

Método gráfico de Singapur[®]

Solución de problemas

5



Primaria

 **SANTILLANA[®]**

Método gráfico de Singapur[®]

Solución de problemas

5



El libro *Método gráfico de Singapur 5. Solución de problemas* fue elaborado en Editorial Santillana por el siguiente equipo:

Dirección General de Contenidos

Antonio Moreno Paniagua

Dirección de Ediciones

Wilebaldo Nava Reyes

Gerencia de Arte y Diseño

Humberto Ayala Santiago

Gerencia de Primaria Oficial

Gabriel Moreno Pineda

Coordinación de Primaria Oficial

Víctor Hugo Gutiérrez Cruz

Coordinación de Diseño

Carlos A. Vela Turcott

Coordinación de Iconografía

Nadira Nizametdinova Malekovna

Autoría

Beatriz Sylvia Cingerli Cantoni

Edición

Juan Daniel Castellanos Caro

Asistencia editorial

Victor Iván Cabañas López

Yuritzí Arrieta González

Armando Monzón Nieves

Corrección de estilo

Pablo Mijares Muñoz, Ramona Enciso Centeno

y Enrique Paz Ochoa

Edición digital

Miguel Ángel Flores Medina

Edición de realización

Gabriela Armillas Bojorges

Diseño de portada e interiores

Beatriz E. Alariste del Castillo

Iconografía

Miguel Bucio Trejo, Luis Carlos Moreno Fernández

Ilustración

A Corazón Abierto

Fotografía

Shutterstock/Thinkstock

La presentación y disposición en conjunto y de cada página de *Método gráfico de Singapur 5. Solución de problemas* son propiedad del editor. Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier sistema o método electrónico, incluso el fotocopiado, sin autorización escrita del editor.

D. R. © 2012 por EDITORIAL SANTILLANA, S. A. de C. V.
Avenida Río Mixcoac 274, colonia Acacias, C. P. 03240
delegación Benito Juárez, México, D. F.

ISBN: 978-607-01-1094-8

Primera edición: junio de 2012

Tercera reimpresión: enero de 2014

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.

Reg. Núm. 802

Impreso en China / Printed in China

Presentación

Quizá, te habrás dado cuenta de que uno de los problemas de los estudiantes de primaria es cómo resolver problemas matemáticos. ¿Te has puesto a pensar por qué muchos de esos escolares tienen serias dificultades para resolver problemas matemáticos? Las respuestas pueden ser varias, pero comparten una razón: esos alumnos no tienen un método de trabajo.

Un método es un procedimiento, es decir, una serie de pasos ordenados que nos guían para hacer algo de manera correcta, sencilla, rápida y, a veces, divertida. Para resolver problemas matemáticos de esta forma, existe un método de ocho pasos empleado en Singapur, un pequeño país del oriente de Asia que se ha ubicado entre los primeros del mundo gracias a las competencias de sus estudiantes para dominar y resolver situaciones matemáticas conflictivas; como quien dice, es un pequeño gigante.

Con la idea de que aprendas a resolver problemas como lo hacen los escolares de aquel país del lejano oriente, te ofrecemos la segunda edición del libro **Método gráfico de Singapur® 5. Solución de problemas**, un material de trabajo que te ayudará a desarrollar tus habilidades para lo siguiente:

- Comprender el enunciado de un problema, a qué se refiere, y qué solicita la pregunta de éste. Te darás cuenta de la importancia de comprender lo que lees y de saber identificar los datos de un problema para compararlos, ordenarlos y clasificarlos.
- Elaborar gráficos, que llamamos *barra unidad* y *arreglo de barras*, para ordenar la información del texto, entender las relaciones establecidas entre los datos y llegar a la solución de manera razonada.

Tenemos la seguridad de que la aplicación rigurosa de los pasos propuestos en tu libro **Método gráfico de Singapur® 5. Solución de problemas** te permitirá resolver problemas matemáticos con la misma facilidad con la que reflexionas sobre algunas actividades cotidianas; como calcular el precio que debes pagar por varios productos diferentes o el cambio que deben darte por dicha compra.

En cualquier caso, si cada vez que te enfrentas con un problema matemático aplicas los ocho pasos desarrollados en tu libro **Método gráfico de Singapur® 5. Solución de problemas**, en el orden indicado, sin omitir ninguno ni agregar otro, cuando te des cuenta, habrás asimilado el procedimiento y, entonces, cuando lo domines por completo, podrás utilizarlo como tú quieras, haciendo los cálculos mentales que consideres adecuados y los arreglos de barras que te parezcan más claros y explicativos.

Confiamos en que las Matemáticas sean más sencillas y divertidas a partir de ahora, sobre todo cuando los problemas matemáticos dejen de ser problemáticos para ti y para tus compañeros. Creemos que la aplicación del método gráfico que hemos traído de Singapur ayudará a que los niños mexicanos sean cada vez más hábiles en la solución de problemas y más ágiles para representar gráficamente situaciones matemáticas que requieren de una respuesta.

Los editores



Índice

Presentación	3
Así es tu libro	6

Bloque 1

Lección 1. Comprensión de un problema	10
Resolución de sumas con números decimales	11
Resolución de restas con números decimales	12
Problemas de multiplicación	13
Anticipación del número de cifras del cociente de una división con números naturales	14
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	15
Lección 2. Uso de gráficos	16
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	17
Problemas que impliquen restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	18
Resolución de sumas con números decimales	19
Resolución de restas con números decimales	20
Problemas de multiplicación	21
Lección 3. Uso de la barra unidad	22
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	23
Conocimiento y uso de las relaciones entre los elementos de la división de números naturales	24
Problemas de multiplicación	25
Lección 4. El marcador de dirección	26
Resolución de sumas con números decimales	27
Anticipación del número de cifras del cociente de una división con números naturales	28
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	29
Problemas de tarea Autoevaluación	30
	31

Bloque 2

Lección 5. Problemas de comparación	32
Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante	33
Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (triples)	34
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	35
Problemas que involucren unidades estándar de peso: el kilogramo	36
Aplicación del factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos	37

Lección 6. Problemas de cambio aumento	38
Problemas que impliquen suma de números naturales	39
Problemas que impliquen suma de números decimales	40
Problemas que impliquen multiplicación de números naturales	41
Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (dobles)	42
Aplicación del factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos	43
Lección 7. Problemas de cambio disminución	44
Problemas que impliquen resta de números naturales	45
Problemas que impliquen restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	46
Problemas que impliquen resta de números decimales	47
Problemas que impliquen sustracciones con números fraccionarios	48
Problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal	49
Lección 8. Problemas de combinación	50
Problemas que impliquen el análisis de las relaciones entre la fracción y el todo	51
Problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal	52
Resolución de sumas con decimales	53
Problemas que involucren unidades estándar de capacidad: el litro	54
Problemas que involucren unidades estándar de peso: el gramo	55
Problemas de tarea Autoevaluación	56
	57

