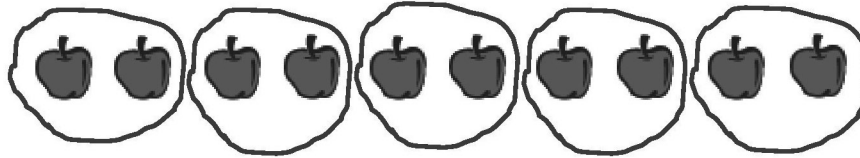
Puedo razonar que 3 grupos de 2 es igual a 6.

La suma repetida en el 2.º grado...

conduce a la multiplicación en el 3.º grado.

Al colocar las manzanas en grupos de 2, formo 5 grupos iguales dos manzanas.

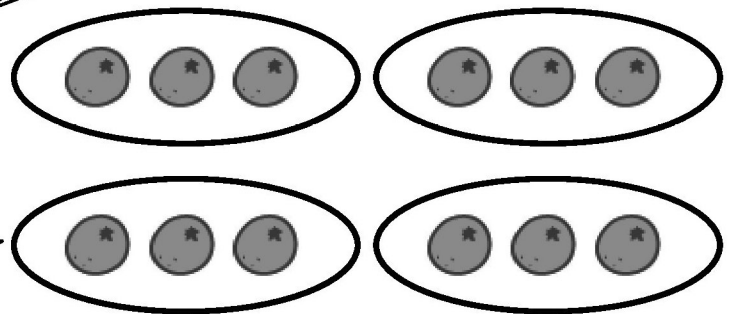
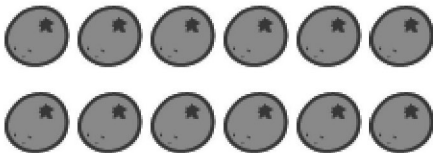
1. Encierra en un círculo grupos de dos manzanas.



Hay 5 grupos de dos manzanas.

Con el mismo total, puedo hacer diferentes grupos iguales.

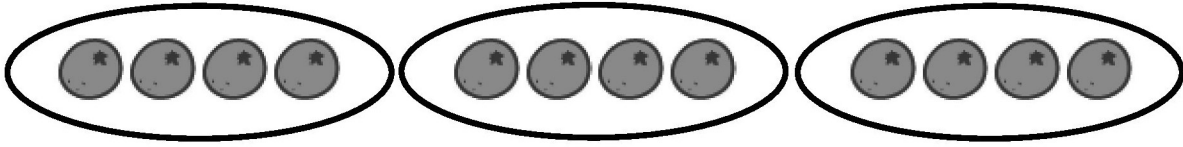
2. Dibuja otra vez las 12 naranjas en 4 grupos iguales.



Puedo agrupar 12 naranjas en 4 grupos de 3 o 3 grupos de 4.

4 grupos de 3 naranjas

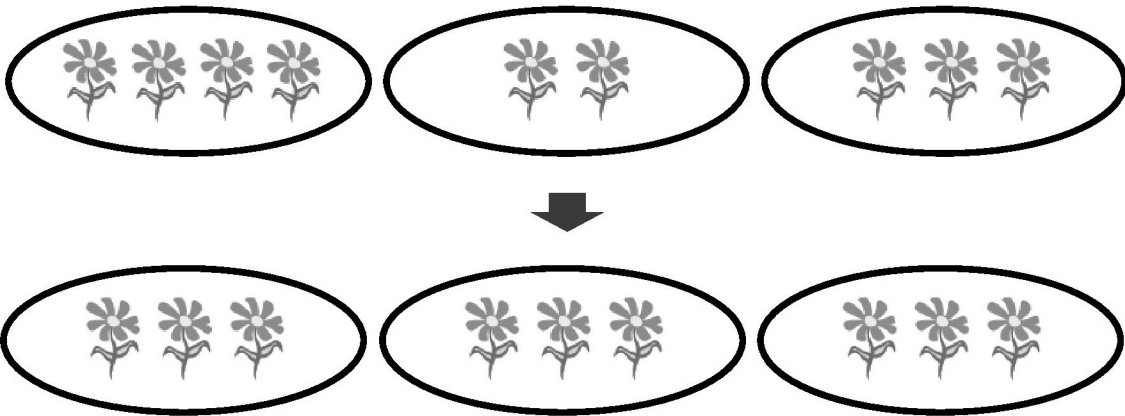
3. Dibuja otra vez las 12 naranjas en 3 grupos iguales.



3 grupos de 4 naranjas

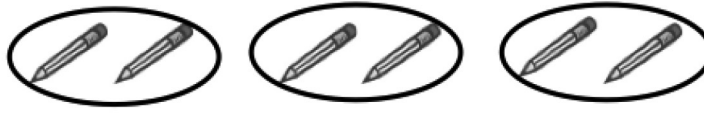
Puedo convertir grupos desiguales en grupos iguales.

4. Dibuja otra vez las flores para formar 3 grupos que tengan el mismo número.



3 grupos de 3 flores = 9 flores.

1. Escribe una ecuación de suma repetida para mostrar el número de objetos en cada grupo. Luego encuentra el total.



$$\underline{2} + \underline{2} + \underline{2} = \underline{6}$$

3 grupos de 2 = 6

Hay 2 lápices en cada grupo, entonces el enunciado de suma repetida es $2 + 2 + 2 = 6$. Podemos decir que 3 grupos de 2 es igual a 6.

2. Dibuja 1 grupo más de tres. Luego, escribe una ecuación de suma repetida que coincida.

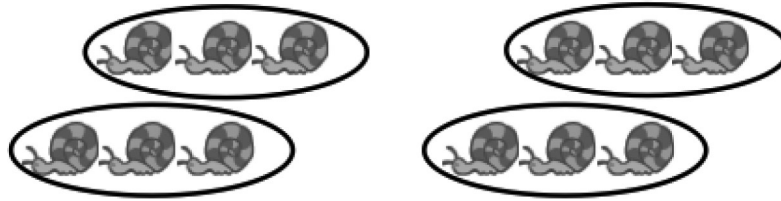


$$\underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = \underline{12}$$

4 grupos de 3 = 12

Cuando dibujo otro grupo de 3 cajas, debo sumar otras 3 al enunciado de suma repetida porque ahora hay 4 grupos de 3.

1. Escribe una ecuación repetida de suma que coincida con la imagen. Luego, agrupa los sumandos en pares para mostrar una forma más eficaz de sumar.



$$\begin{array}{ccccccc} \underline{3} & + & \underline{3} & + & \underline{3} & + & \underline{3} & = & \underline{12} \\ \backslash & & / & & \backslash & & / & & \\ \underline{6} & & + & & \underline{6} & = & \underline{12} \end{array}$$

4 grupos de 3 = 2 grupos de 6

Puedo agrupar los sumandos en pares y usar los dobles para sumar rápidamente. Sé que $3 + 3 = 6$ y como hay dos seises, puedo sumar $6 + 6$ para llegar a 12.

2.



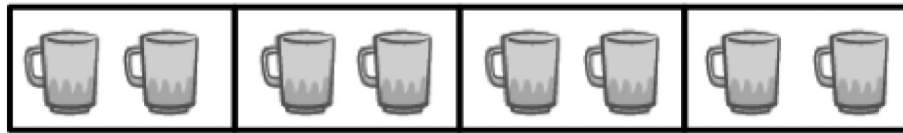
$$\underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = \underline{15}$$

$$\underline{6} + \underline{6} + 3 = \underline{15}$$

$$\underline{12} + 3 = \underline{15}$$

Si hay un sumando adicional, aún puedo usar dobles y luego solo sumo ese número adicional.

1. Escribe una ecuación de suma repetida para encontrar el total de cada diagrama de cintas.



$$\underline{2} + \underline{2} + \underline{2} + \underline{2} = \underline{8}$$

4 grupos de 2 = 8

Para encontrar el total,
sumo 4 grupos de 2.

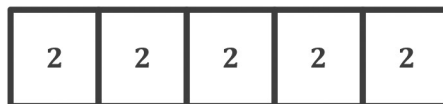
$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

Esta imagen de un diagrama de cintas me ayuda a ver que hay 4 grupos con 2 tazas en cada grupo.

Las casillas representan los grupos.

2. Dibuja un diagrama de cintas para encontrar el total.

5 grupos de 2



$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

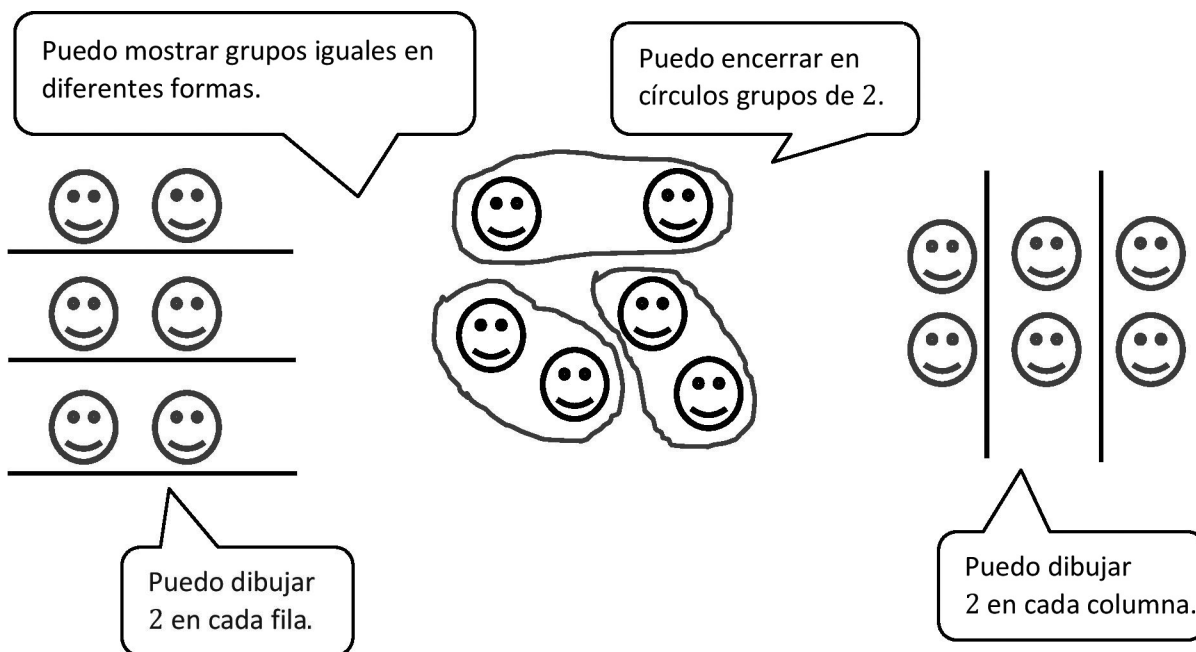
Hay 2 en cada grupo.
En lugar de dibujar,
puedo solo escribir el
número 2 en cada
casilla.

Las casillas representan los grupos. Hay 5 grupos, entonces dibujo 5 casillas.

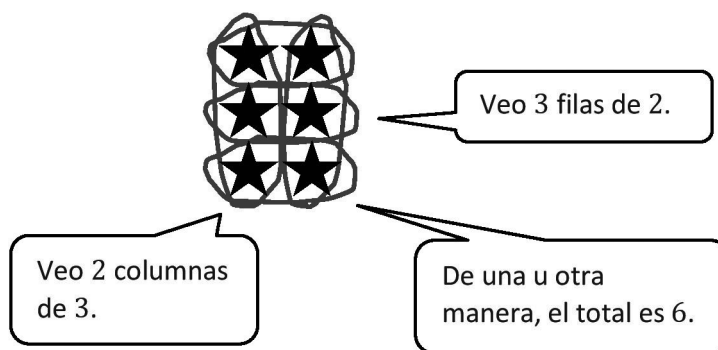
Para encontrar el total,
sumo 5 grupos de 2.

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

1. Encierra en círculos grupos de dos. Dibuja otra vez los grupos de dos en filas y luego en columnas.



2. Cuenta los objetos en la matriz de izquierda a derecha, en filas, y de arriba hacia abajo en columnas. Mientras cuentas, encierra en un círculo las filas y luego las columnas.



Utiliza la matriz de triángulos sombreados para responder las preguntas a continuación.

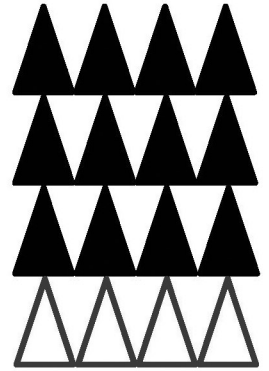
a. 3 filas de 4 = 12

b. 4 columnas of 3 = 12

c. 4 + 4 + 4 = 12

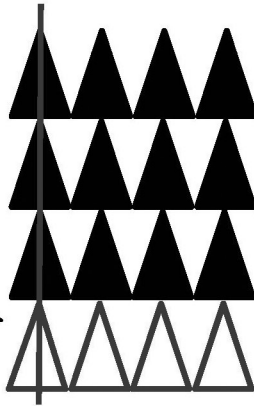
d. Agrega 1 fila más. ¿Cuántos triángulos hay ahora? 16

Cuando se agrega otra fila o columna, es otro grupo o unidad. Entonces razono $12 + 4 = 16$.



e. Quita 1 columna de la nueva matriz que hiciste. ¿Cuántos triángulos hay ahora? 12

Cuando quito una fila o columna, estoy quitando un grupo o unidad. Sé que 4 menos que 16 es 12.



1. Dibuja una matriz con X que tenga 3 columnas de 4. Dibuja rectas verticales para separar las columnas. Completa los espacios en blanco.

X	X	X
X	X	X
X	X	X
X	X	X

$$\underline{4} + \underline{4} + \underline{4} = \underline{12}$$

$$3 \text{ columnas de } 4 = \underline{12}$$

$$3 \text{ filas de } 4 = \underline{12}$$

3 columnas de 4 y 3 filas de 4 es la misma matriz. ¡Son solo distintas formas de ver la misma cantidad!

En este problema, la columna es el grupo, pero puedo imaginar que giro la matriz y la pongo de costado y veo 3 filas de 4.

2. Dibuja una matriz con X que tenga una columna más de 4 que la matriz que aparece aquí arriba. Escribe una ecuación de suma repetida para encontrar la cantidad total de X.

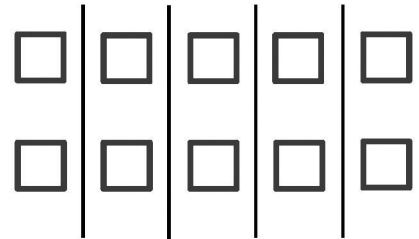
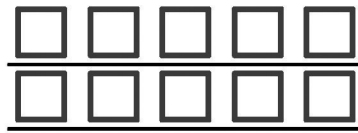
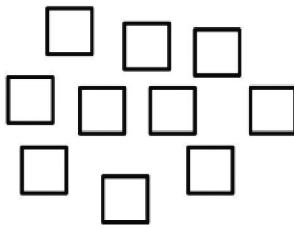
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

Si quito una fila o columna, el total va a disminuir 4 porque quité un grupo de 4.

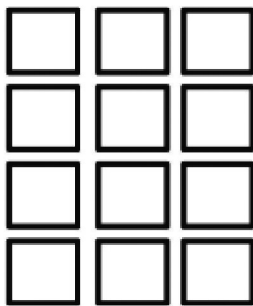
Cuando agrego otra columna, el total aumenta 4 porque hay otro grupo de 4.

1. Crea una matriz con los cuadrados.



Puedo construir una matriz con 2 filas de 5 o 5 columnas de 2. ¡Las dos muestran el mismo total!

2. Usa la matriz de cuadrados para responder las preguntas a continuación.

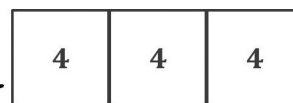


- Hay 3 cuadrados en una fila.
- Hay 4 cuadrados en una columna.
- 4 + 4 + 4 = 12
- 3 columnas de 4 = 4 filas de 3 = 12 total.

Como hay 3 sumandos, sé que esta ecuación de suma repetida se relaciona con las columnas.

3. Dibuja un diagrama de cintas que coincida con tu ecuación de suma repetida y con la matriz.

La columna es el grupo, entonces dibujo 3 casillas para mostrar los 3 grupos.

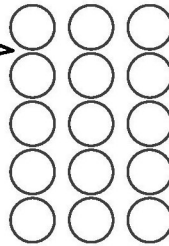


Hay 4 cuadrados en cada columna, entonces 4 es la unidad que estoy contando.

1. Dibuja una matriz para cada problema escrito. Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con cada matriz.

Jason juntó algunas piedras. Las colocó en 5 filas con 3 piedras en cada fila. ¿Cuántas piedras tenía Jason en total?