Bloque 3

Lección 9. Conozco los ocho pasos	58
Problemas que involucren adiciones con números decimales	59
Problemas que involucren sustracciones con números decimales	60
Problemas que involucren adiciones con números fraccionarios	61
Problemas que involucren sustracciones con números fraccionarios	62
Relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$	63
Problemas que impliquen multiplicación de números naturales	64
Problemas que impliquen multiplicación de números decimales	65
Lección 10. Adquiero estrategias de resolución	66
Problemas que impliquen sumar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	67
Problemas que impliquen restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro	68
Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante	69
Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (triples)	70
Aplicación del factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos	71
Problemas que impliquen una división de números naturales con cociente decimal	72
Relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$	73

Lección 11. Comienzo con el método

- Problemas que involucren adiciones con fraccionarios
- Problemas que involucren adiciones con fraccionarios
- Problemas que involucren sustracciones con números fraccionarios
- Problemas que involucren sustracciones con números fraccionarios
- Problemas que involucren adiciones con decimales
- Problemas que involucren sustracciones con números decimales
- Problemas que involucren sustracciones con números decimales

Lección 12. Obtengo habilidades de resolución

- Problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (suma término a término)
- Problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (cálculo de un valor intermedio)
- Problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (aplicación del factor constante)
- Problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (cálculo de un valor intermedio)
- Relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$
- Relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$
- Relaciones entre los términos de la división, en particular, la relación $r = D - (d \times c)$

Problemas de tarea Autoevaluación**Bloque 4****Lección 13. Entiendo los ocho pasos**

- Problemas que impliquen sumas de fracciones comunes con denominadores diferentes
- Problemas que impliquen restas de fracciones comunes con denominadores diferentes
- Problemas que muestren relaciones entre multiplicación y división como operaciones inversas
- Problemas que muestren relaciones entre multiplicación y división como operaciones inversas
- Problemas que requieran calcular el perímetro de polígonos como suma de lados o como producto

Lección 14. Mejoro mis estrategias de resolución

- Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos y submúltiplos del metro
- Problemas que muestren relaciones entre multiplicación y división como operaciones inversas
- Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos y submúltiplos del litro
- Problemas que requieran calcular el perímetro de polígonos como suma de lados o como producto
- Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos y submúltiplos del kilogramo

Lección 15. Practico el método

- Problemas que impliquen sumas de fracciones comunes con denominadores diferentes
- Problemas que muestren relaciones entre multiplicación y división como operaciones inversas

74	Problemas que impliquen restas de fracciones comunes	
75	con denominadores diferentes	107
76	Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos	
77	y submúltiplos del kilogramo	108
78	Problemas que requieran calcular el perímetro de polígonos	
79	como suma de lados o como producto	109
80		
81	Lección 16. Desarrollo mis habilidades de resolución	110
	Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos	
82	y submúltiplos del litro	111
	Problemas que requieran calcular el perímetro de polígonos	
83	como suma de lados o como producto	112
	Problemas en que sea necesaria la conversión entre los múltiplos	
84	y submúltiplos del metro	113
	Problemas que impliquen sumas de fracciones comunes	
85	con denominadores diferentes	114
	Problemas que impliquen restas de fracciones comunes	
86	con denominadores diferentes	115
87	Problemas de tarea Autoevaluación	116
88		117
89		

Bloque 5**Lección 17. Aplico los ocho pasos**

- Problemas de multiplicaciones de decimales por naturales, con el apoyo de la suma iterada
- Problemas que impliquen relacionar el tanto por ciento con la expresión "n de cada 100"
- Problemas de multiplicaciones de decimales por naturales, con el apoyo de la suma iterada

Lección 18. Fortalezco mis estrategias de resolución

- Problemas que impliquen relacionar 50% y 25% con las fracciones $1/2$ y $1/4$
- Problemas relacionados con el cálculo de la media (promedio)
- Problemas de multiplicaciones de decimales por naturales, con el apoyo de la suma iterada

Lección 19. Empleo el método

- Problemas con la expresión n/m para representar el cociente de una medida entera entre un fraccionario
- Problemas que impliquen relacionar 20% y 10% con las fracciones $1/5$ y $1/10$
- Problemas de multiplicaciones de decimales por naturales, con el apoyo de la suma iterada

Lección 20. Confirmo mis habilidades de resolución

- Problemas relacionados con el cálculo de la media (promedio)
- Problemas con la expresión n/m para representar el cociente de una medida entera entre un fraccionario
- Problemas que impliquen relacionar el tanto por ciento con la expresión "n de cada 100"

Problemas de tarea Autoevaluación**Recortables**

Así es tu libro

El libro **Método gráfico de Singapur® 5. Solución de problemas** se divide en cinco bloques, los cuales están compuestos por cuatro lecciones cada uno. En el comienzo de cada una de ellas encontrarás una página que funciona como entrada de lección; por otra parte, los bloques terminan con una sección que contiene Problemas de tareas y una Autoevaluación.

En la **Entrada de lección** podrás revisar un problema resuelto que pertenece a alguno de los temas de las lecciones que estudiarás en ese mismo bloque; por tanto, si utilizas la observación y la comparación serás capaz de resolver actividades similares aplicando lo que hayas aprendido.

Número del bloque

Cada lección está elaborada de acuerdo con tu edad y con lo que puedes hacer.

El bloque 1 tiene como finalidad que descubras, mediante la realización de actividades, que la comprensión de un texto y la representación son los principales ingredientes para la solución de los problemas.

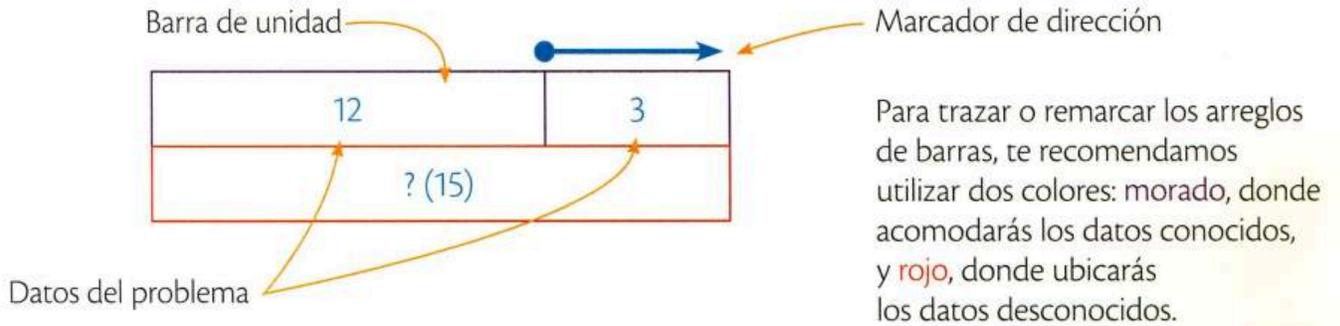
Nombre de la lección

Título del problema

Enunciado del problema

Instrucciones de las actividades por resolver

En el **bloque 1** conocerás los elementos con los que trabajarás a lo largo de todo el libro, como la barra unidad, el marcador de dirección, los arreglos de barras, y los colores para identificar los tipos de datos.



A partir del **bloque 2** conocerás los cuatro tipos de problemas que se manejan en el libro y aprenderás sus características para que, durante el desarrollo de los demás bloques, puedas resolverlos con facilidad.