Dibujo una matriz para mostrar 5 filas de 3 y la identifico como “piedras”.



piedras

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con la matriz.

Jason tiene 15 piedras en total.

Escribo un enunciado para responder la pregunta.

2. Dibuja un diagrama de cintas para cada problema escrito. Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con cada diagrama de cintas.

Cada una de las 4 amigas de María tiene 5 marcadores. ¿Cuántos marcadores tienen en total las amigas de María?

Las 4 amigas son los grupos. Dibujo 4 casillas para mostrar los 4 grupos.



$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

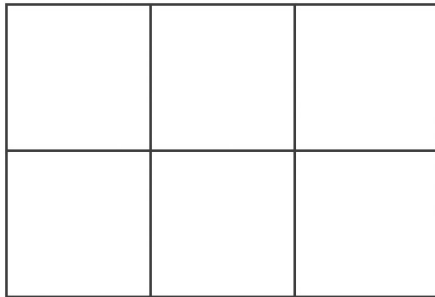
Escribo el número 5 en cada casilla para mostrar cuántos marcadores tiene cada amiga.

Las amigas de María tienen 20 marcadores en total.

Escribo una ecuación de suma repetida que coincida con el diagrama de cintas y un enunciado para responder la pregunta.

1. Usa losas cuadradas para construir los siguientes rectángulos sin espacios ni superposiciones. Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con cada rectángulo.

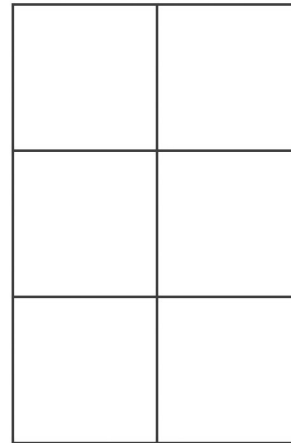
Construye un rectángulo con 2 filas de 3 losas.



$$3 + 3 = 6$$

Hice 2 filas de 3 losas.
¡Mi matriz es un rectángulo!

Construye un rectángulo con 2 columnas de 3 losas.



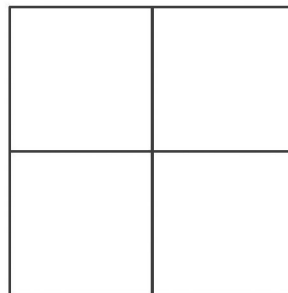
$$3 + 3 = 6$$

Hice 2 columnas de 3 losas. ¡Mi matriz es un rectángulo!

Las ecuaciones y los totales de las dos matrices son iguales porque las dos muestran 2 grupos de 3.

2. Construye un rectángulo de 4 losas que tenga la misma cantidad de filas y columnas. Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con la figura.

Hay 2 filas y 2 columnas.



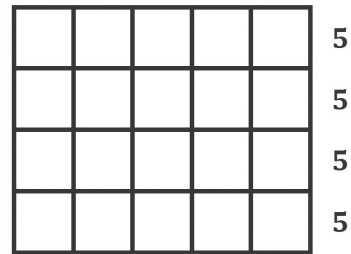
Coloqué la misma cantidad de losas cuadradas en las filas y en las columnas, ¡entonces hice un cuadrado!

$$2 + 2 = 4$$

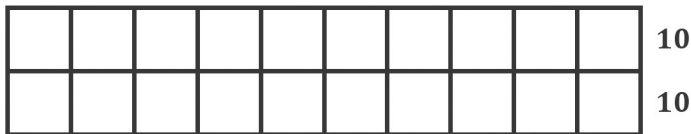
1. Construye una matriz con 20 losas cuadradas.

Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con la matriz.

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20$$



Reorganiza las 20 losas cuadradas en una matriz diferente.



Escribe una ecuación de suma repetida que coincida con la nueva matriz.

$$10 + 10 = 20$$

Puedo hacer una matriz con 4 filas de 5 losas y escribir una ecuación de suma repetida que coincida con la matriz. Es fácil contar saltado de 5 en 5.

Puedo reorganizar las losas para hacer otra matriz con 2 filas de 10 losas. Puedo usar las operaciones de dobles para encontrar el total: $10 + 10 = 20$.

2. Construye 2 matrices con 16 losas cuadradas.

2 filas de 8 = 16

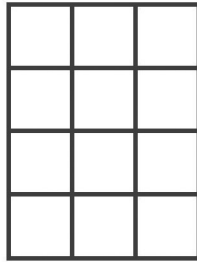
2 filas de 8 = 8 filas de 2

Si enderezo las 2 filas de 8 para que queden verticales, tendré 8 filas de 2. Sé que $8 + 8$ es igual a:
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$.



1. Dibuja una losa cuadrada para hacer una matriz con 3 columnas de 4.

Es importante que dibuje la losa con precisión cuando estoy haciendo la matriz. No puede haber espacios ni superposiciones.



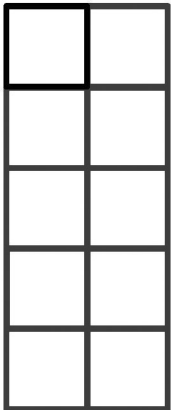
3 columnas de 4 = 12

$$\underline{4} + \underline{4} + \underline{4} = \underline{12}$$

Este rectángulo muestra que puedo componer una forma de unidad más grande a partir de unidades más pequeñas. Cada columna es una unidad de 4. Hay 3 columnas de 4, entonces $4 + 4 + 4 = 12$.

2. Completa la siguiente matriz sin espacios ni superposiciones. La primera losa ya está dibujada.

5 filas de 2



Primero, puedo comenzar con la parte de arriba del siguiente cuadrado. La longitud de la recta tiene aproximadamente la misma longitud que la primera losa. Luego, puedo dibujar la recta al pie del cuadrado para que coincida con la recta de arriba.

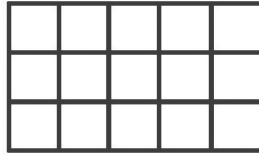


Después, puedo cerrar el cuadrado trazando una tercer recta.

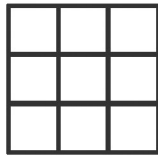


Puedo continuar este patrón y hacer 4 filas más de 2 directamente debajo de los primeros dos cuadros.

1. Paso 1: Construye un rectángulo con 5 columnas de 3.

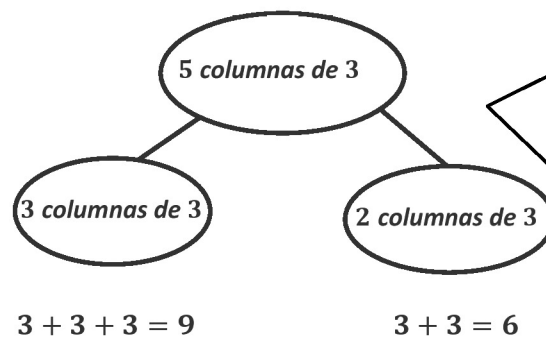


- Paso 2: Separa 3 columnas de 3.



Separo 5 columnas de 3 en 2 partes o rectángulos más pequeños. 3 columnas de 3 y 2 columnas de 3 forman 5 columnas de 3.

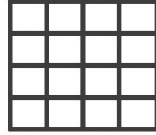
- Paso 3: Escribe un vínculo numérico que muestre el todo y las dos partes. Escribe un enunciado de suma repetida que coincida con cada parte del vínculo numérico.



Puedo dibujar un vínculo numérico que coincida con mis matrices. Sé que un rectángulo más grande puede descomponerse en rectángulos más pequeños porque 15 puede descomponerse en 9 y 6.

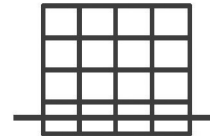
2. Usa 16 losas cuadradas para construir un rectángulo.

a. 4 filas de 4 = 16

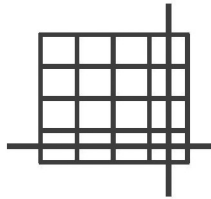


Puedo quitar una fila que es una unidad de 4, entonces mi nuevo rectángulo tiene 12 losas cuadradas:
 $4 + 4 + 4 = 12$

b. Quita 1 fila. ¿Cuántas losas cuadradas hay ahora? 12



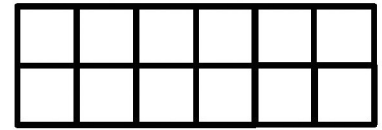
c. Quita 1 columna del nuevo rectángulo que hiciste en la parte (b). ¿Cuántas losas cuadradas hay ahora? 9



Ahora puedo quitar una columna que es una unidad de 3. Mi nuevo rectángulo tiene menos losas cuadradas que el de la parte (b).
 $3 + 3 + 3 = 9$

1. Imagina que has cortado este rectángulo en filas.

a. ¿Qué observas? Haz un dibujo.



¡Puedo descomponer el mismo rectángulo en filas y columnas! Puedo ver 2 filas de 6.

¿Cuántos cuadrados hay en cada fila? 6

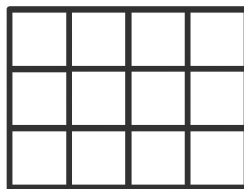
- b. Imagina que has cortado este rectángulo en columnas. ¿Qué observas? Haz un dibujo.



¿Cuántos cuadrados hay en cada columna? 2

También puedo ver 6 columnas de 2.

2. Crea otro rectángulo usando la misma cantidad de cuadrados.

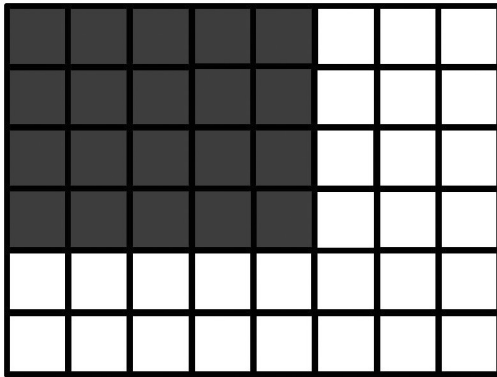


Puedo hacer otro rectángulo con los mismos 12 cuadrados. Puedo reorganizar las 2 columnas de 2 y formar 1 fila de 4. Ahora, mi rectángulo tiene 3 filas de 4.

¿Cuántos cuadrados hay en cada fila? 4

¿Cuántos cuadrados hay en cada columna? 3

1. Sombrea la matriz con 5 columnas de 4.



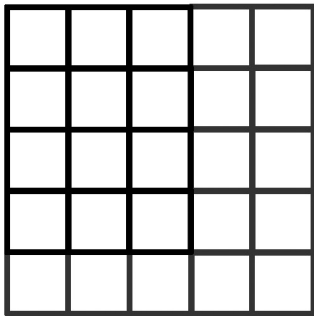
Puedo sombrear 1 columna de 4 y luego 4 columnas más de 4. Puedo decir que cada columna tiene un grupo o unidad de 4.

Escribe una ecuación de suma repetida para la matriz.

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

Veo 5 columnas de 4 o 5 cuatros. Puedo usar dobles para sumar. $8 + 8 + 4 = 20$. He sombreado 20 cuadrados en total.

2. Dibuja una fila más y luego dos columnas más para hacer una nueva matriz.



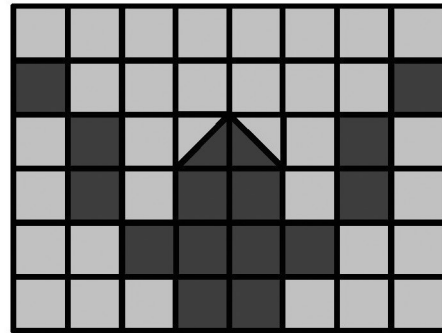
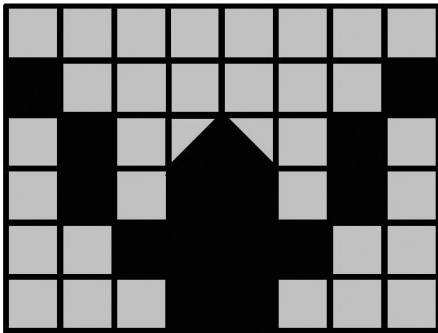
Primero, puedo dibujar otra fila de 3. Ahora hay 5 filas de 3. Luego puedo dibujar 2 columnas más. Eso forma un total de 5 columnas de 5.

Escribe una ecuación de suma repetida para la nueva matriz.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$$

Veo 5 columnas de 5 o 5 cincos. Puedo contar saltado de 5 en 5. Hay 25 cuadrados en total.

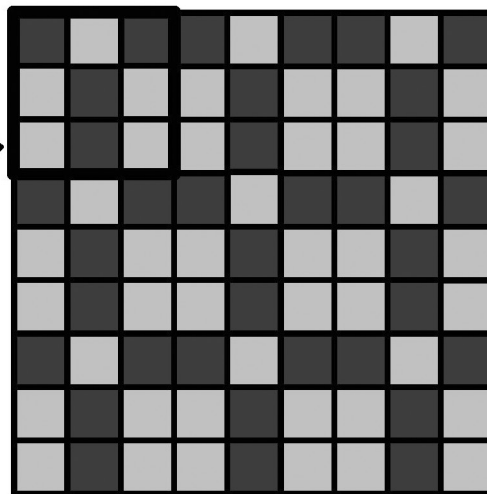
1. Sombrea para hacer una copia del diseño en la cuadrícula vacía.



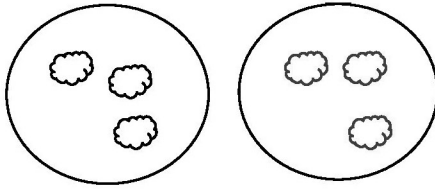
Puedo usar las losas cuadradas para juntar y separar rectángulos. ¡Mira, veo que algunos cuadrados están sombreados solo por la mitad para formar triángulos! Cuando copio diseños, debo prestar mucha atención a las filas y columnas para sombrear los cuadrados correctos.

2. Usa lápices de color para crear un diseño en la sección de cuadrados que tiene el borde en negrita. Crea un mosaico repitiendo el diseño en todo el cuadrado.

La unidad central que estoy repitiendo tiene 3 filas y 3 columnas. Puedo crear el mismo diseño de nuevo sombreando con el mismo patrón. Sé que este patrón podría continuar si lo siguiera repitiendo.



1. Dibuja para duplicar el grupo que observas. Completa los enunciados y escribe una ecuación de suma.



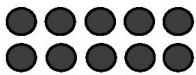
Hay 3 nubes en cada grupo.

$$\underline{3} + \underline{3} = \underline{6}$$

Sé que cuando los dos sumandos son iguales, tengo dobles. $1 + 1 = 2$, $2 + 2 = 4$, $3 + 3 = 6$, y así sucesivamente. Al duplicar un número siempre se obtiene un número par, aun cuando haya 3 objetos en cada grupo.

2. Dibuja una matriz para el grupo a continuación. Completa los enunciados.

2 filas de 5



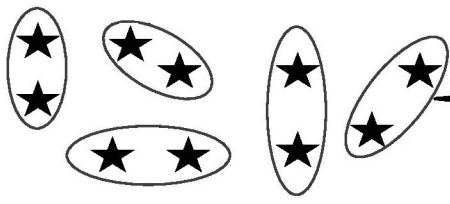
2 filas de 5 = 10

$$\underline{5} + \underline{5} = \underline{10}$$

Hay 5 cuentas en cada grupo. Puedo duplicar una fila de 5 y escribir un enunciado numérico que coincida, $5 + 5 = 10$. Cuando observo esta matriz enseguida sé que hay un número par de objetos porque estoy duplicando un número, 5.

5 duplicado es 10.

1. Empareja los objetos y cuenta de dos en dos para decidir si el número de objetos es par.



Par/Impar

Hay 10 estrellas. El número de objetos es par porque cuando los emparejo no queda ninguna estrella.

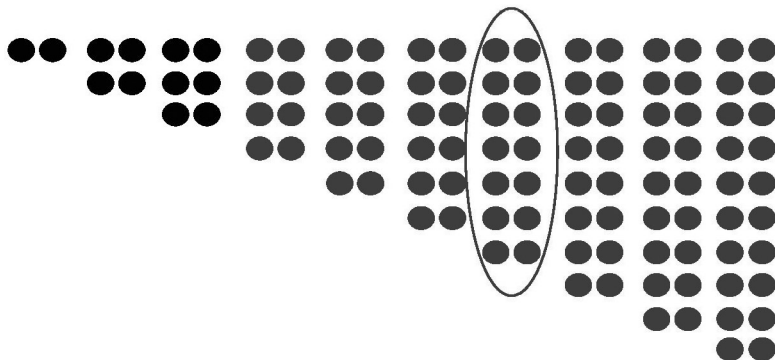
Hay 5 dos. Quedan 0 dos.

Cuenta de dos en dos para encontrar el total.

2, 4, 6, 8, 10

10 es par porque puedo decir 10 cuando cuento de dos en dos.

2. Dibuja para seguir el patrón de pares en el espacio a continuación hasta que hayas dibujado 10 pares.



¡Es como cuando formamos filas, uno al lado del otro, para almorzar! Cada persona tiene una pareja. Cuando cuento de dos en dos, digo "2, 4, 6, 8, ..." ¡Son números pares!

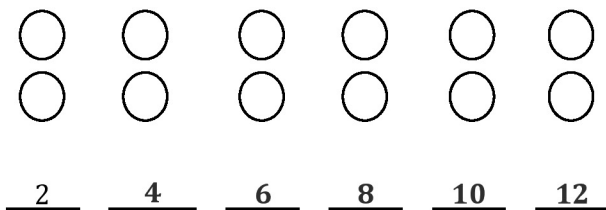
3. Escribe el número de puntos en cada matriz del Problema 2, en orden de menor a mayor.

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

4. Encierra en un círculo la matriz del Problema 2 que tenga 2 columnas de 7.

Puedo formar 2 columnas de 7, y $7 + 7 = 14$. Aun cuando uno de los números que esté sumando no sea par, cuando lo duplico, me da un número par.

1. Cuenta salteado, en columnas, en la matriz. La primera ya está hecha.



Puedo contar salteado de 2 en 2 usando las columnas de la matriz. Si continúo sumando columnas de 2 a este patrón, puedo decir, "..., 14, 16, 18, 20." ¡Hay un patrón en la posición de las unidades! 0, 2, 4, 6, 8.

2. Resuelve.

$$1 + 1 = \underline{2}$$

$$4 + 4 = \underline{8}$$

$$2 + 2 = \underline{4}$$

$$5 + 5 = \underline{10}$$

$$3 + 3 = \underline{6}$$

$$6 + 6 = \underline{12}$$

Cuando encuentro los dobles, veo un patrón en los resultados, es como contar salteado de 2 en 2.

3. Identifica los números en **negrita** como *par* o *impar*.

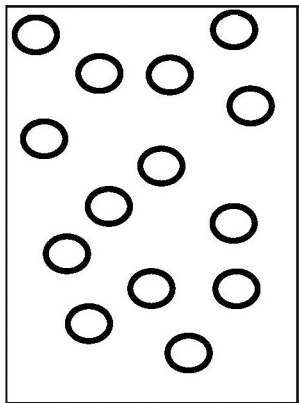
$24 + 1 = 25$	$24 - 1 = 23$
<u><i>par</i></u> + 1 = <u><i>impar</i></u>	<u><i>par</i></u> - 1 = <u><i>impar</i></u>

Cuando sumo 1 o resto 1 a un número par, ¡el nuevo número siempre es impar!

4. ¿El número en **negrita** es par o impar? Encierra tu respuesta en un círculo y explica cómo lo sabes.

39 par/ <u>impar</u>	Explicación: <i>Este número no tiene 0, 2, 4, 6, u 8 en el lugar de las unidades. Sé que 40 es par, entonces $40 - 1$ tiene que ser impar.</i>
--------------------------------	---

1. Usa los objetos para crear una matriz.

	Matriz  Hay un número <u>par</u>/impar (encierra tu opción en un círculo) de objetos.	Haz nuevamente tu dibujo pero con 1 objeto <i>menos</i>.  Hay un número par/<u>impar</u> (encierra tu opción en un círculo) de objetos.
---	--	--

Si dibujo la matriz con un objeto menos, habrá un número impar de objetos. Ahora, no veo 2 grupos iguales de 7.

2. Resuelve. Indica si cada número es impar (I) o par (P).

$$11 + 13 = \underline{24}$$

$$\underline{I} + \underline{I} = \underline{P}$$

Sé que 11 y 13 son impares porque no tienen 0, 2, 4, 6 u 8 en la posición de las unidades. Cuando sumo dos números impares, obtengo un número par.

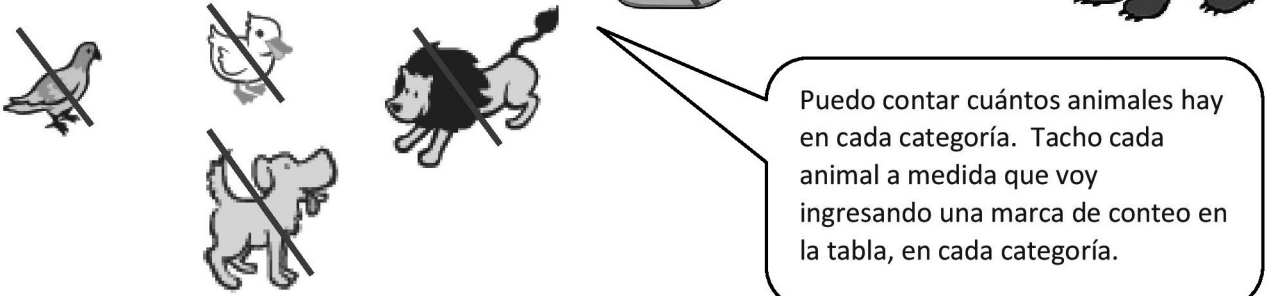
3. Escribe dos ejemplos para cada caso; junto a tu respuesta, indica si la respuesta es par o impar. Suma un número par a un número impar.

$$\underline{12 + 7 = 19 \text{ impar}} \quad \underline{8 + 13 = 21 \text{ impar}}$$

Sé que cuando sumo un número par y uno impar, la suma dará un número impar. No puedo hacer 2 grupos iguales con 21 losas y no puedo contar de dos en dos hasta 21.

1. Cuenta y clasifica cada imagen para llenar la tabla con las marcas de conteo.

Sin patas	2 patas	4 patas



2. Usa la tabla de Clasificación de animales para responder las siguientes preguntas sobre los tipos de animales que ha encontrado la clase de segundo grado del Sr. Lee, en el zoológico local.

Clasificación de animales			
Aves	Peces	Mamíferos	Reptiles
6	5	11	3

Sé que la pregunta pide la cantidad total de aves, peces y reptiles en la tabla. No pide la cantidad de categorías.

- a. ¿Cuántos animales hay en aves, peces y reptiles? 14 $6 + 5 + 3 = 14$
- b. ¿Cuántas aves y mamíferos más que peces y reptiles hay? 9 $17 - 8 = 9$
- c. ¿Cuántos animales se clasificaron? 25 $6 + 5 + 11 + 3 = 11 + 14 = 25$
- d. Si se agregaran a la tabla 5 aves más y 2 reptiles más, ¿cuántos reptiles menos que aves habría? 6

A $6 + 5 = 11$ $5 + \underline{6} = 11$

R $3 + 2 = 5$

Puedo usar la suma o la resta cuando veo las palabras *cuántos menos*.

1. Utiliza el papel cuadriculado para crear una gráfica de imágenes a continuación, usando los datos que aparecen en la tabla. Luego, responde las preguntas.

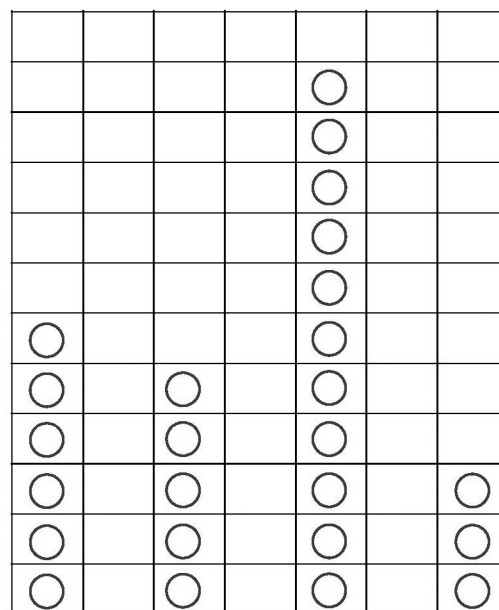
Clasificación de animales del zoológico Central Park			
Aves	Peces	Mamíferos	Reptiles
6	5	11	3

Título: *Clasificación de animales del zoológico de Central Park*

- a. ¿Cuántos animales más son mamíferos y peces que aves y reptiles? 7
- $11 + 5 = 16$ $6 + 3 = 9$ $16 - 9 = 7$
- b. ¿Cuántos animales menos son reptiles que mamíferos?
- 8 $11 - 3 = 8$

Uso la gráfica para que me ayude a responder preguntas de comparación como *cuántos más* o *cuántos menos*.

Organizo la información de la tabla en una gráfica vertical de imágenes. Coloco las categorías en el mismo orden que se encuentran en la tabla para no confundirme. Debo recordar incluir un título y una leyenda.



Aves Peces Mamíferos Reptiles

Leyenda: Cada ○ representa 1 animal

2. Usa la tabla a continuación para crear una gráfica de imágenes en el espacio provisto.

Cantidad de animales que viven en diversos hábitats		
Desierto	Tundra	Pradera
/	/	/

Dibujo un círculo en cada casilla para representar cada animal registrado con una marca de conteo en la tabla. Los círculos me ayudan a dibujar con eficacia y la leyenda explica lo que están representando.

Título: Cantidad de animales que viven en diversos hábitats

<u>Desierto</u>	○	○	○	○	○	○								
<u>Tundra</u>	○	○	○	○	○									
<u>Pradera</u>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Leyenda: Cada ○ representa 1 animal

- a. ¿Cuántos animales más viven en la pradera que en el desierto? 8

$$14 - 6 = 8$$

- b. ¿Cuántos animales menos viven en la tundra que en la pradera y el desierto combinados? 15

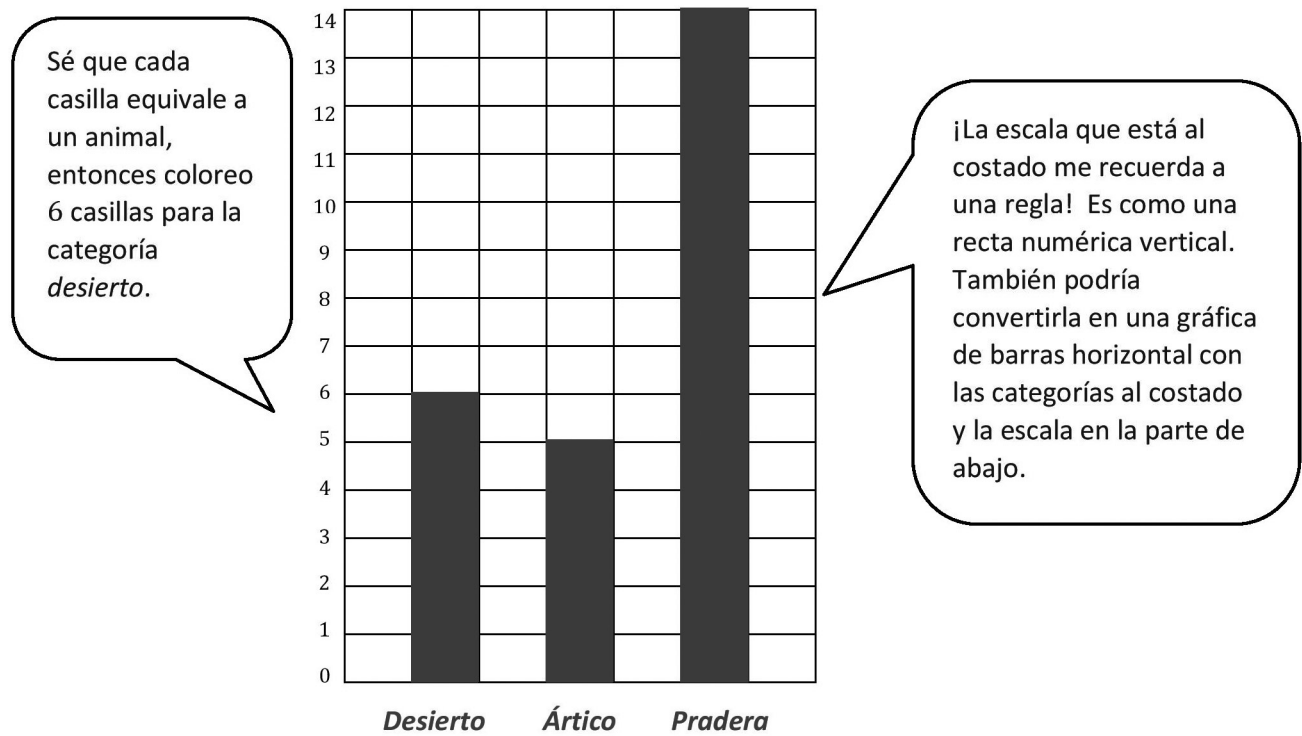
$$14 + 6 = 20 \quad 20 - 5 = 15$$

La primera pregunta pide *cuántos más*. Puedo encontrar la respuesta restando o contando los círculos adicionales en la gráfica de imágenes, en la categoría pradera comparado con desierto. Hay 8 círculos adicionales.

Completa la gráfica de barras a continuación usando los datos disponibles en la tabla.

Cantidad de animales que viven en diferentes hábitats		
Desierto	Ártico	Pradera

Título: Cantidad de animales que viven en diferentes hábitats



a. ¿Cuántos animales en total están viviendo en los tres hábitats? 25

$$6 + 5 + 14 = 11 + 14 = 25$$

- b. ¿Cuántos animales más viven en la pradera que en el desierto y en el ártico juntos? 3

$$6 + 5 = 11$$

$$14 - 11 = 3$$

Cuando combino la cantidad de casillas que coloreé para *desierto* y *ártico*, cuento 11. Miro la gráfica y veo que 11 es 3 casillas menos que 14 que es la cantidad de animales que viven en la pradera.

- c. Si quitásemos 2 animales de cada categoría, ¿cuántos animales habría? 19

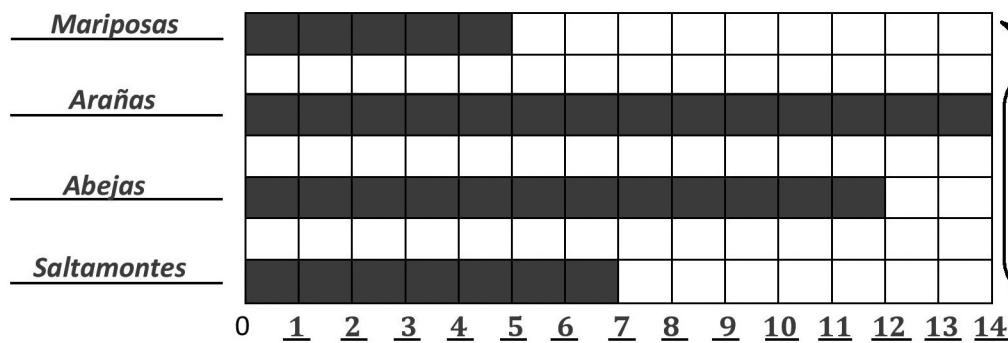
$$4 + 3 + 12 = 19$$

Completa la gráfica de barras usando la tabla con los tipos de insectos que Alicia contó en el parque. Luego responde las siguientes preguntas.

Tipos de insectos			
Mariposas	Arañas	Abejas	Saltamontes
5	14	12	7

Título: Tipos de insectos

Antes de ingresar los datos, debo escribir el título de la gráfica, identificar las cuatro categorías y dibujar una escala numérica al pie.



Coloreo 5 casillas para las mariposas porque cada casilla representa 1 unidad.

- a. ¿Cuántas abejas más que saltamontes se contaron en el parque? 5
 $7 + \underline{\quad} = 12$

- b. ¿Cuántos insectos contó Alicia en el parque? 38

$$\begin{array}{r} 5 + 14 + 12 + 7 = \underline{\quad} \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 19 \quad + \quad 19 \\ 20 + 20 - 2 = 38 \end{array}$$

Sé que puedo sumar en cualquier orden y usar la estrategia que me resulte mejor. Cuando sumo $19 + 19$, pienso en sumar $20 + 20$. Pero luego debo restar 2 porque cada sumando es 1 menos que 20.