Bloque 2 Lección 6 Problemas de comparación

Bloque 2 Lección 7 Problemas de cambio disminución

Bloque 2 Lección 8 Problemas de cambio aumento

Bloque 2 Lección 8 Problemas de combinación

© SANTILLANA

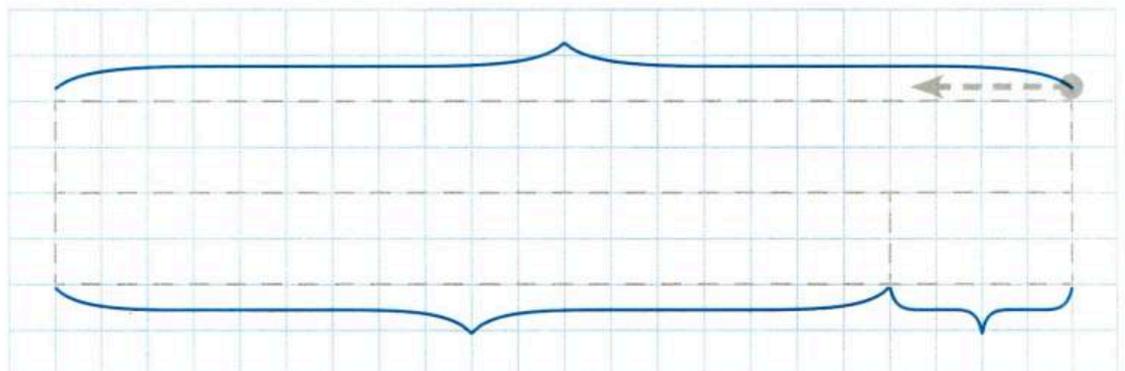
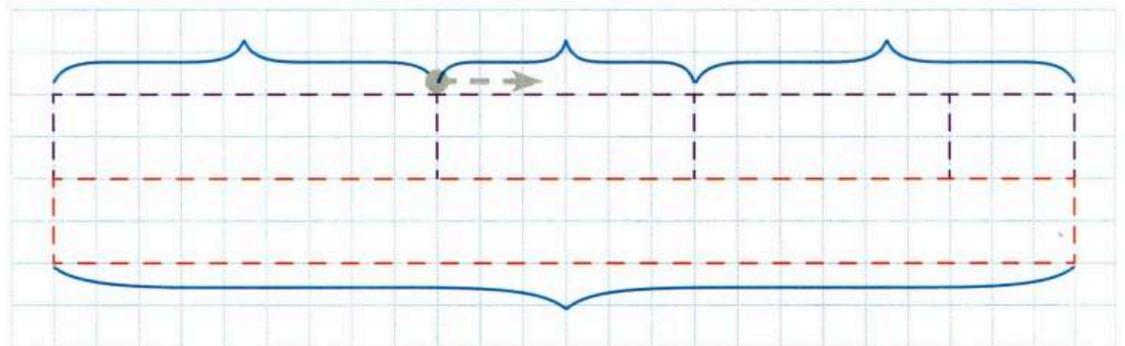
Del **bloque 3 al bloque 5** resolverás problemas empleando el *Método gráfico de Singapur*®; en esas páginas encontrarás ocho iconos, que simbolizan los ocho pasos del método, cuya función es ayudarte a seguir la forma organizada de solucionar los problemas.

Lección 9
3 Conozco los ocho pasos

1. Lee con atención el problema. *Enzo Ernesto y Raúl tienen cuarenta y nueve euros. Si Raúl tiene seis euros más que Ernesto, ¿cuánto tiene Enzo?*
2. Decide de qué o de quién se habla. *De los hermanos Ernesto y Raúl.*
3. Dibuja la barra unidad.
4. Lee el problema frase por frase o número por número. *Enzo y Raúl tienen cuarenta y nueve euros. Raúl tiene seis euros más que Ernesto.*
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.
6. Identifica la pregunta. *¿Cuánto dinero tiene Enzo?*
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico. $49 - 6 = 43$ $49 - 6 = 43$ $49 - 6 = 43$
8. Responde al problema. *Raúl tiene seis euros más que Enzo.*

1. Lee con atención el problema.
2. Decide de qué o de quién se habla.
3. Dibuja la barra unidad.
4. Lee el problema frase por frase o número por número.
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.
6. Identifica la pregunta.
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.
8. Responde el problema.

A medida que vayas avanzando, encontrarás que en las lecciones la barra unidad y el marcador de dirección ya no tienen colores o, incluso, desaparecerán, por lo que tendrás que remarcarlos siguiendo el código de color que has empleado.





Cada bloque concluye con una sección llamada **Problemas de tarea**; en ella se toca algún aspecto importante de un tema de interés social y se presentan seis problemas en los cuales podrás practicar lo que has aprendido durante el bloque. Junto a esta página encontrarás una **Autoevaluación**, ésta tiene como finalidad que identifiques y reconozcas sinceramente tus avances y desempeños.

Problemas de tarea

La educación financiera genera hábitos económicos saludables que te permiten administrar mejor tu dinero y tu bienestar. En esta sección encontrarás seis problemas que te ayudarán a practicar lo que has aprendido durante el bloque. Cada problema está acompañado con una descripción de cómo resolverlo en situaciones reales.





1. ¿Cómo controlas un dinero pagado con un billete de 2000.00? ¿Se deben 100.00 de cambio, cuánto se debe al dueño?
2. ¿Has en una Tachera de 1.000 y la llenas a la mitad con café para que puedas hacer una taza de café. ¿Cuánto de café necesitas? ¿Cuánto de leche?
3. ¿Cómo se reparte un pastel entre 10 personas si el pastel es de 1.000? ¿Cuánto de pastel le toca a cada una?
4. ¿Cómo se reparte un pastel entre 10 personas si el pastel es de 1.000? ¿Cuánto de pastel le toca a cada una?
5. ¿Cómo se reparte un pastel entre 10 personas si el pastel es de 1.000? ¿Cuánto de pastel le toca a cada una?
6. ¿Cómo se reparte un pastel entre 10 personas si el pastel es de 1.000? ¿Cuánto de pastel le toca a cada una?

Autoevaluación

Para una / en cada enunciado, según consideres tu desempeño:

😊
Muy bueno

😐
Bastante bueno

😞
Poco bueno

1. ¿Has controlado el enunciado de un problema?
2. ¿Has identificado los datos que se dan en el enunciado de un problema?
3. ¿Has planteado el problema de acuerdo a lo que se pide?
4. ¿Has resuelto el problema que se pide?
5. ¿Has identificado el problema que se pide?
6. ¿Has resuelto el problema que se pide?

Al final del libro se ubican dos secciones con materiales de apoyo: los **Recortables** y el **Material manipulable**.

Los recortables se usan para complementar una actividad o para hacer más clara una idea. El material manipulable está compuesto por muchos cuadraditos y varias fichas con los que podrás trabajar de acuerdo con las indicaciones de tu maestro. Si consideras necesario, pide a tus familiares que te ayuden a recortar las figuras del material manipulable y guárdalas en un sobre de papel para que no se pierdan.

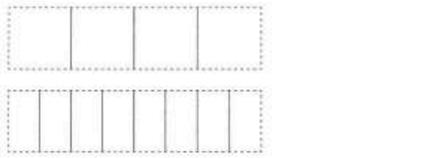
Página 13



Página 14



Página 15



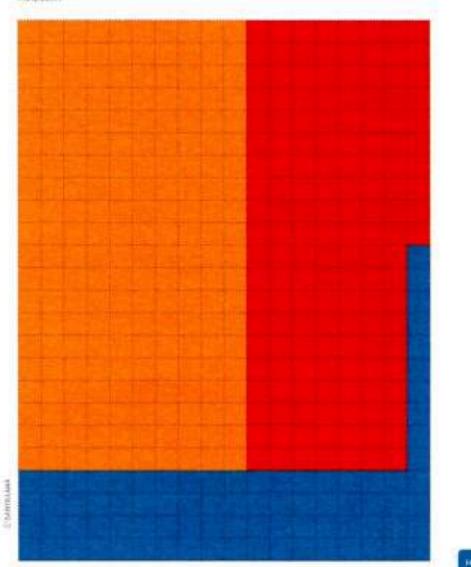
Página 17



Página 18



Material manipulable

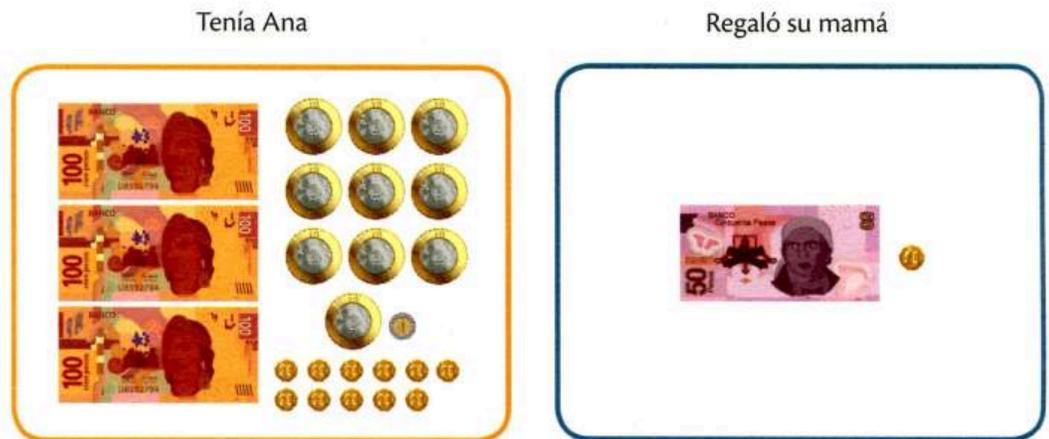


Comprensión de un problema

Problema Lee el problema con atención. Hazlo varias veces.

Ana tenía tres billetes de \$100, diez monedas de \$10, una moneda de \$1 y once monedas de 20¢. Después, su mamá le regaló un billete de \$50 y una moneda de 50¢. ¿Cuánto dinero tiene ahora Ana?

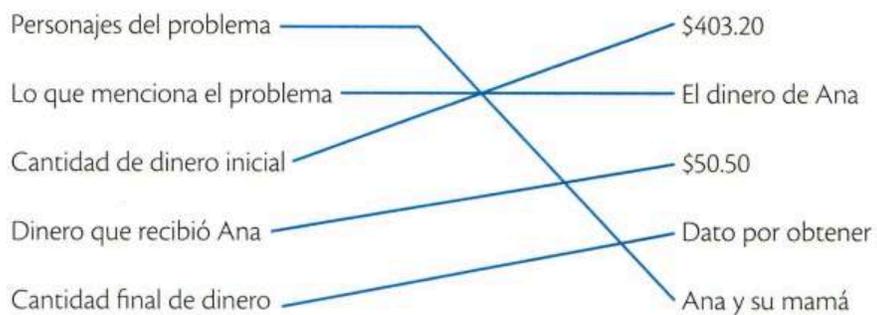
Representación Dibuja los billetes y las monedas que tenía Ana y los que le regaló su mamá.



Comprensión Completa con las cantidades que representan los billetes y las monedas en cada caso.

Primer arreglo: Segundo arreglo:

Relaciona las columnas para identificar los datos del problema.



Operaciones Escribe la operación que relaciona los datos y resuélvela.

$$\begin{array}{r}
 403.20 \\
 + 50.50 \\
 \hline
 453.70
 \end{array}$$

Cantidad inicial de Ana
 Cantidad que recibió
 Cantidad final

Respuesta Anota la respuesta como una oración completa.

Ana tiene ahora \$453.70.

El peso total de las compras



Cuando la mamá de Lalo regresó del mercado, en una bolsa de plástico traía 1.350 kilogramos de carne y en otra, 2.500 kilogramos de papas. ¿Cuántos kilogramos pesaban las compras de la señora?

1. Dibuja las bolsas que cargó la mamá de Lalo. Anota dentro de cada una lo que contiene y el peso de su contenido.

2. Lee otra vez el problema; rodea el nombre del personaje y subraya la pregunta.

3. Completa las oraciones.

La mamá de _____ fue al _____

La señora utilizó _____ para cargar sus compras.

La mamá de Lalo compró _____ y _____

La unidad de medida de peso que se mencionan en el problema es el _____

Las papas pesan _____ y la carne, _____

Se desconoce el _____ de las compras de la mamá de Lalo.

4. Anota los datos que faltan en la operación que los relaciona.

$$1.350 + \boxed{} = \boxed{}$$

5. Escribe lo que falta a la respuesta para que aparezca como una oración completa.

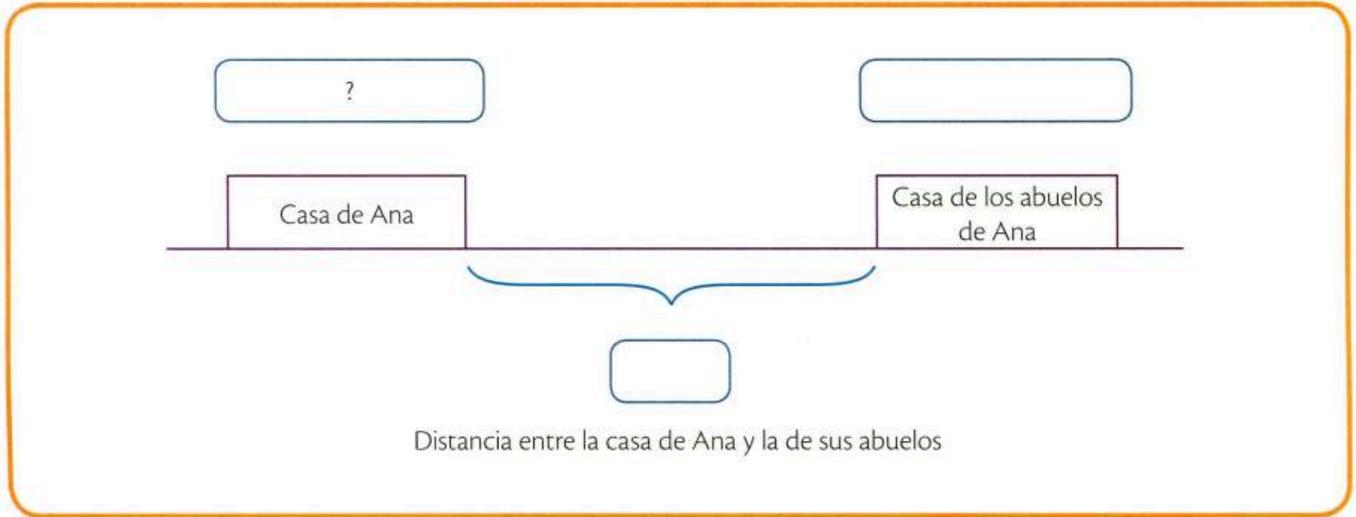
Las compras de la mamá de Lalo pesaban _____

La diferencia en el kilometraje



Ana fue a visitar a sus abuelos. Al llegar a la casa de éstos, vio que el marcador de kilometraje de su automóvil registraba 34 567.78 km. Si la distancia de su casa a la de sus abuelos es 78.93 kilómetros, ¿qué kilometraje señalaba el marcador al salir de su casa?