- c. ¿Cuántas mariposas menos que abejas y saltamontes se contaron en el parque? 14

$$12 + 7 = 19$$

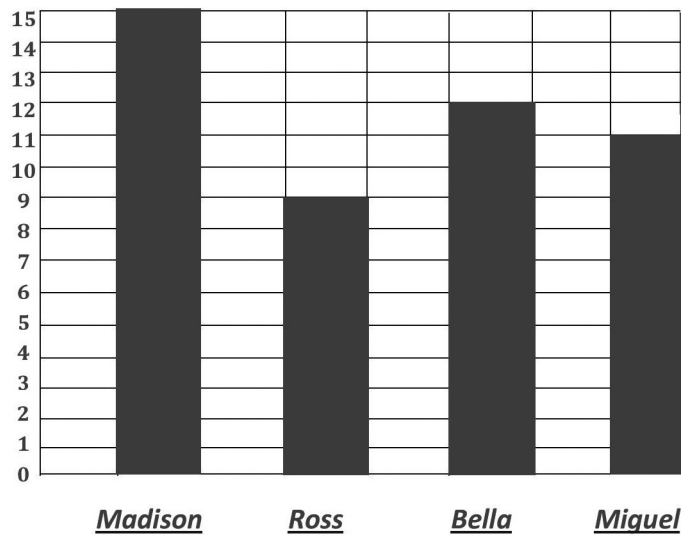
$$19 - 5 = 14$$

Puedo responder preguntas de comparación usando datos de mi gráfica. Aquí resté $19 - 5 = 14$. En la parte (a), pensé en la parte desconocida para resolver, $7 + \underline{\quad} = 12$. ¡Puedo usar las dos operaciones!

Usa la tabla para completar la gráfica de barras. Luego, responde las siguientes preguntas.

Cantidad de monedas de diez centavos donadas			
Madison	Ross	Bella	Miguel
15	9	12	11

Título: Cantidad de monedas de diez centavos donadas



Sé que la escala de conteo comienza en 0, no en 1.

- a. ¿Cuántas monedas de diez centavos menos donó Bella que Ross y Miguel? 8

$$9 + 11 = 20$$

$$12 + \underline{\quad} = 20$$

- b. ¿Cuántas monedas de diez centavos menos se necesitan para que Madison done lo mismo que Ross y Bella? 6

$$9 + 12 = 21$$

$$15 + \underline{\quad} = 21$$

- c. ¿Cuántas monedas de diez centavos se donaron en total? 47

$$15 + 9 + 12 + 11 = \underline{\quad}$$

$$27 + 20 = 47$$

Puedo usar el cálculo mental para encontrar el total. Puedo componer una decena: $9 + 11 = 20$. Es fácil sumar decenas y unidades cuando combino 15 y 12. Luego, $27 + 20 = 47$.

- d. Encierra en un círculo el par que tiene más monedas de diez centavos, Madison y Ross o Bella y Miguel. ¿Cuántas más? 1

$$15 + 9 = 24$$

$$12 + 11 = 23$$

$$24 - 23 = 1$$

Cuenta o suma para encontrar el valor total de cada grupo de monedas.

Escribe el valor usando el símbolo de ¢ o de \$.

1.		<u>7¢</u>
2.		<u>13¢</u>
3.		<u>20¢</u>
4.		<u>18¢</u>
5.		<u>31¢</u>

Sé que 5 y 2 hacen 7, entonces 5 centavos y 2 centavos hacen 7 centavos.

Veo una moneda cuyo valor es 10¢ y luego también veo 2 monedas de 5 centavos que hacen otros 10¢. ¡El total es 20 centavos!

Para resolverlo, también puedo contar a partir de: 10, 15, 16, 17, 18. ¡No debo olvidar el símbolo de centavos!

Cuando estoy contando monedas, comienzo primero por la de mayor valor. ¡Es más fácil sumarlas y encontrar el total! La moneda de veinticinco centavos y la de cinco centavos hacen 30, más la moneda de un centavo, da 31. Es mucho más fácil que sumar $25 + 6$. ¡El total es 31 centavos!

6.



_____ 90¢

7.



_____ \$1

Sé que 2 monedas de veinticinco centavos hacen 50 centavos, entonces comienzo aquí. Le siguen en valor las monedas de diez centavos, entonces sumo esas. Hay 3 monedas de diez centavos, entonces sumo 30 centavos. Luego hay 2 monedas de cinco centavos, entonces sumo 10 centavos más. ¡El total es 90 centavos!

Puedo componer la próxima centena sumando la moneda de cinco centavos a la moneda de veinticinco centavos. Eso facilita la suma de todas las monedas de diez centavos. $25 + 5 = 30$ y luego cuento saltando 40, 50, ..., 100. ¡100 centavos es un dólar!

Resuelve.

Enrique tenía en su monedero 2 monedas de veinticinco centavos, 2 monedas de diez centavos, 5 monedas de un centavo y 3 monedas de cinco centavos. Luego, compró una limonada por 25 centavos. ¿Cuánto dinero le quedó?

50 centavos

20 centavos

70 centavos

5 centavos

15 centavos

20 centavos

$70¢ + 20¢ = 90¢$

90¢

25¢

?

$90 \xrightarrow{-20} 70 \xrightarrow{-5} 65$

Primero, dibujo las monedas del monedero de Enrique. Luego las sumo y encuentro que tiene 90 centavos.

Dibujé un diagrama de cintas para mostrar las partes y el entero. El entero es 90 centavos. Una parte es 25 centavos para la limonada. La parte que le queda a Enrique es la incógnita. Puedo resolver usando el método de flechas.

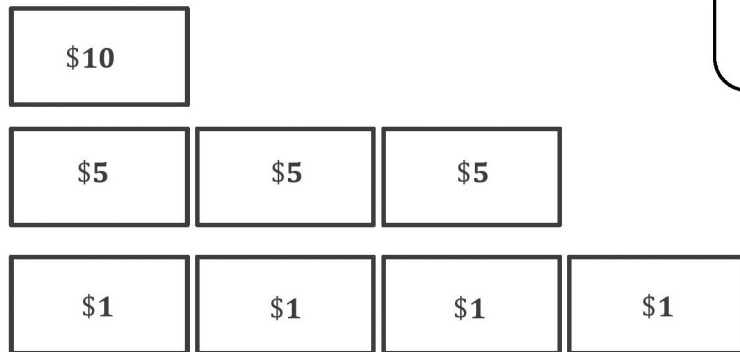
$$90¢ - 25¢ = ?$$

$$90¢ - 25¢ = 65¢$$

A Enrique le quedaron 65 centavos.

Resuelve.

Claire tiene \$89. Tiene 3 billetes más de cinco dólares, 4 billetes más de un dólar y 1 billete más de diez dólares que Trey. ¿Cuánto dinero tiene Trey?

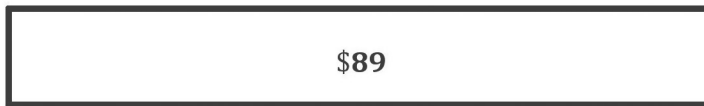


Primero, puedo dibujar todos los billetes que tiene Claire más que Trey. Los sumo y encuentro que tiene \$29 más que Trey.

\$19

$$\$10 + \$19 = \$29$$

Claire



Trey



\$29 más

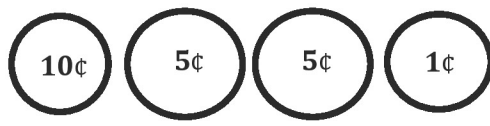
$$\$89 - \$29 = ?$$

Trey tiene \$60.

Luego, dibujo un diagrama de cintas para comparar el dinero de Claire y el de Trey.

Claire tiene \$89 y sé que Trey tiene \$29 menos que Claire. Aún no sé cuánto tiene Trey, entonces coloco un signo de pregunta en la cinta que representa el dinero de Trey.

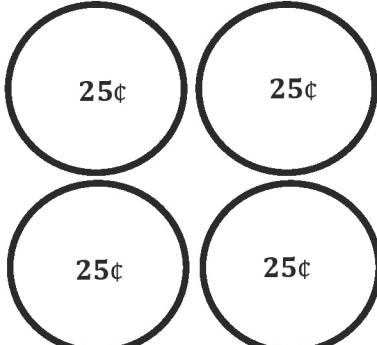
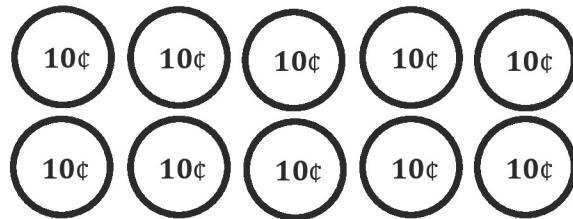
1. Escribe de otra forma para obtener el mismo valor total.

21 centavos  2 monedas de diez centavos y 1 moneda de un centavo = 21 centavos	Otra forma de hacer 21 centavos 
---	---

Sé que 3 monedas de veinticinco centavos es igual a 75 centavos. Luego sumo las otras monedas. $10 + 5 + 5 + 5 = 25$, entonces Andrew tiene 100 centavos o 1 dólar.

Sé que 2 monedas de cinco centavos hacen 10 centavos, entonces solo cambio 1 moneda de diez centavos por 2 monedas de cinco centavos. También podría haber usado algunas monedas de un centavo en lugar de solo monedas de cinco centavos, pero tomaría más tiempo dibujarlas porque se usarían más monedas.

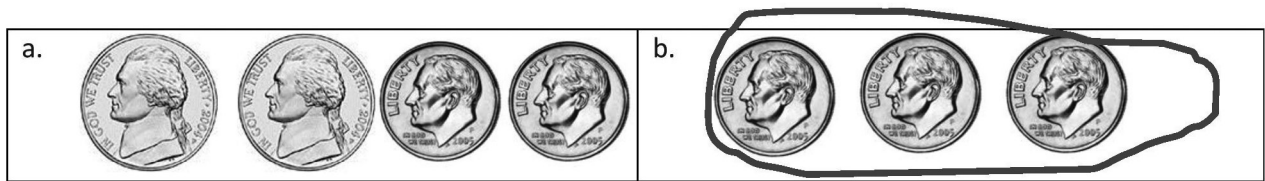
2. Andrew tiene 3 monedas de veinticinco centavos, 1 moneda de diez centavos, 2 monedas de cinco centavos y 5 monedas de un centavo en su bolsillo. Escribe otras dos combinaciones de monedas que tengan el mismo valor.

	
---	--

Sé que 4 monedas de veinticinco centavos es igual a 1 dólar.

Como puedo contar de 10 en 10 para llegar a 100, puedo dibujar 10 monedas de diez centavos. 10 monedas de diez centavos = 100 centavos o \$1.

1. Ana mostró 30 centavos de dos formas. Encierra en un círculo la forma que usa menos monedas.

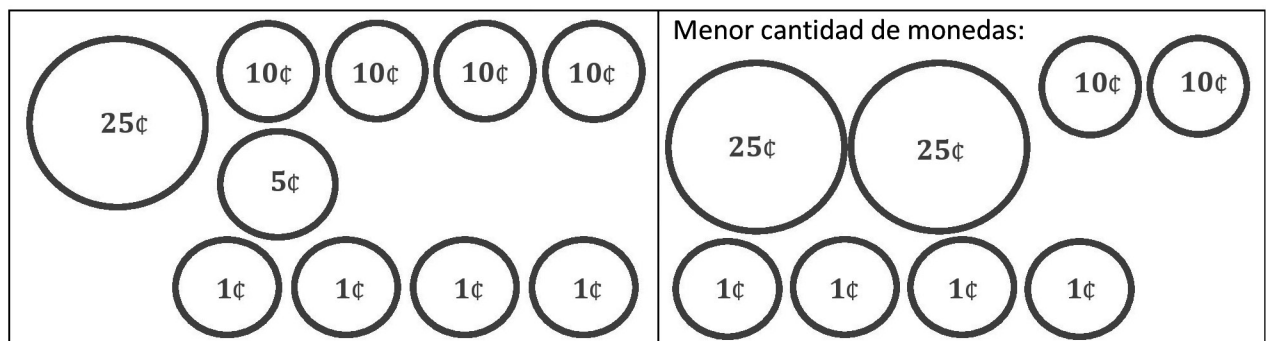


¿Cuáles fueron las dos monedas de la parte (a) que se cambiaron por una moneda de la parte (b)?

Ana cambió 2 monedas de cinco centavos por 1 moneda de diez centavos.

Ana tenía 2 monedas de cinco centavos que es igual a 10 centavos, entonces pudo cambiarlas por una moneda de diez centavos.

2. Muestra 74 centavos en dos formas. Usa la menor cantidad posible de monedas abajo, a la derecha.



Para usar la menor cantidad de monedas, comienzo con la moneda de veinticinco centavos porque tiene el valor más alto. 25, 50, 75. ¡Uy, 3 monedas de veinticinco centavos es mucho! Me voy a detener en 50 centavos. Ahora, sumo las siguientes monedas con el valor más alto, las monedas de diez centavos. 60, 70. Necesito 4 centavos más, entonces sumo 4 monedas de un centavo.

3. Shelby cometió un error cuando se le solicitó que mostrara 66¢ en dos formas. Encierra en un círculo el error y explica en qué se equivocó.

2 monedas de veinticinco centavos, 1 moneda de diez centavos, 1 moneda de cinco centavos, 1 moneda de un centavo.	Menor cantidad de monedas: 6 monedas de diez centavos, 1 moneda de cinco centavos, 1 moneda de un centavo.
---	---

La primera combinación es la que muestra menos monedas. Como 2 monedas de

veinticinco centavos tienen el mismo valor que 5 monedas de diez centavos, Shelby solo necesita

5 monedas para tener 66¢. La segunda combinación usa 8 monedas.

1. Cuenta con el método de flechas para completar cada enunciado numérico. Luego usa monedas para verificar tus respuestas, si es posible.

$$65¢ + \underline{35¢} = 100¢$$

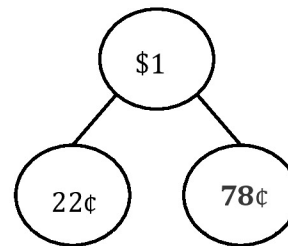
$$65 \xrightarrow{+5} 70 \xrightarrow{+30} 100$$

Comienzo con 65 centavos y sumo 5 más para llegar a los próximos 10, que es 70 centavos. Sé que necesito 30 centavos más para llegar a 100 centavos o \$1. $5 + 30 = 35$ entonces la parte desconocida es 35 centavos.

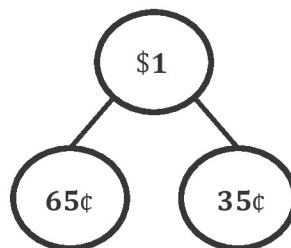
2. Resuelve usando el método de flechas y un vínculo numérico.

$$22¢ + \underline{78¢} = 100¢$$

$$22 \xrightarrow{+8} 30 \xrightarrow{+70} 100$$



$$100¢ - 65¢ = \underline{35¢}$$

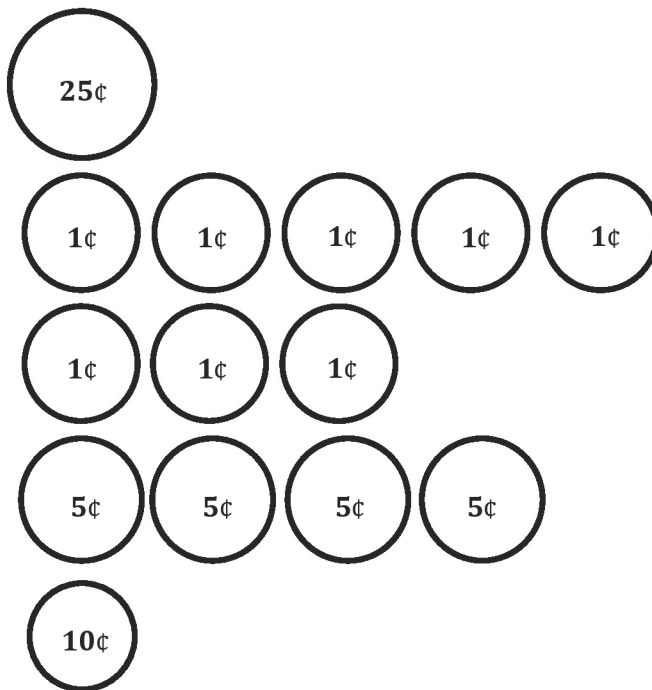


$$100 \xrightarrow{-60} 40 \xrightarrow{-5} 35$$

Usé el vínculo numérico para mostrar que el entero es \$1 y hay dos partes. La parte que ya conozco es 22 centavos. Después de resolver usando el método de flechas, puedo completar la parte desconocida que es 78 centavos.

¡También uso el método de flechas para restar! Si compro algo por 65 centavos y le doy a la cajera 1 dólar, ¡obtendré 35 centavos de cambio!

Maria tiene 1 moneda de veinticinco centavos, 8 monedas de un centavo, 4 monedas de cinco centavos y 1 moneda de diez centavos. Necesita \$1 para tomarse el autobús. ¿Cuánto debería pedirle prestado María a su madre?



25 centavos

8 centavos

20 centavos

10 centavos

Después de leer el problema, empiezo por dibujar las monedas de María. Luego las sumo para encontrar el valor total de las monedas de María.

30 centavos

$$25 \xrightarrow{+30} 55 \xrightarrow{+5} 60 \xrightarrow{+3} 63$$

Dinero
para el
autobús

\$1

Dinero
de
María

63¢

Ahora sé que María tiene 63 centavos entonces estoy lista para dibujar un diagrama de cintas y resolverlo. Quiero saber cuánto más necesita para tomar el autobús, entonces esa es la incógnita.

?

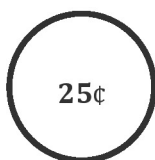
$$63 \xrightarrow{+7} 70 \xrightarrow{+30} 100$$

$$63 + 37 = 100$$

Maria debería pedir prestado 37 centavos.

Ahora uso el método de flechas para contar hasta 70 que es un número amigable y luego hasta 100.

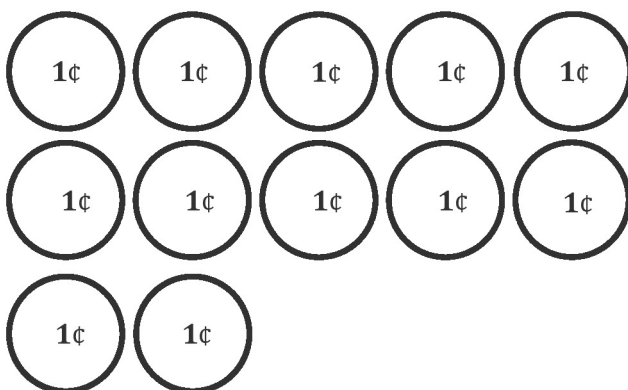
James tenía 1 moneda de veinticinco centavos, 1 moneda de diez centavos y 12 monedas de un centavo. Encontró 3 monedas debajo de su cama. Ahora tiene 77 centavos. ¿Cuáles fueron las 3 monedas que encontró?



25 centavos



10 centavos

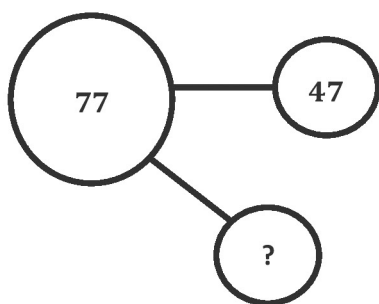


12 centavos

Luego de leer el problema, dibujo las monedas que tenía James al principio. Luego las sumo para encontrar el total usando el método de flechas. James tenía 47 centavos.

$$25 \xrightarrow{+10} 35 \xrightarrow{+10} 45 \xrightarrow{+2} 47$$

$$47 + \underline{30} = 77$$



Mostrar de esta forma, a través de un vínculo numérico con una parte desconocida, me ayuda a entender la situación. Encontró 30 centavos más porque $47 + 30 = 77$. Lo sé porque solo las decenas cambian de 47 a 77. 77 es 3 decenas más que 47.

Sé que James encontró 30 centavos y 30 es 3 decenas, entonces debe haber encontrado 3 monedas de diez centavos!

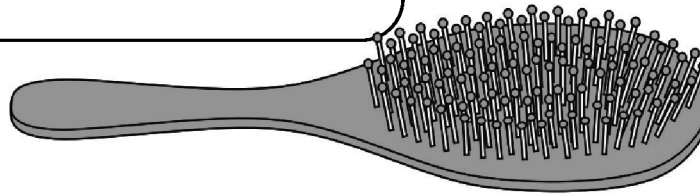
James encontró 3 monedas de diez centavos.

1. Mide estos objetos que se encuentran en tu casa con una losa de una pulgada. Registra las medidas en la tabla provista.

Objeto	Medida
Longitud de un cepillo para el pelo	4 pulgadas
Altura de la caja de leche	10 pulgadas
Longitud del horno	27 pulgadas

Coloco la losa en un extremo de la caja de leche y coloco una marca donde comienza y donde termina la losa. Luego, desplazo la losa hacia adelante y coloco el borde justo sobre la marca de graduación anterior.

Como no puedo escribir sobre un horno, utilicé la punta de mi lápiz para recordar dónde debo colocar la losa de una pulgada, cada vez. Los espacios entre mis marcas tienen la misma distancia.



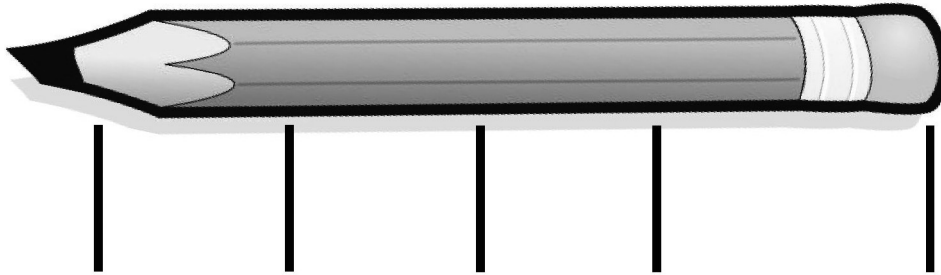
¡No dejo espacios entre la losa de una pulgada y las marcas que dibujo!



Uso la estrategia de marcar y avanzar cuando estoy midiendo mi pequeño cepillo para el pelo con la losa roja de una pulgada. Coloco la losa tocando el extremo del cepillo. Luego marco donde termina la losa, para saber dónde debo colocarla cuando la muevo.

Cuento los espacios entre mis marcas de graduación para ver cuántas pulgadas mide mi cepillo. Mi cepillo mide casi 4 pulgadas, entonces puedo decir que mide aproximadamente 4 pulgadas.

2. Charlene mide el lápiz con su losa. Ella marca donde termina cada pulgada para saber dónde colocar la losa. Charlene dice que su lápiz mide 4 pulgadas de largo.



¿La medida de Charlene es correcta? Explica tu respuesta.

Parece que Charlene no comenzó a medir en el lugar correcto. La primera marca no está alineada con la punta del lápiz. También parece que no midió con cuidado porque se ve que colocó la última marca a más de una pulgada de la anterior. La medida no es correcta.

3. Utiliza tu losa de una pulgada para medir el lápiz. ¿Cuántas losas mide el lápiz? Explica cómo lo sabes.

Fui cuidadosa y comencé en la punta del lápiz. Coloqué una marca en el extremo del lápiz. Usé la estrategia de marcar y avanzar y tomé precauciones para no dejar ningún espacio entre la losa y las marcas. El lápiz mide 5 pulgadas de longitud.

1. Mide la longitud del objeto con tu regla y luego usa la regla para trazar una recta que sea igual a la longitud del objeto en el espacio disponible.

- a. Un cepillo de dientes mide 6 pulgadas.
- b. Traza una recta con la misma longitud del cepillo de dientes.

Cuando mido el cepillo de dientes, alineo el extremo del cepillo de dientes con el 0 de la regla. El mango está a la par del 0 en la regla.

Cuando trazo la recta, comienzo en 0 y me detengo después de 6 unidades de longitud. ¡Mi recta tiene una longitud de 6 pulgadas!

2. Mide otro objeto de tu casa.

- a. Una barra de jabón mide 4 pulgadas.
- b. Dibuja una recta que tenga la misma longitud que la barra de jabón.

- 3.

- a. ¿Qué objeto es más largo? El cepillo de dientes.
- b. ¿Qué objeto es más corto? La barra de jabón.
- c. La diferencia entre el objeto más largo y el más corto es 2 pulgadas.

Me doy cuenta de que el cepillo de dientes es más largo con solo mirar los objetos o las rectas que tracé. Pero para saber cuánto más largo es, ¡puedo restar! $6 - 4 = 2$, entonces el jabón es 2 pulgadas más corto.

4. Mide e identifica en pulgadas la longitud de cada lado de la figura utilizando la regla.



a. El lado más largo del rectángulo mide 4 pulgadas.

b. El lado más corto del rectángulo mide 1 pulgada.

c. El lado más largo del rectángulo mide 3 pulgadas más que el lado más corto del rectángulo.

¡Para encontrar la diferencia, solo resto!
 $4 - 1 = 3$

¡Medir objetos con la regla es mucho más rápido que usar la losa de una pulgada! ¡Parece que todas las losas estuvieran conectadas!

1. Encierra en un círculo la unidad que mediría mejor cada objeto.

Longitud de una ventana	pulgada / <u>pie</u> / yarda
Altura de un edificio de oficinas	pulgada / pie / <u>yarda</u>
Longitud de un zapato	<u>pulgada</u> / pie / yarda

Debo pensar cuán largo es cada objeto. Si es muy, muy largo, entonces sé que debo usar yardas para medir porque es más eficaz. Tomaría mucho tiempo medir un edificio de oficinas en pulgadas y ¡eso significa que podría cometer más errores!

Puedo imaginar una regla de una yarda. ¡Sé que un avión es mucho más largo! ¡Creo que la guitarra tiene aproximadamente la misma longitud que una regla de una yarda porque la puedo sostener en mis brazos de la misma forma!

2. Encierra en un círculo el cálculo aproximado de cada objeto.

- a. La longitud de un avión es mayor que / menor que / aproximadamente la misma que la de una regla de una yarda.
- b. La longitud de una guitarra es mayor que / menor que / aproximadamente la misma que la de una regla de una yarda.
- c. La altura de una taza de café es mayor que / menor que / aproximadamente la misma que la de una regla de 12 pulgadas.

3. Nombra 3 objetos que encuentras afuera. Decide qué unidades usarías para medir el objeto. Regístralo en la tabla, usando un enunciado completo.

Objeto	Unidad
<i>roble</i>	Usaría <u>yardas</u> para medir la altura de un <u>roble</u> .
<i>flor</i>	<i>Usaría pulgadas para medir la altura de una flor.</i>
<i>banco de plaza</i>	<i>Usaría pies para medir la altura de un banco de plaza.</i>

Traté de elegir objetos que mido con diferentes unidades. El árbol es grande entonces tendría que usar yardas. El banco de plaza también podría medirse en yardas pero si lo mido en pies, puedo obtener una medida más exacta.

Calcula aproximadamente la longitud de cada objeto usando una referencia mental. Luego, mide el objeto usando pies, pulgadas o yardas.

Objeto	Referencia mental	Cálculo aproximado	Longitud real
Longitud de un automóvil	<i>Regla de una yarda o ancho de una puerta</i>	<i>6 yardas</i>	<i>5 yardas</i>
Longitud del fregadero de la cocina	<i>Hoja de papel</i>	<i>2 pies</i>	<i>casi 3 pies</i>
Longitud de la tapa de un bolígrafo	<i>Moneda de veinticinco centavos</i>	<i>1 pulgada</i>	<i>Aproximadamente una pulgada</i>

Elegí usar la regla de una yarda como punto de referencia para calcular aproximadamente la longitud de un automóvil porque es muy largo.

Usé la hoja de papel para calcular aproximadamente la longitud del fregadero porque la hoja de papel es la referencia mental que uso para un pie.

¡Mi cálculo aproximado se acerca mucho a la longitud de la tapa del bolígrafo! Es fácil visualizarlo junto a la moneda de veinticinco centavos, entonces calculo 1 pulgada. La tapa del bolígrafo solo mide un poco más de una pulgada, entonces es aproximadamente una pulgada.

1. Mide las líneas en pulgadas y centímetros. Redondea las medidas a la pulgada o al centímetro más cercano.

5 centímetros 2 pulgadas

Los centímetros son más pequeños, entonces se necesitan más para cubrir la longitud de la línea.

2.

- a. Traza una línea que mida 3 centímetros de longitud.

- b. Traza una línea que mida 3 pulgadas de longitud.

Una pulgada es más larga que un centímetro, por lo cual la línea que mide 3 pulgadas es, por supuesto, ¡más larga que la que mide 3 centímetros!

3. Sam trazó una línea que mide 11 centímetros de longitud. Susan trazó una línea que mide 8 pulgadas de longitud. Susan cree que su línea es más corta que la de Sam porque 8 es menos que 11. Explica por qué el razonamiento de Susan no es correcto.

El razonamiento de Susan no es correcto porque las pulgadas son más grandes que los centímetros.

Debes tomar en cuenta la unidad para encontrar cuál es la línea más larga. Una pulgada es una

unidad de longitud más grande, entonces la línea de Susan es más larga a pesar de que 8 es un número

más pequeño.

1. Mide cada grupo de rectas en pulgadas y escribe la longitud sobre la recta. Completa el enunciado de comparación.

Recta A

2 pulgadas

Recta B

6 pulgadas

La recta A midió alrededor de 2 pulgadas.

La recta B midió alrededor de 6 pulgadas.

La recta B mide, aproximadamente, 4 pulgadas más que la recta A.

Para comparar la diferencia en longitud, puedo restar $6 - 2 = 4$ o puedo decir $2 + 4 = 6$. De cualquiera de las dos formas, ¡sé que la diferencia es 4 pulgadas!

2. Resuelve. Verifica tus respuestas con un enunciado de suma o resta que se relacione.

a. $9 \text{ pulgadas} - 7 \text{ pulgadas} = \underline{2} \text{ pulgadas}$

2 pulgadas + 7 pulgadas = 9 pulgadas

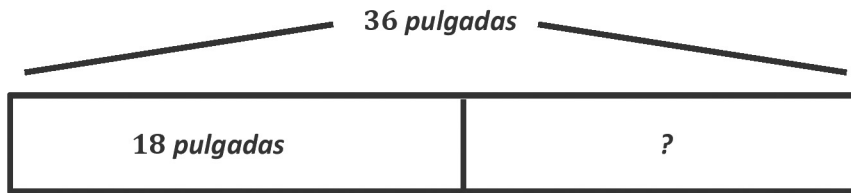
Pienso en un vínculo numérico. Como conozco el total y una parte, puedo encontrar la otra parte. ¡Para resolver puedo pensar en la suma o en la resta!

b. $9 \text{ centímetros} + \underline{7} \text{ centímetros} = 16 \text{ centímetros}$

$16 \text{ centímetros} - 7 \text{ centímetros} = 9 \text{ centímetros}$

Resuelve usando diagramas de cintas. Utiliza un símbolo para la incógnita.

1. Ángela tejió 18 pulgadas de una bufanda. Quiere que su bufanda mida 1 yarda de longitud. ¿Cuántas pulgadas más debe tejer Ángela?



$$36 - 18 = 18$$

$$18 \xrightarrow{+2} 20 \xrightarrow{+10} 30 \xrightarrow{+6} 36$$

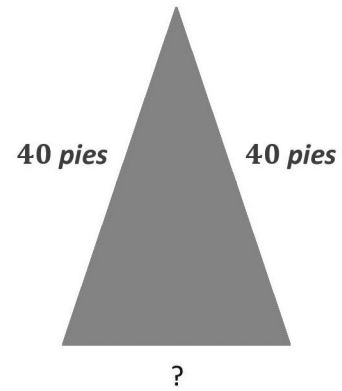
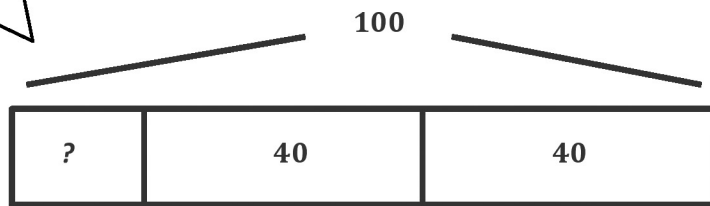
Uso el método de flechas para encontrar la parte desconocida. Sumo $2 + 10 + 6 = 18$.

Sé que una yarda es igual a 36 pulgadas de longitud. La bufanda mide una yarda, entonces ese es mi entero. La parte conocida es 18 pulgadas, o sea, lo que ya tejíó.

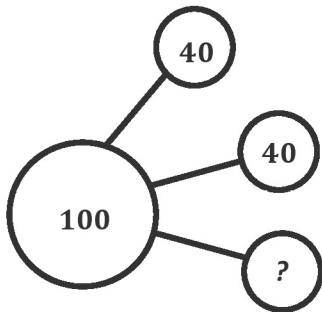
Ángela debe tejer 18 pulgadas más para terminar su bufanda.

2. La longitud total de los tres lados de un triángulo es 100 pies. Dos lados del triángulo tienen la misma longitud. Uno de los lados iguales mide 40 pies. ¿Cuál es la longitud del lado que no es igual?

Uso un diagrama de cintas de tres partes porque hay 3 partes en el entero.



Nota: el triángulo no está dibujado a escala.



El problema dice que todos los lados juntos equivalen a 100 pies, entonces sé que $40 + 40 + ? = 100$. Eso es lo que muestra mi diagrama de cintas y mi vínculo numérico.

$$40 + 40 + ? = 100$$

La longitud del tercer lado es 20 pies.

$40 + 40 = 80$. Pienso, ¿80 más qué número es igual a 100? 20. La parte desconocida es 20.

Encuentra el valor del punto en cada parte de la tira métrica marcada con una letra. En cada recta numérica, una unidad es la distancia entre una marca de graduación y la otra. (Nota: las rectas numéricas no están dibujadas a escala).