1. Observa el esquema y anota los kilometrajes que se indican en el problema.



2. Subraya las respuestas correctas.

¿De qué se habla en el problema?

Del registro que aparece en el marcador de kilometraje del automóvil de Ana.

De la distancia que hay entre la casa de Ana y la casa de sus abuelos.

Del kilometraje recorrido para llegar a la casa de los abuelos de Ana.

¿Qué kilometraje quedó inscrito cuando Ana llegó a su destino?

78.93 km

34 567.78 km

43 567.78 km

¿Qué distancia hay entre ambas casas?

34 567.78 km

43 567.78 km

78.93 km

3. Rodea, en el texto del problema, el dato que indica la distancia entre los domicilios de Ana y sus abuelos.
4. Resuelve la operación que muestra la relación adecuada entre los datos del problema.

$$34\,567.78 + 78.93 = \boxed{}$$

$$34\,567.78 - 78.93 = \boxed{}$$

$$34\,567.78 \times 78.93 = \boxed{}$$

5. Escribe la respuesta como una oración completa.

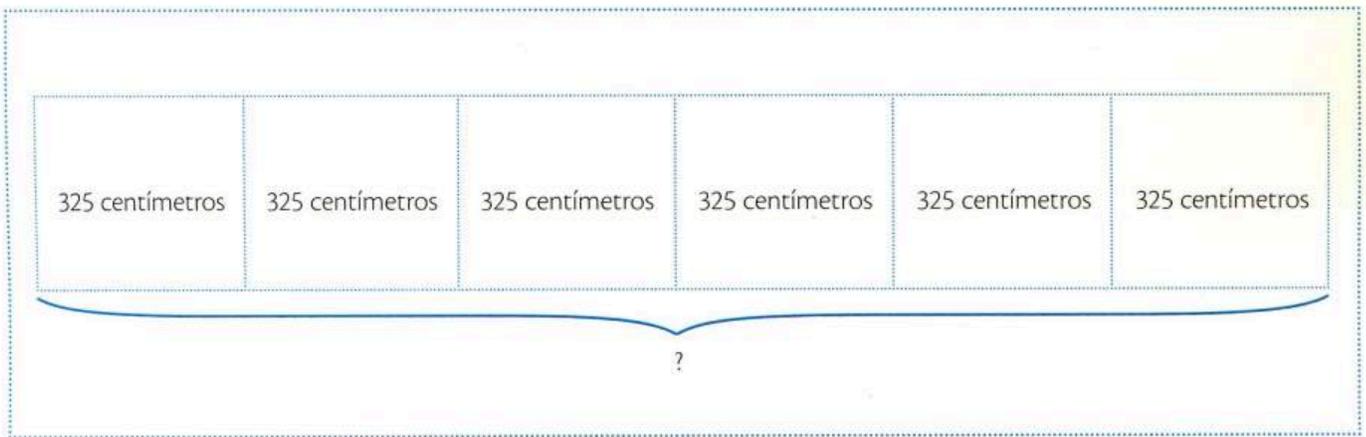
El listón se multiplica



Cecilia tiene un taller de costura y le encargaron hacer seis trajes regionales para un festival. Si en cada traje se emplean 325 centímetros de listón rojo, ¿cuántos metros de listón rojo usará Cecilia en la confección de todos los trajes?

1. Recorta y pega las imágenes que representan los listones que necesita Cecilia. Considera que cada recortable equivale a 325 centímetros.

- Utiliza el recortable de la página 137.



2. Colorea el rectángulo que contiene la respuesta de cada pregunta.

¿Quién es el personaje?

- Los trajes típicos
- El listón
- Cecilia

¿Cuántos trajes le encargaron?

- 325 trajes
- Seis trajes
- 331 trajes

¿Cuánto listón emplea en cada traje?

- 325 centímetros
- Seis centímetros
- 331 centímetros

3. Completa la operación que muestra la relación de los datos del problema.

$$325 \times \boxed{} = \boxed{}$$

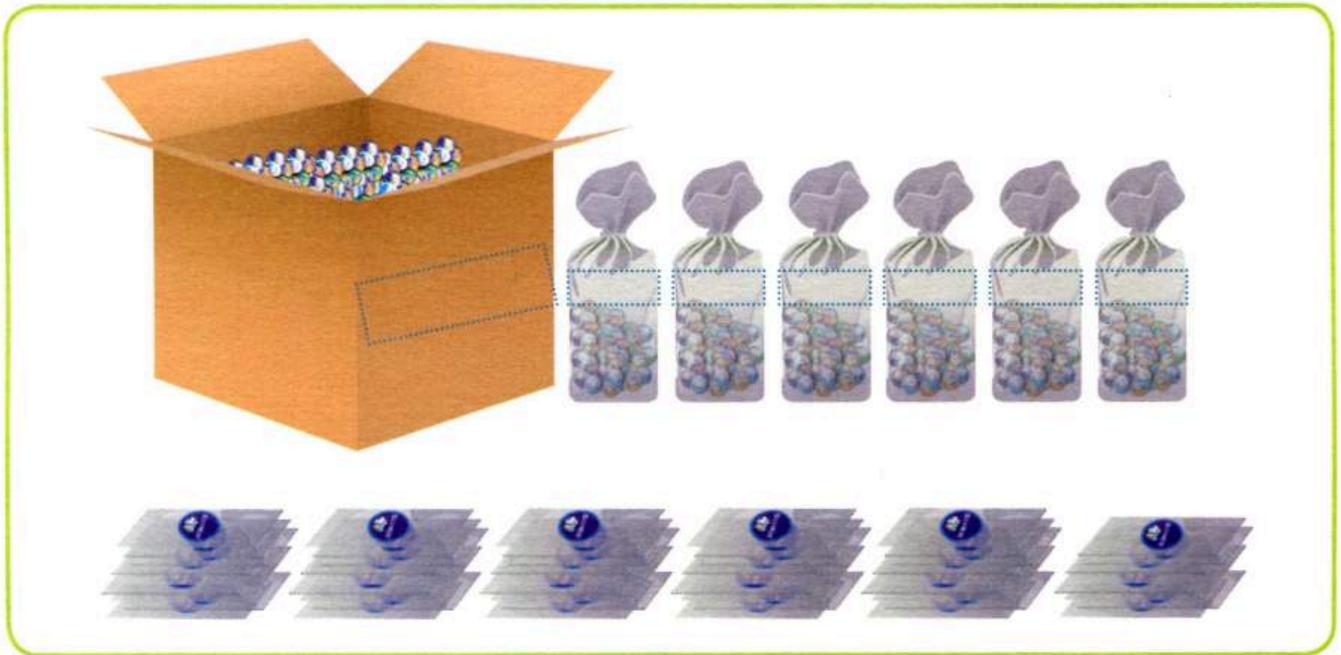
4. Realiza la conversión y escribe la respuesta con una oración completa.

$$1950 \text{ cm} = \boxed{} \text{ m}$$

El reparto de canicas

Julián compró una caja con setecientos ochenta canicas. Si quiere repartir sus canicas en bolsas que contengan una docena de piezas, ¿cuántas bolsas necesitará para colocar todas las canicas?

1. Recorta los datos que aparecen en la página 137, pégalos y completa la representación.



2. Responde y escribe el problema sustituyendo las palabras subrayadas por sinónimos.

¿Qué palabra se puede emplear para el verbo repartir? _____

¿Cuál se usaría para la palabra docena? _____

3. Rodea la opción que muestra, de manera más cercana, la cantidad de bolsas que se usará en el reparto de las canicas.

Entre cinco y nueve

Entre 10 y 99

Entre 100 y 999

4. Completa la operación que relaciona el número de canicas con las bolsas que se necesitan para empacarlas.

$$\boxed{} \text{ entre } \boxed{} = \boxed{}$$

Total de canicas Canicas por bolsa Número de bolsas

5. Revisa si la opción que elegiste en la actividad 3 fue correcta y anota la respuesta con una oración completa.

La fracción de dos carteles



Ana y Patricia están haciendo dos carteles iguales para cubrir, con cada uno, una pared de la escenografía de una obra de teatro. Ana ya concluyó $\frac{3}{4}$ de su cartel y Patricia terminó $\frac{5}{8}$ del suyo. ¿Cuál es el avance considerando los dos carteles?

1. Recorta las tiras que representan cuartos y octavos. Colorea en cada una el dato que corresponde según lo que dice el problema y pégalas en el lugar que se indica.

- Utiliza los recortables de la página 137.

Cartel de Ana

Cartel de Patricia

2. Escribe los datos que se solicitan.

Nombre de los personajes: _____

Han avanzado **más** o **menos** de la mitad de cada cartel: _____

Terminaron en conjunto **más** o **menos** de un cartel: _____

3. Revisa la actividad 1 y encuentra la fracción de avance de Ana en octavos. Después, completa la operación que permite relacionar los datos del problema.

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

4. Completa la respuesta para obtener una oración completa.

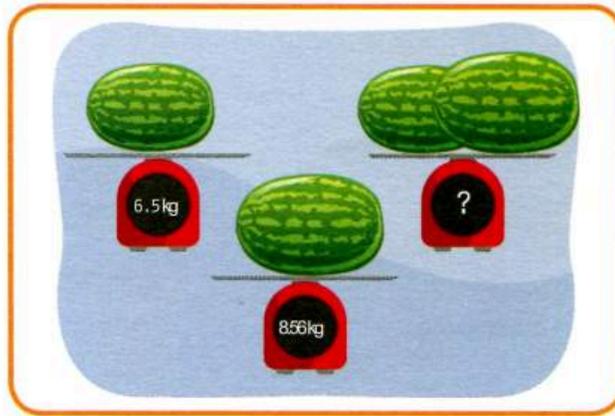
El avance es de $\frac{\quad}{\quad}$, considerando los dos carteles.

Uso de gráficos

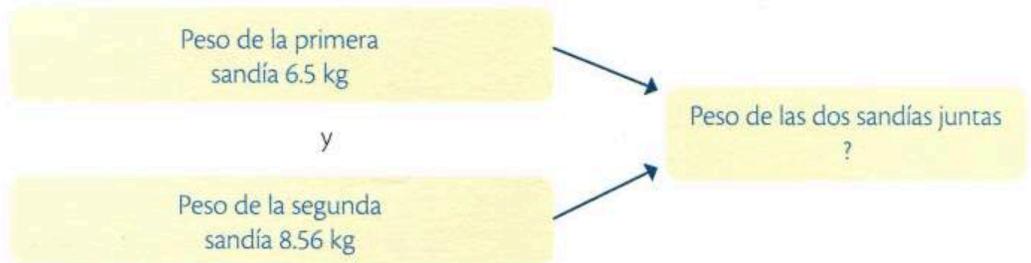
Problema Lee el problema con atención.

Luisa tiene dos sandías, la primera pesa 6.5 kg y la segunda, 8.56 kg. ¿Cuántos kilogramos pesan las dos sandías juntas?

Representación Haz un dibujo que represente la información del problema.



Comprensión Traslada la información anterior a un esquema que muestre cómo se relacionan los datos del problema.



Subraya la opción que completa correctamente la afirmación.

El peso de las sandías juntas será...

menor que cada una por separado.

mayor que cada una por separado.

igual que alguna de las dos sandías.

Operaciones Completa la operación que relaciona los datos y resuélvela.

$$\boxed{6.5} + \boxed{8.56} = \boxed{15.06}$$

Respuesta Anota la respuesta como una oración completa.

Las dos sandías juntas pesan 15.06 kilogramos.

El total de los ingredientes de una ensalada

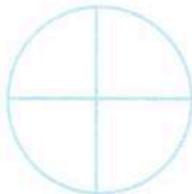
Las porciones de vegetales para preparar una ensalada son $\frac{3}{4}$ kg de jícamas rayadas y $\frac{2}{8}$ kg de zanahorias rayadas.
¿Qué cantidad de vegetales se utiliza en total para la ensalada?

- Recorta los letreros de la página 137 y pégalos de manera que permitan identificar las cantidades de jícamas y zanahorias empleadas en la ensalada.



Peso de los vegetales

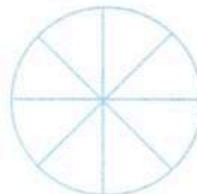
- Colorea las fracciones correspondientes y anota los datos.



Jícamas rayadas



kg



Zanahorias rayadas



kg



Total de vegetales



kg

- Completa la equivalencia y la operación que relaciona los datos.

$$\frac{3}{4} = \boxed{\quad}$$

$$\boxed{\quad} + \frac{2}{8} = \boxed{\quad}$$

- Escribe los datos que faltan en la respuesta para tener una oración completa.

Se utilizan kg de vegetales para preparar la ensalada; dicho de otra manera:

_____ en total.

La fracción que se desarmó



Como a Santiago le gusta armar rompecabezas, sus papás le regalaron uno. Durante el fin de semana formó $\frac{4}{5}$ partes de éste, pero su hermanito se tropezó y le desarmó $\frac{3}{10}$ partes. ¿Qué fracción del rompecabezas quedó armado?