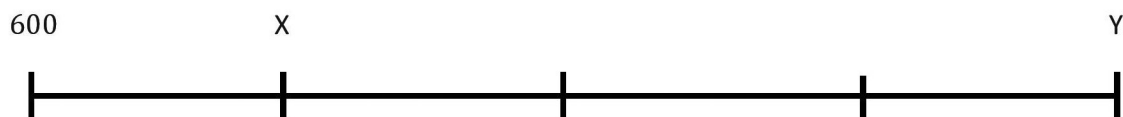


Cada unidad mide 25 centímetros.

K = 100 cm

Para encontrar el valor de cada unidad, primero debo encontrar la diferencia entre los extremos: $175 - 25 = 150$. La distancia es 150. Como hay 6 unidades iguales, intento contar de 10 en 10 pero es muy poco. Déjame intentar contar de 25 en 25. Toco cada marca de graduación mientras cuento: 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175. ¡Funciona! La K está justo en el medio a 100 cm.

2. Cada marca de graduación representa 15 más en la recta numérica.



¿Cuál es la diferencia entre X e Y? 45

X = 615

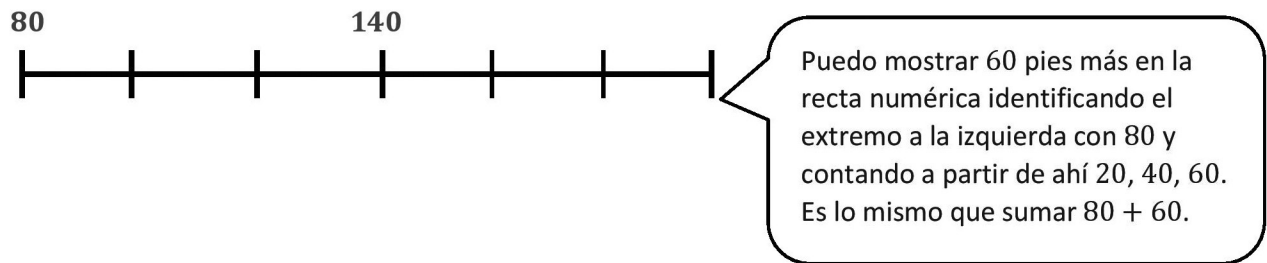
Y = 660

Puedo encontrar la diferencia entre X e Y contando de 15 en 15. 15, 30, 45. También puedo ver que hay 3 unidades entre X e Y, $15 + 15 + 15 = 45$.

Comienzo en 600 y cuento de 15 en 15 para encontrar el valor de cada marca de graduación.

1. La longitud de cada unidad en ambas rectas numéricas es de 20 pies. (Nota: las rectas numéricas no están dibujadas a escala).

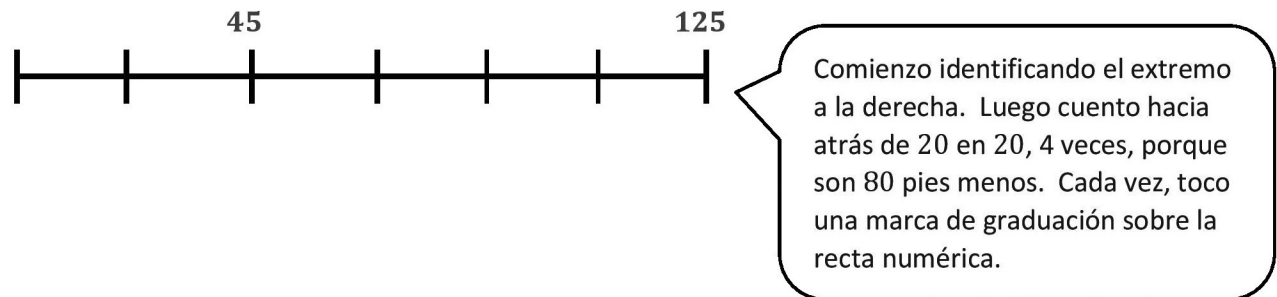
- a. Muestra 60 pies más que 80 pies en la recta numérica.



- b. Escribe un enunciado de suma que coincida con la recta numérica.

$$80 + 60 = 140$$

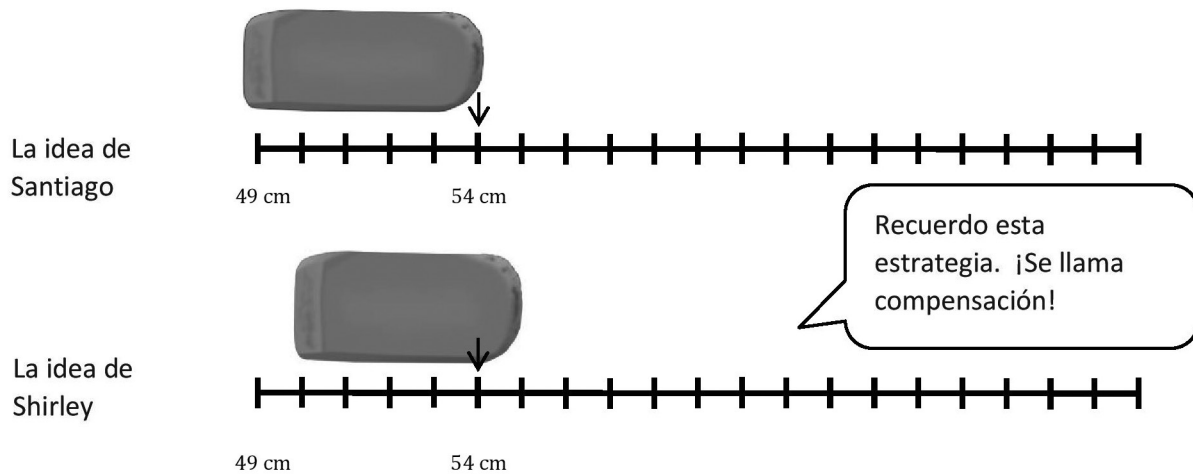
- c. Muestra 80 pies menos que 125 pies en la recta numérica.



- d. Escribe un enunciado de resta que coincida con la recta numérica.

$$125 - 80 = 45$$

2. La tira métrica de Santiago se cortó a los 49 centímetros. Para medir la longitud de su borrador, escribe “54 cm – 49 cm”. Shirley dice que es más fácil mover el borrador 1 centímetro. ¿Cuál será el enunciado de resta de Shirley? Explica por qué está en lo correcto.



El enunciado de resta de Shirley es $55 - 50 = 5$. Ella sabe que puede mover el borrador sobre la recta numérica y la longitud será la misma. Moverlo una unidad a la derecha, facilita la resolución del problema. $54 - 49$ también es igual a 5 pero es más fácil restar un número amigable como 50 porque solo tiene que restar las decenas.

1. Mide la longitud de tu zapato y escribe la longitud aquí: **Aproximadamente 7 pulgadas** Luego, mide la longitud de los zapatos de los miembros de tu familia y escribe las longitudes a continuación:

Nombre:	Longitud del zapato:
<i>Mamá</i>	<i>10 pulgadas</i>
<i>Papá</i>	<i>11 pulgadas</i>
<i>Isaiah (hermano)</i>	<i>aproximadamente 9 pulgadas</i>
<i>Karen (hermana)</i>	<i>aproximadamente 7 pulgadas</i>

Medí con cuidado todos los zapatos comenzando en el 0 de mi regla.

El zapato de mi hermana es un poco más corto que 7 pulgadas y mi zapato es un poco más largo que 7 pulgadas, entonces los dos zapatos miden cerca de 7 pulgadas.

2. Ingresar los datos en la siguiente tabla, usando marcas de conteo:

Longitud del zapato	Marca de cantidad de personas
Más corto que 9 pulgadas	
Cerca de 9 pulgadas	
Más largo que 9 pulgadas	

- a. ¿Cuántas personas más tienen un zapato más corto que 9 pulgadas que cerca de 9 pulgadas?
1 persona
- b. ¿Cuál es la longitud de zapato menos común?
Cerca de 9 pulgadas.

- c. Formula y responde una pregunta de comparación que pueda responderse usando la información anterior.

Pregunta: **¿Cuántas personas menos tienen un zapato que mida cerca de 9 pulgadas que más de 9 pulgadas?**

Respuesta: **1 persona**

Usa los datos en la tabla para crear un diagrama de puntos y responder las preguntas.

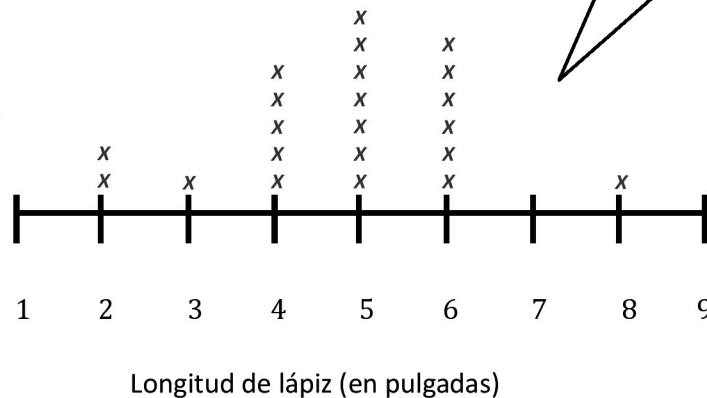
Longitud de lápiz (en pulgadas)	Cantidad de lápices
2	II
3	I
4	###
5	### II
6	### I
7	
8	I

Primero, miro los datos y cuento cuántos lápices hay de cada longitud.

Luego, dibujo una recta numérica. Incluyo todos los números entre la longitud más corta y la más larga, a pesar de que ningún lápiz midió 7 pulgadas. Todos los intervalos deben ser iguales.

Luego coloco una X por cada lápiz. Hay 1 lápiz con una longitud de 3 pulgadas, así que coloco solo 1 X sobre el 3.

Longitud de los lápices en la clase del Sr. Murray



Describe el patrón que observas en el diagrama de puntos.

La longitud de lápiz más común es 5 pulgadas, pero 4 pulgadas y 6 pulgadas también son comunes.

La mayoría de las X están en la mitad del diagrama de puntos.

Crea tu propia pregunta de comparación con base en los datos.

¿Cuántos lápices menos tienen una longitud de 4 pulgadas que de 5 pulgadas?

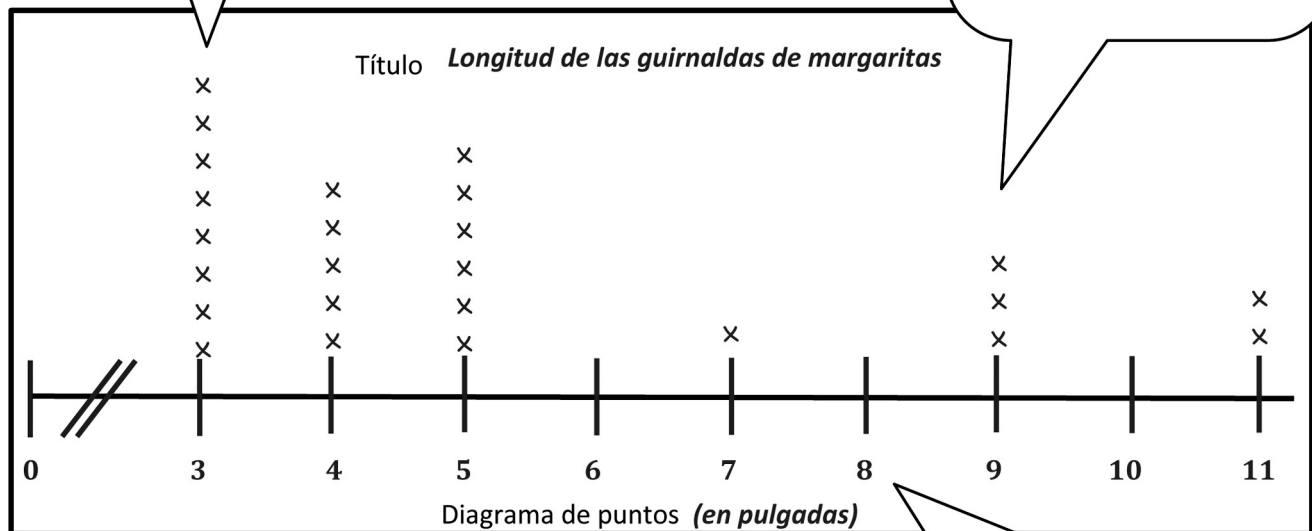
Usa los datos de la tabla para crear diagramas de puntos y responder las preguntas.

La tabla muestra las longitudes de las guirnaldas de margaritas que se hicieron en una fiesta de cumpleaños.

Dibujó una X encima de cada longitud para mostrar los datos de la tabla. Entonces colocó 8 X sobre 3 pulgadas porque hay 8 cadenas de margaritas que miden 3 pulgadas.

Longitud de las guirnaldas de margaritas	Cantidad de guirnaldas de margaritas
3 pulgadas	8
4 pulgadas	5
5 pulgadas	6
7 pulgadas	1
9 pulgadas	3
11 pulgadas	2

Dibujó una recta numérica que comienza en 3 pulgadas y termina en 11 pulgadas. Dado que mi punto de partida es 3, dibujó una marca de graduación doble para indicar que los números del 0 al 3 no aparecen en la escala.



- ¿Cuántas guirnaldas de margaritas se hicieron? 25
- Saca una conclusión sobre los datos en el diagrama de puntos.

Le pongo un título a mi diagrama de puntos e identifico la unidad de medida, pulgadas.

Es más fácil hacer una guirnalda de margaritas corta. La mayoría de las guirnaldas de margaritas miden 5 pulgadas o menos.

- c. Si 5 personas más hicieran guirnaldas de margaritas de 7 pulgadas y 6 personas más hicieran guirnaldas de margaritas de 9 pulgadas, ¿cómo cambiaría la forma en que se ve el diagrama de puntos?

Si 5 personas más hicieran guirnaldas de margaritas de 7 pulgadas y 6 personas más hicieran

guirnaldas de margaritas de 9 pulgadas, entonces la guirnalda de 9 pulgadas sería la más común y

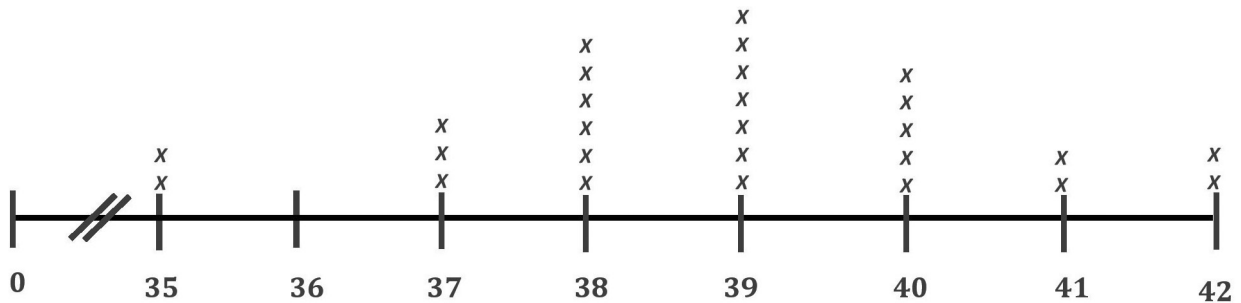
la guirnalda de 11 pulgadas sería la menos común.

Utiliza los datos en la tabla provista para crear un diagrama de puntos y responder las preguntas. Ubica solo las alturas dadas de los participantes.

La tabla a continuación describe las alturas de los niños en edad preescolar en el partido de fútbol.

Altura de los niños en edad preescolar (en pulgadas)	Cantidad de niños en edad preescolar
35	2
37	3
38	6
39	7
40	5
41	2
42	2

Altura de los niños en edad preescolar en el partido de fútbol



Altura de los niños en edad preescolar (en pulgadas)

1. ¿Cuántos niños en edad preescolar se midieron? 27

Comencé sumando los números más grandes. Sé que $6 + 7 = 13$. Luego $13 + 5 = 18$ y 2 más es 20. Todo lo que queda es $3 + 2 + 2 = 7$ y $20 + 7 = 27$.

2. ¿Cuántos más niños en edad preescolar miden 38 o 39 pulgadas que 37 o 40 pulgadas? 5

Sé que 13 niños en edad preescolar miden 38 o 39 pulgadas y 8 niños en edad preescolar miden 37 o 40 pulgadas, entonces solo tengo que restar. $13 - 8 = 5$, entonces la respuesta es 5 preescolares.