1. Colorea las fracciones que se mencionan en el problema.

Armado el fin de semana

--	--	--	--	--

Desarmado por el tropezón

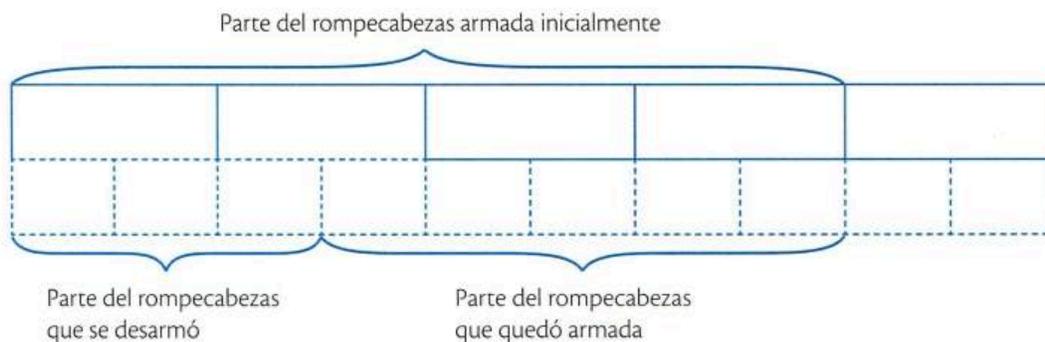
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Responde.

¿Cómo es la fracción que se desarmó por el tropezón: mayor o menor que la mitad de lo que se llevaba armado?

Si se revisa la fracción que queda armada, ¿cómo es, en comparación con la mitad de la que se había armado, mayor o menor?

3. Pinta los espacios correspondientes para organizar la información anterior en la siguiente representación.



4. Convierte la fracción inicial del problema en su equivalente en décimos, plantea la operación que relaciona los datos y resuélvela.

$$\frac{4}{5} = \frac{\boxed{}}{10} \quad \frac{8}{10} - \frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{10}$$

5. Completa la respuesta para que quede como una oración completa.

Quedó armado $\frac{\boxed{}}{10}$ del rompecabezas.

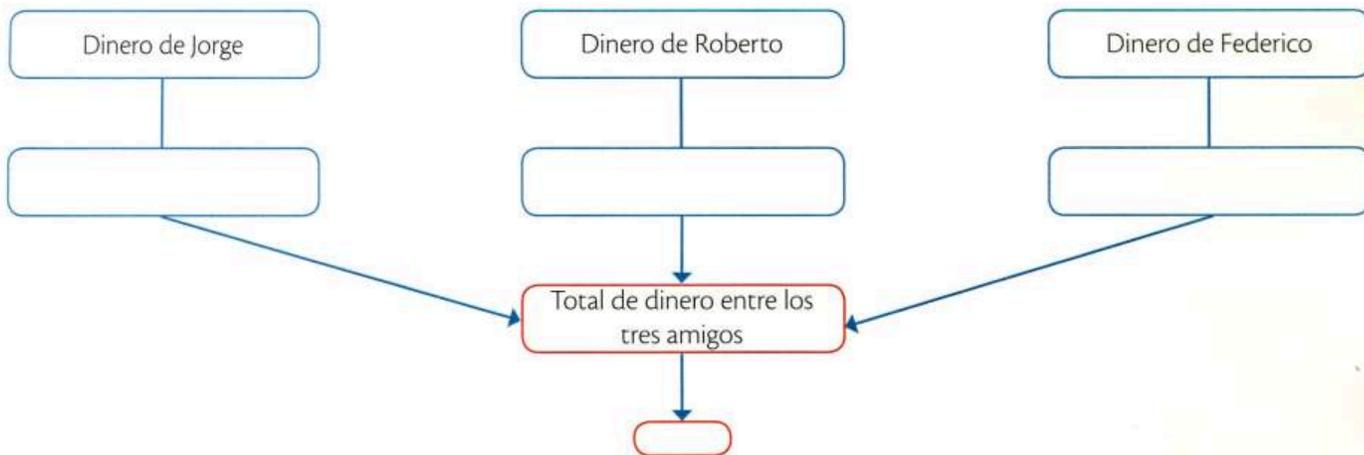
Los decimales en el cine

Para ir al cine, Jorge, Roberto y Federico proponen juntar el dinero de cada uno. Jorge tiene \$99.50; Roberto, \$116.50 y Federico, \$100.00. Ellos suponen que gastarán alrededor de \$300.00 entre las entradas y la compra de unos recuerdos. ¿Les alcanzará con el dinero que junten?

- Recorta y pega los billetes y las monedas para mostrar el dinero que tenía cada niño. Utiliza la menor cantidad posible de billetes y monedas de la página 137.

Jorge	Roberto	Federico

- Completa el esquema con la información del problema y responde.



¿Cómo será el total de dinero, mayor o menor que lo que aporta cada uno? _____

- Completa la operación que relaciona los datos y anota **mayor** o **menor** según la cantidad que piensan gastar los niños.

$$\$99.50 + \boxed{} + 100.00 = \boxed{}$$

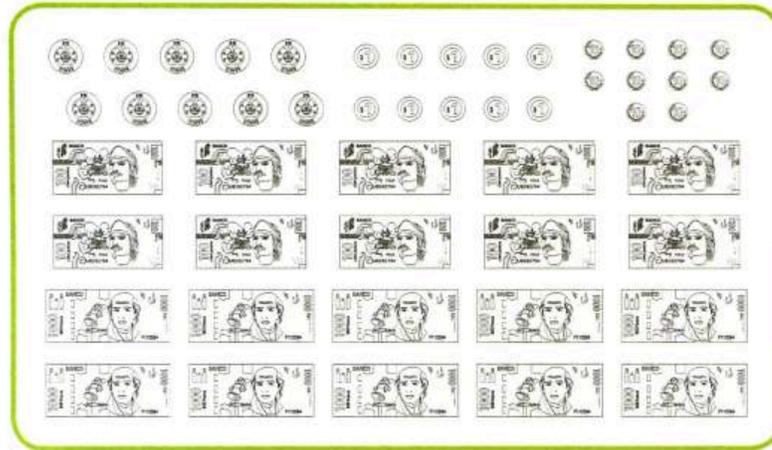
La cantidad que juntaron es _____ que la que creían que gastarían.

- Anota la respuesta como una oración completa.

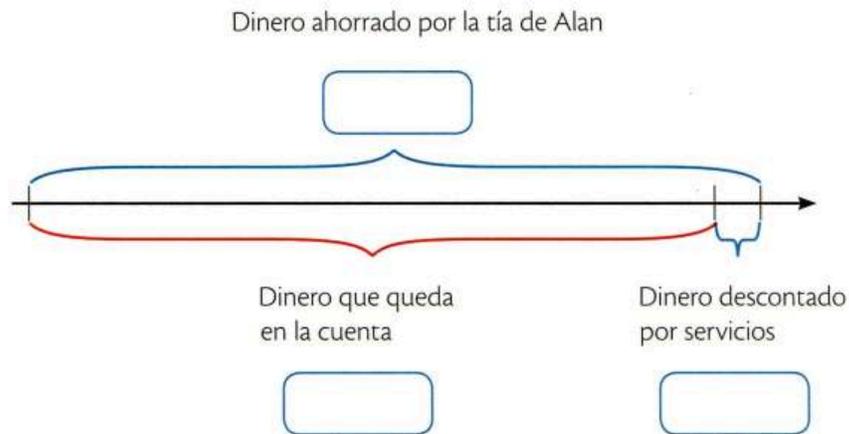
Lo que queda en la cuenta bancaria

A la tía de Alan le llegó un estado de cuenta del banco en el cual se le informaba que tenía ahorrados \$9 573.60, de los que le descontaron \$102.50 por algunos servicios. ¿Cuánto dinero disponible le quedó a la tía de Alan en su cuenta?