3. Saca una conclusión sobre por qué hubo cero niños en edad preescolar con una altura entre 0 y 35 pulgadas.

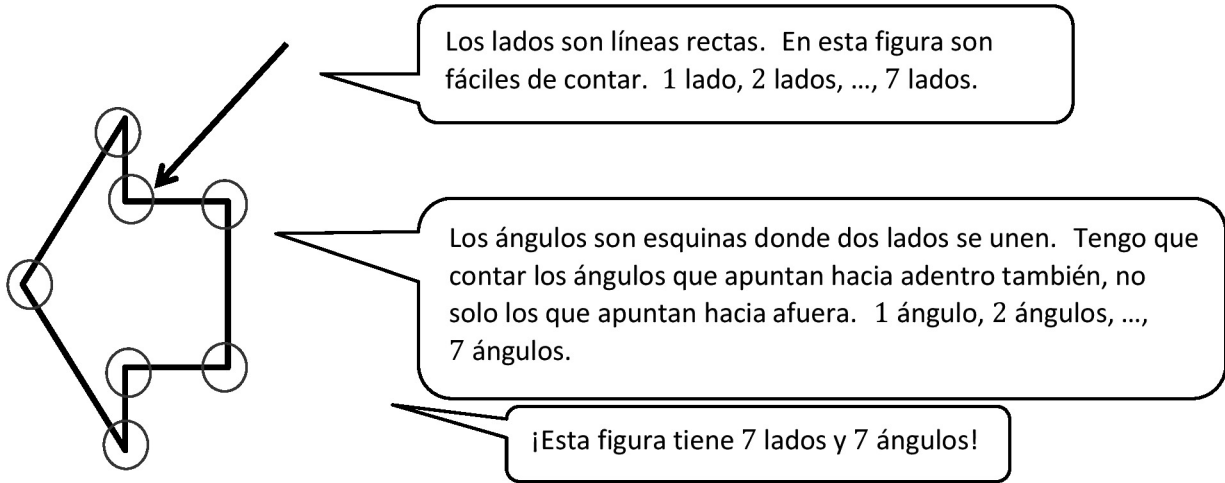
Hubo 0 niños en edad preescolar con menos de 35 pulgadas de altura porque la mayoría de los niños en edad preescolar miden más de 35 pulgadas.

Sería difícil jugar en un equipo de fútbol si midieras solo 25 pulgadas de altura. ¡Es como la altura de un bebé!

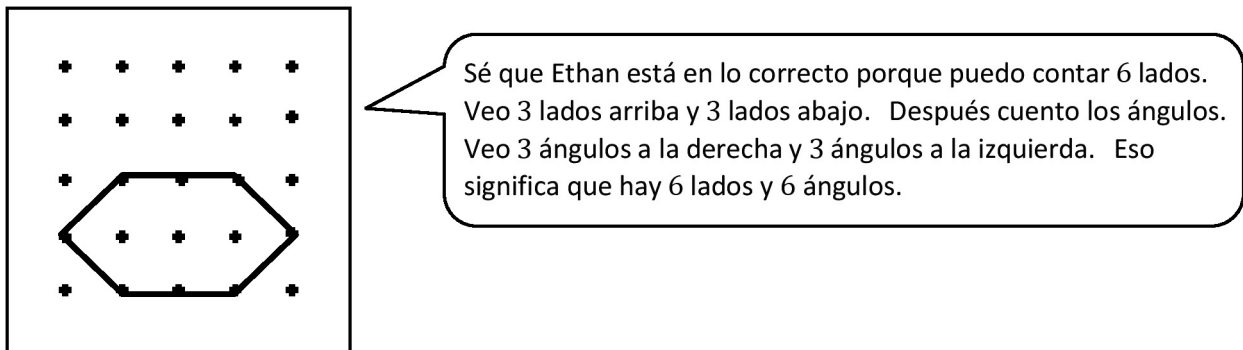
4. Con estos datos, es más fácil interpretar un **diagrama de puntos** / tabla (encierra en un círculo una de las opciones) porque...

Es fácil saber cuál de las alturas tuvo la mayor o menor cantidad de niños en edad preescolar, si miramos la cantidad de X. Las medidas también están juntas, entonces es fácil hacer una recta numérica.

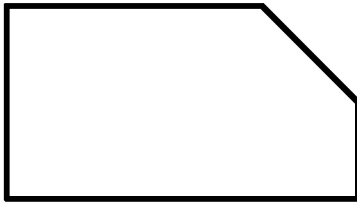
1. Identifica el número de lados y ángulos para la figura. Encierra en un círculo los ángulos.



2. Ethan dice que esta figura tiene 6 lados y 6 ángulos. Frankie dice que tiene 8 lados y 8 ángulos. ¿Quién está en lo correcto? ¿Cómo lo sabes?



1. Cuenta el número de lados y ángulos para identificar el polígono.



Este polígono tiene 5 lados y 5 ángulos.
¡Eso lo hace un pentágono!

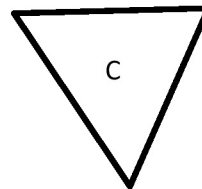
pentágono

2. Dibuja más lados para completar 2 ejemplos de polígono.

	Ejemplo 1	Ejemplo 2
Pentágono Para cada ejemplo, <u>3</u> líneas fueron añadidas. Un pentágono tiene <u>5</u> lados en total.		

3. Explica por qué los polígonos C y D son triángulos.

Ambos polígonos tienen 3 lados y 3 ángulos.



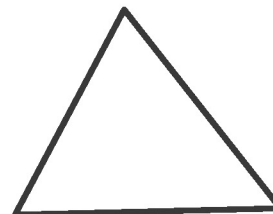
Aunque lucen diferentes, ambos son triángulos, ya que tienen 3 lados y 3 ángulos.

1. Utiliza una regla para dibujar un polígono con los atributos dados.

Dibuja un polígono con 3 ángulos.

Número de lados: 3

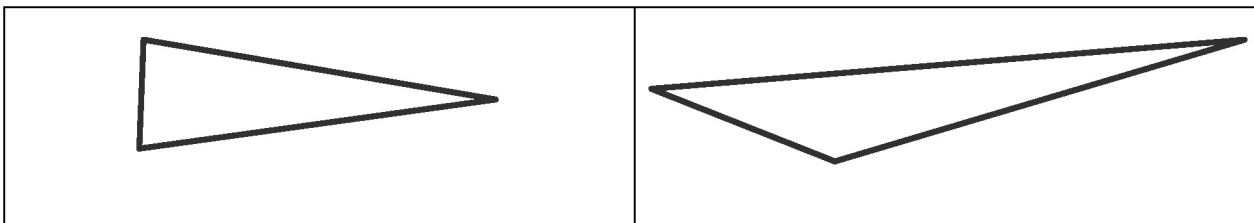
Nombre del polígono: triángulo



Cuando dibujo un polígono con 3 ángulos, éste tiene también 3 lados. ¡Es un triángulo!

2. Utiliza una regla para dibujar 2 nuevos ejemplos del polígono que dibujaste para el Problema 1.

Triángulo



Todos los triángulos deben tener 3 lados y 3 ángulos. ¡Al cambiar el tamaño de los ángulos y la longitud de los lados puedo hacer todo tipo de triángulos! Este es largo y delgado.

1. Usa tu regla para dibujar 2 líneas paralelas que no tengan la misma longitud.

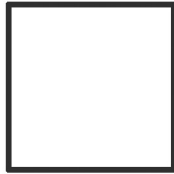


Sé que las líneas paralelas van en la misma dirección y nunca se tocan. Puedo dibujar líneas paralelas poniendo mi regla sobre el papel y usando ambos lados para dibujar 2 líneas rectas.

2. Dibuja un cuadrilátero con 4 esquinas rectas.



Las esquinas rectas tienen forma de L.



Ambos cuadriláteros tienen 4 esquinas rectas. Eso significa que ambas figuras son rectángulos. El de la derecha es un rectángulo especial llamado cuadrado. ¡Tiene 4 esquinas rectas y 4 lados con la misma longitud!

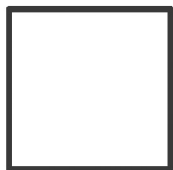
3. Dibuja un cuadrilátero con dos conjuntos de lados paralelos.



Sé que este es un cuadrilátero porque tiene 4 lados y 4 ángulos. No tiene esquinas rectas, así que no puede ser un rectángulo. Sí tiene dos conjuntos de lados paralelos, así que debe ser un paralelogramo.

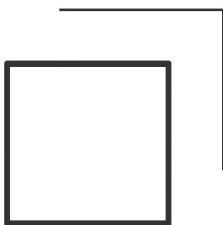
Dibuja un cubo.

Paso 1:



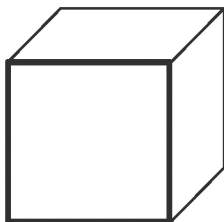
Primero dibujo un cuadrado. Luego, empezando a la mitad del borde superior, dibujo una línea paralela y de la misma longitud.

Paso 2:



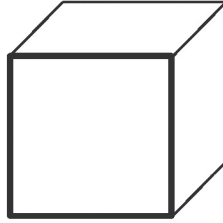
Enseguida hago una esquina recta cuyo lado derecho sea paralelo al borde derecho del cuadrado.

Paso 3:



Finalmente, dibujo tres líneas para conectar las tres esquinas del cuadrado que apuntan hacia los extremos y la esquina de las dos líneas que dibujé.

Cuento los bordes señalando los que veo y los que sé que están ocultos. ¡Son 12 bordes!



Las esquinas son puntiagudas. Hay 4 esquinas en la cara frontal y 4 esquinas en la cara posterior. Juntas hacen 8 esquinas.

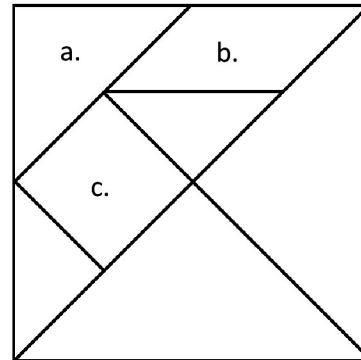
Veo 3 caras y sé que hay 3 ocultas, así que todas juntas hacen 6.

1. Identifica en los siguientes espacios cada polígono señalado en el tangram tan precisamente como te sea posible.

a. triángulo

b. paralelogramo

c. cuadrado

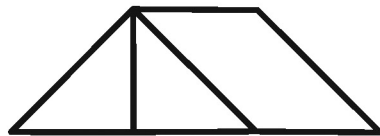


Sé que la letra c es un cuadrado. Tiene 4 esquinas rectas y 2 conjuntos de lados paralelos, todos de la misma longitud.

Sé que la letra b es un paralelogramo porque tiene 2 conjuntos de lados paralelos, pero ninguna esquina recta. 3 lados y 3 ángulos hacen un triángulo.

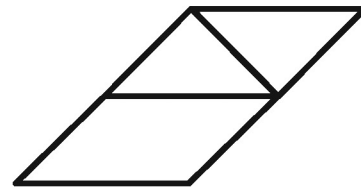
2. Usa el paralelogramo y los dos triángulos más pequeños para crear los siguientes polígonos. Dibújalos en los espacios designados.

a. Un cuadrilátero con 1 par de lados paralelos.



¡Mira, es un trapecio! Tiene 4 lados rectos, pero no todos tienen la misma longitud. Sé que es un trapecio porque tiene al menos un par de lados paralelos.

b. Un cuadrilátero sin esquinas rectas

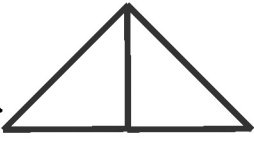


Sé que este es un paralelogramo. Tiene dos pares de lados paralelos, pero ninguna esquina recta. ¡Puedo ver un trapecio oculto dentro!

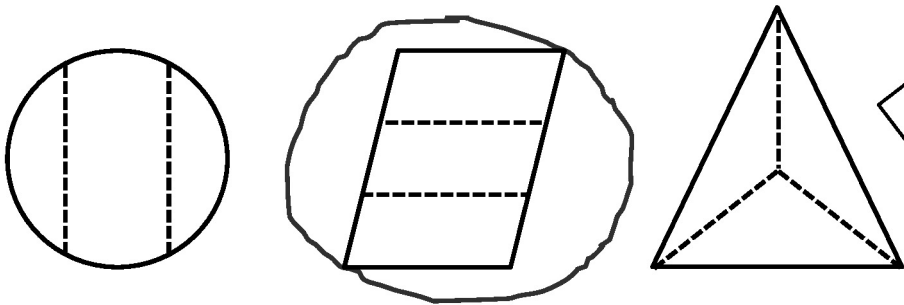
1. Resuelve el siguiente ejercicio usando tu tangram. Dibuja tus respuestas en el espacio a continuación.

Usa los dos triángulos más pequeños para crear uno más grande.

Los dos triángulos pequeños que uso para hacer uno grande son del mismo tamaño. ¡Eso significa que este triángulo tiene dos partes iguales o dos mitades!

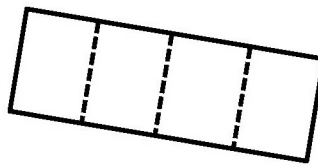


2. Encierra en un círculo las figuras que están divididas en tercios.



Sé que este triángulo no está dividido en tercios porque no son iguales las tres partes. ¡La parte inferior es más grande que las otras!

3. Examina el rectángulo.



- a. ¿Cuántas partes iguales tiene el rectángulo? 4
- b. ¿Cuántos cuartos hay en el rectángulo? 4

1. Nombra los bloques geométricos usados para cubrir la mitad del rectángulo. cuadrado

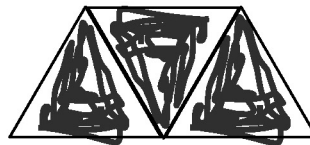
Dibuja los 2 bloques geométricos usados para cubrir ambas mitades del rectángulo.



Puedo cubrir el rectángulo con 2 cuadrados. Las 2 partes iguales, o mitades, hacen un rectángulo completo.

2. Dibuja 2 líneas para hacer 3 triángulos en el siguiente trapecio.

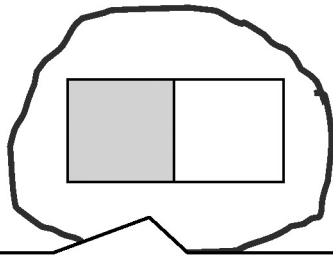
Saber que un triángulo tiene 3 lados me ayuda a decidir dónde dibujar mis líneas.



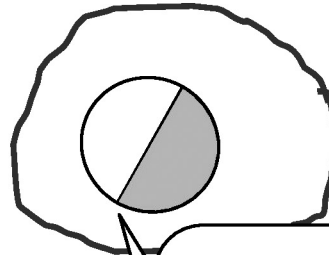
- a. Colorea 1 triángulo. Cada triángulo es 1 tercio (mitad/ tercio / cuarto) del trapecio.
- b. Colorea 1 triángulo más. Ahora, 2 tercios (mitades/ tercios / cuartos) del trapecio están coloreados.
- c. Colorea 1 triángulo más. 3 tercios son iguales a un entero.

Si 2 tercios del trapecio están coloreados, tengo 1 tercio más por colorear. Entonces, 3 tercios estarán coloreados. ¡Eso es 1 entero!

1. Encierra en un círculo las figuras que tienen 2 partes iguales y 1 parte sombreada.

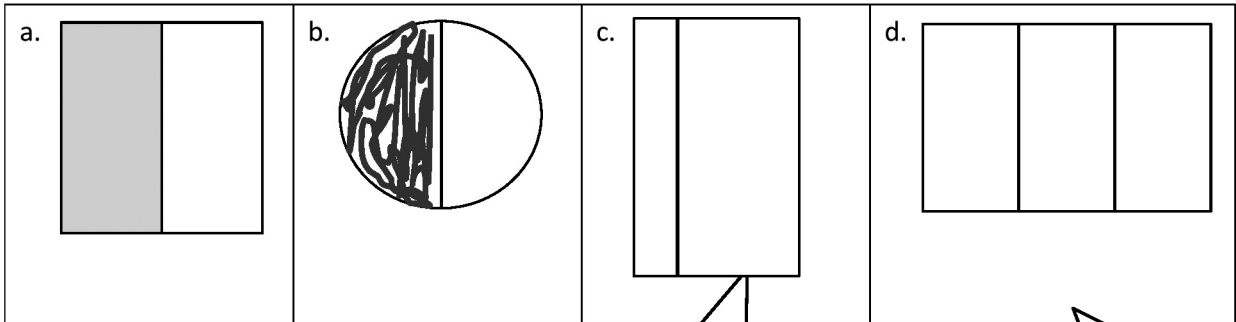


Veo 2 partes iguales aquí. Las 2 partes del rectángulo son exactamente del mismo tamaño, y una de ellas está sombreada.



Puedo contar las 2 partes iguales, o mitades, en este círculo. Veo que son iguales porque pareciera que el círculo fue doblado a la mitad para hacer 2 partes de exactamente el mismo tamaño.

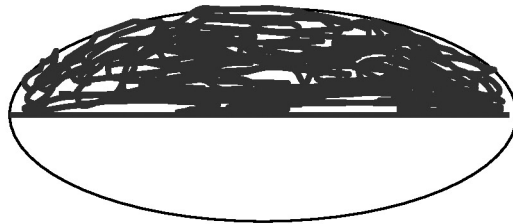
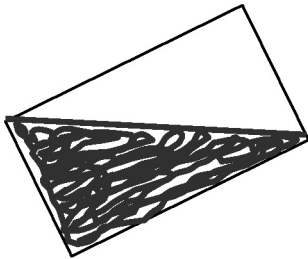
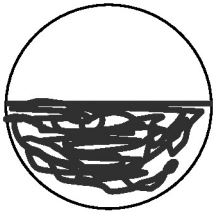
2. Colorea 1 mitad de las figuras que están divididas en 2 partes iguales. Una de ellas ya está coloreada.



Este rectángulo no tiene 2 partes iguales. La parte izquierda es mucho más pequeña.

Este rectángulo tiene partes iguales, pero está dividido en 3, no en 2.

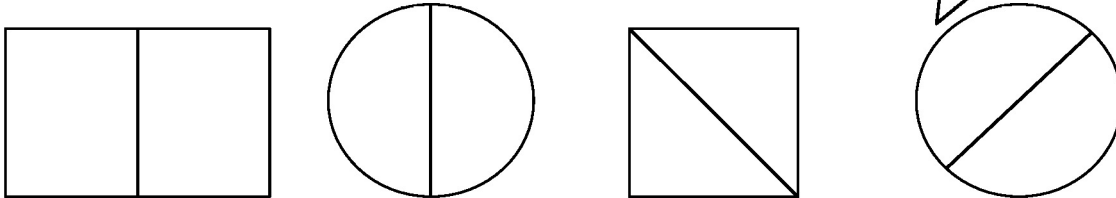
3. Divide las figuras para formar mitades. Colorea 1 mitad de cada una. Compara tus mitades con las de tus compañeros.



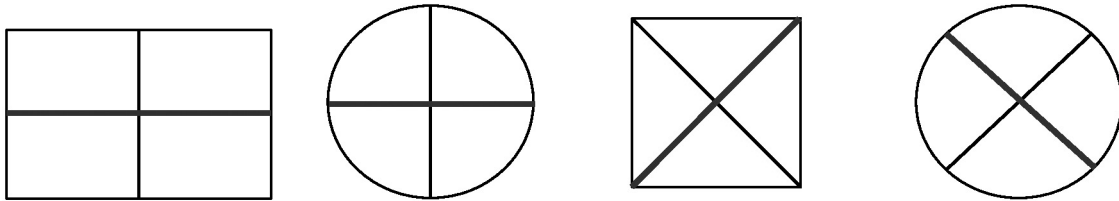
Puedo partir, o dividir, la figura en mitades dibujando una línea justo en el centro, como si hubiera doblado la figura a la mitad. Después coloreo 1 de las 2 partes iguales.

Sé que estas figuras están divididas en mitades porque cada figura tiene 2 partes iguales.

1. ¿Las figuras de abajo están divididas en mitades o tercios? mitades



Dibuja 1 línea más para dividir cada figura en cuartos.



Puedo partir esta figura en cuartos trazando otra línea diagonal desde las esquinas opuestas. ¡De esta manera hay 4 partes iguales!

2. Parte cada rectángulo en cuartos. Luego colorea como se indica.



4 cuartos

Coloreo las cuatro partes para mostrar 4 cuartos. ¡4 cuartos son lo mismo que 1 entero!



2 cuartos

Puedo mostrar 2 cuartos coloreando dos partes.



1 cuarto

Para mostrar 1 cuarto, coloreo sólo 1 parte.

3. Parte la barra de granola de abajo para que Lisa, MJ y Jessa tengan pedazos iguales. Marca cada parte con su nombre.

¿Qué fracción de la barra de granola les toca a las chicas?

tercios



Compartieron toda la barra de granola! ¡Son tres tercios!

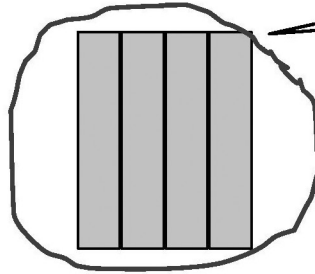
Parto la barra en 3 partes iguales para que la coman 3 personas.

1. Para la sección (a), identifica el área sombreada.

a.

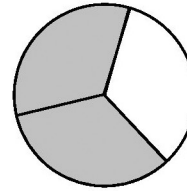


1 mitad



4 cuartos

¡4 cuartos son 1 entero!

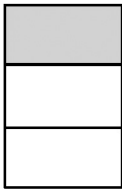


2 tercios

- b. Encierra en un círculo la figura de arriba que tiene un área sombreada mostrando 1 entero.

2. ¿Qué fracciones necesitas colorear para que quede 1 entero sombreado?

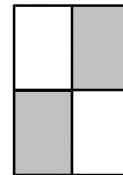
a.



1 tercio más 2 tercios
hacen 3 tercios.
¡3 tercios son lo mismo
que un entero!

2 tercios

b.



2 cuartos

3. Completa el dibujo para mostrar 1 entero.

Esto es 1 tercio.

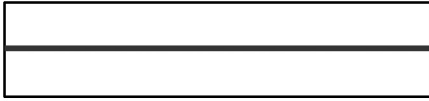
Dibuja 1 entero.



1 tercio y 1 tercio y
1 tercio hacen un entero;
3 tercios hacen un entero.
Sólo tengo 1 tercio, ¡así
que debo dibujar 2 más!

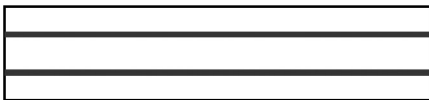
1. Divide los rectángulos de 2 diferentes maneras para mostrar partes iguales.

2 mitades



¡Mira, puedo formar tercios como rectángulos largos y delgados o como rectángulos cortos y anchos! No tienen que tener la misma forma para cubrir la misma cantidad de espacio.

3 tercios



¡Puedo formar cuartos en más de una manera! Siempre que las 4 partes cubran la misma cantidad de espacio, son iguales. ¡Así que formé cuartos!

4 cuartos



2. Recorta el rectángulo



- a. Corta el rectángulo a la mitad para hacer 2 rectángulos del mismo tamaño. Sombrea 1 mitad con tu lápiz.



Puedo hacer 2 rectángulos del mismo tamaño doblando mi papel por la mitad larga.

- b. Reacomoda las mitades para crear un nuevo rectángulo, sin sobreponerlos y sin dejar espacio entre ellos.



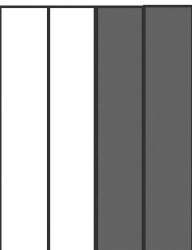
Puedo alinear los rectángulos sin dejar espacio o sobreponerlos haciendo que los extremos se toquen.

- c. Corta cada parte igual a la mitad para formar 4 rectángulos del mismo tamaño.



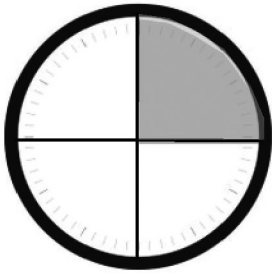
Tengo 2 rectángulos iguales. Si corto cada rectángulo en 2 partes iguales, ¡tendré 4 rectángulos del mismo tamaño! Ahora están sombreados 2 cuartos.

- d. Reacomoda las nuevas partes iguales para crear distintos polígonos.
e. Dibuja uno de tus nuevos polígonos del ejercicio (d). ¡Aún está sombreada una mitad!



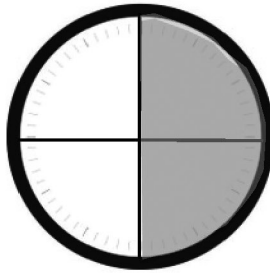
Aunque tengo una figura que luce diferente, ¡aún está sombreada una mitad!

1. Indica qué fracción de cada reloj está sombreada a continuación, usando las palabras *cuarto*, *cuartos*, *mitad* o *mitades*.



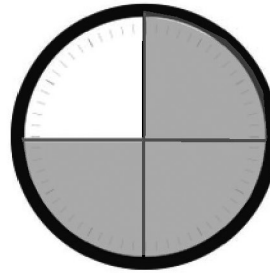
1 cuarto

¡1 cuarto del reloj es lo mismo que 1 cuarto de hora!



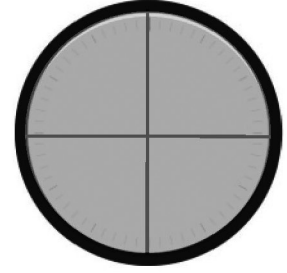
2 cuartos o 1 mitad

Puedo ver que este es un medio porque pareciera que alguien lo dobló por la mitad, ¡justo como hicimos en clase!



3 cuartos

¡Es justo como doblamos los relojes! ¡Dobla una vez para obtener mitades y dobla otra vez para formar cuartos!

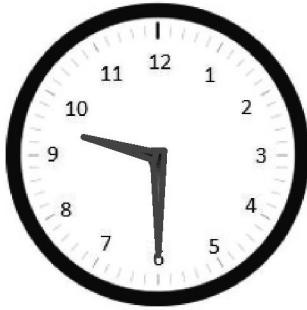


4 cuartos o 2 mitades

¡Esto también es un entero!

2. Escribe la hora mostrada en cada reloj.

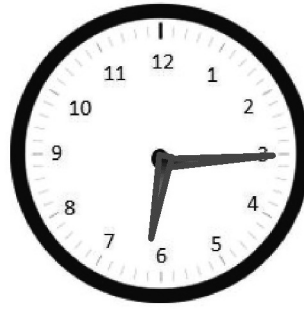
a.



9:30

Cuando la manecilla de minutos apunta al 6, cuento saltado de 5 en 5 hasta 30. Así, puedo decir 9:30 o puedo decir 9 y media, ya que la manecilla de minutos ha recorrido la mitad del reloj.

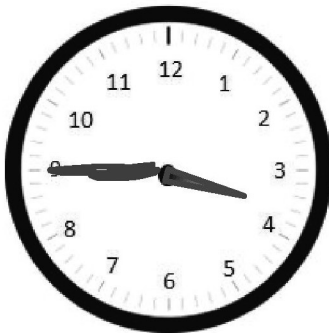
b.



6:15

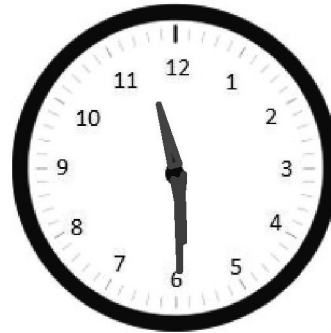
Sé que un cuarto de hora ha pasado. ¡Eso es 1 cuarto!

3. Dibuja la manecilla de minutos para mostrar la hora indicada.



3:45

Recuerdo que 1 cuarto es igual a 15 minutos, 2 cuartos son 30 minutos, y 3 cuartos son 45 minutos. 3 cuartos del recorrido de la manecilla de minutos se marcarán en el 9.



11:30

30 minutos es la mitad del reloj, o media hora. La mitad del reloj está en el 6.

1. Escribe los números faltantes.

60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5, 0

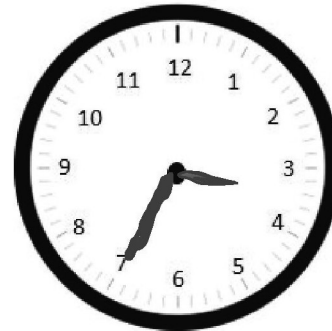
Cuento de 5 en 5. ¡Es como contar hacia atrás en el reloj!

2. Dibuja las manecillas para marcar la hora correcta.



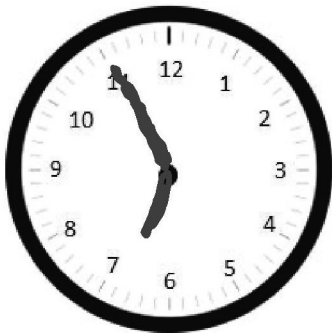
3:05

Sé que, ya que solo han pasado 5 minutos de la hora, la manecilla de horas debe apuntar hacia el 3.



3:35

Más de media hora ha pasado, así que la manecilla de minutos debería apuntar a la mitad entre 3 y 4. Sé que cuando la manecilla de minutos apunta al 6, han pasado 30 minutos de la hora. Cuando apunta al 7, se suman 5 minutos, así que el reloj marca 3:35.



6:55

Son las 6:55, lo cual significa que son casi las 7. La manecilla de horas debería apuntar justo antes del 7 ya que sólo faltan 5 minutos para las 7.

1. Decide si las actividades a continuación suceden en a. m. o en p. m. Encierra en un círculo tu respuesta.

Despertar para la escuela

Comer la cena

Leer antes de dormir

Hacer el desayuno

a. m. / p. m.

a. m. / p. m.

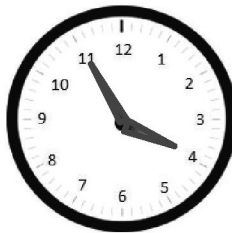
a. m. / p. m.

a. m. / p. m.

A está antes que P en el alfabeto. Así es como recuerdo que a. m. es mañana y p. m. es tarde. ¡La mañana viene antes que la tarde!

2. ¿Qué hora marca el reloj?

3 : 55



Aunque pareciera que la manecilla de horas apunta al 4, sé que todavía no son las 4 en punto porque la manecilla de minutos apunta 55 minutos. ¡Debo esperar 5 minutos más!

3. Dibuja las manecillas del reloj análogo para marcar la hora indicada en el reloj digital.

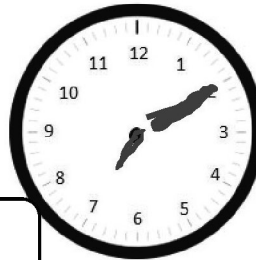
Después encierra en un círculo a. m. o p. m. basándote en la descripción dada.

Lavarte los dientes después de despertar

7:10

a. m. or p. m.

Sé que es a. m. porque dice “después de despertar”, ¡y eso sucede en la mañana!

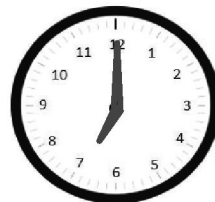


El reloj digital muestra los dígitos de los minutos y las horas. En el reloj análogo, la manecilla pequeña apunta al 7 para mostrar la hora. Para la manecilla de minutos, puedo contar de 5 en 5 para decidir dónde ponerla para marcar 10 minutos después de la hora. 5, 10... así que la manecilla larga apunta al 2 para indicar 10 minutos.

4. Escribe lo que podrías estar haciendo si fuera a. m. o p. m.

a.m. desayunando

p.m. leyendo un libro



Usualmente, a las 7 de la mañana estoy desayunando. A las 7 p. m., 1 hora antes de acostarme, ¡es cuando leo!

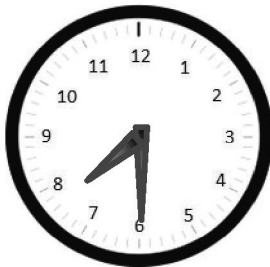
1. ¿Cuánto tiempo ha pasado?

6:30 a. m. $\rightarrow$ 7:00 a. m. 30 minutos

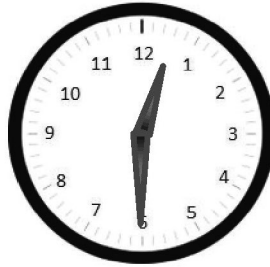
6:30 es media hora después de las 6. Eso significa que falta otra media para la siguiente hora, así que han pasado 30 minutos.

4:00 p. m. $\rightarrow$ 9:00 p. m. 5 horas

Puedo sumar horas a las 4:00 p. m. para llegar a las 9:00 p. m. $4 + 5 = 9$, así que han pasado 5 horas.



p. m.



a. m.

5 horas

Esto es complicado porque el tiempo cambia de p. m. a a. m., pero sé que p. m. se convierte en a. m. a las 12.

Veo que la manecilla de minutos está en el mismo lugar en ambos relojes, así que lo único que debo hacer es contar del 7 al 12. $7 + 5 = 12$, así que, de las 7:30 p.m. a las 12:30 a. m., han pasado 5 horas.

2. Anna pasó 3 horas en su práctica de baile. Terminó a las 6:15 p. m. ¿A qué hora empezó?

? $\xrightarrow{+ 3 \text{ horas}}$ 6:15

$6 - 3 = 3$, así que 6:15 *menos 3 horas es* 3:15.

Anna empezó a las 3:15.

Puedo usar la flecha con horas y minutos para resolverlo más fácilmente.