1. Colorea los billetes y monedas que ilustran el ahorro de la tía de Alan y tacha los que señalan el descuento que le hicieron.



2. Completa el gráfico para mostrar las relaciones que se establecen en el problema y completa la oración con las opciones **mayor**, **menor** o **igual**.



El dinero que quedó en la cuenta es _____ que la cantidad inicial.

3. Escribe y resuelve la operación según lo que se indica.

$$\begin{array}{ccccc}
 \boxed{} & - & \boxed{} & = & \boxed{} \\
 \text{Dinero ahorrado} & & \text{Dinero descontado} & & \text{Dinero que quedó}
 \end{array}$$

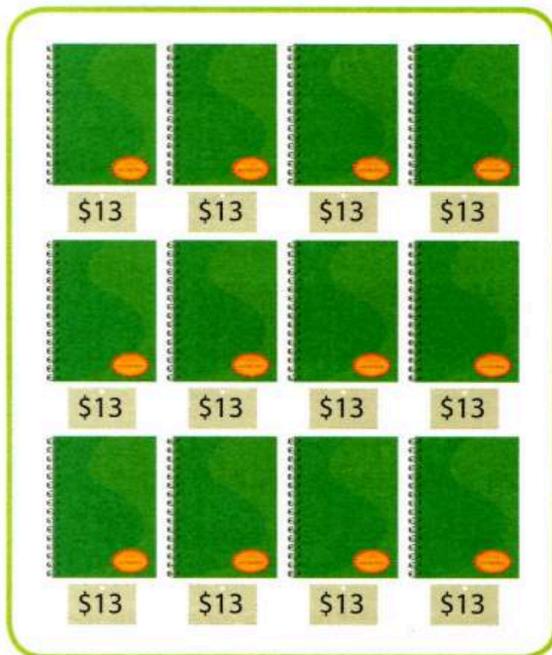
4. Escribe la respuesta utilizando una oración completa.

La multiplicación del precio de los cuadernos



Estela y Alberto comprarán ocho cuadernos profesionales. Si cada cuaderno cuesta \$13 y llevan un billete de \$100, ¿el dinero será suficiente?

1. Rodea la cantidad de cuadernos y su precio, según lo que se menciona en el problema.



2. Anota los datos que se requieren para esquematizar las relaciones del problema.

Número de cuadernos:

Precio de cada cuaderno:

Cuaderno 1 Cuaderno 2 Cuaderno 3...

\$13	\$13						
------	------	--	--	--	--	--	--

Total que se pagó por los cuadernos

3. Completa la igualdad para mostrar cómo se relacionan los datos y escribe si el resultado es **mayor** o **menor** que la cantidad con la que cuentan Estela y Alberto.

$$13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 + 13 = \square \times \square = \square \quad \text{El resultado es } \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Escribe la respuesta como una oración completa.

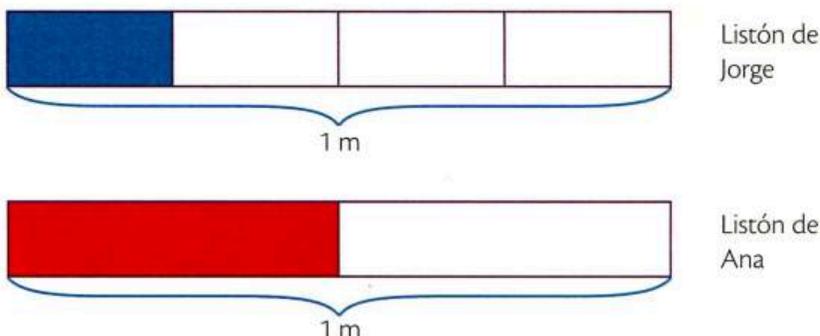
1

Uso de la barra unidad

Problema Lee el problema para comprender las relaciones que se presentan.

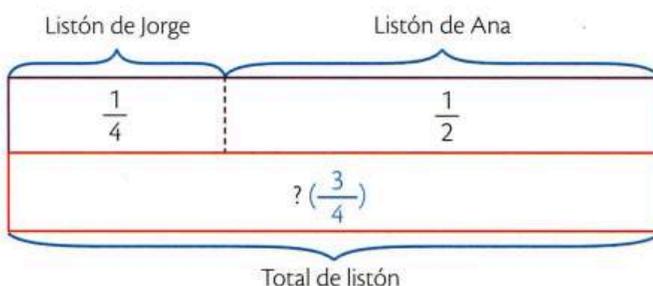
Jorge y Ana compraron cierta cantidad de listón rojo. Si Jorge adquirió $\frac{1}{4}$ m y Ana, $\frac{1}{2}$ m, ¿cuánto listón compraron entre los dos?

Representación Representa, mediante un gráfico, los datos que aparecen en el problema y completa la oración.



Según el gráfico, medio metro es equivalente a _____ cuartas partes de un metro; por tanto, dos cuartos son equivalentes a _____.

Comprensión Convierte la representación anterior en otra que muestre las relaciones entre los datos y escríbelos.



El gráfico en el que se muestran las relaciones entre los datos de un problema se llama **barra unidad**.

Operaciones Completa la operación que se desprende de las relaciones de los datos y que te sugiere la barra unidad; además, escribe el resultado en el arreglo anterior.

Listón de Ana: $\frac{1}{2}$ m = $\frac{2}{4}$ m Listón de Jorge: $\frac{1}{4}$ m

$$\left(\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{4}\right) = \left(\frac{2}{4}\right) + \left(\frac{1}{4}\right) = \left(\frac{3}{4}\right)$$

Respuesta Escribe la respuesta del problema con una oración completa.

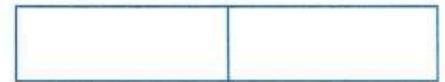
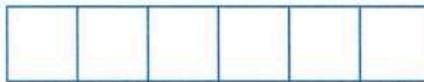
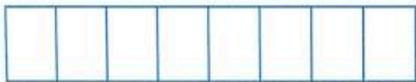
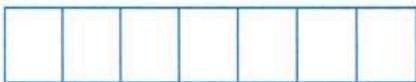
Entre Jorge y Ana tienen $\frac{3}{4}$ de metro de listón rojo.

La pintura blanca



Andrés usó $\frac{5}{8}$ de litro de pintura blanca para la base de una maqueta y $\frac{1}{4}$ de litro para mezclarla con la pintura roja. ¿Qué cantidad de pintura blanca utilizó en total?

1. Rodea las figuras que están fraccionadas según lo que dice el problema y colorea las partes que corresponden a los datos.



2. Identifica y subraya la opción en la que aparece el dato relacionado con la pregunta del problema.

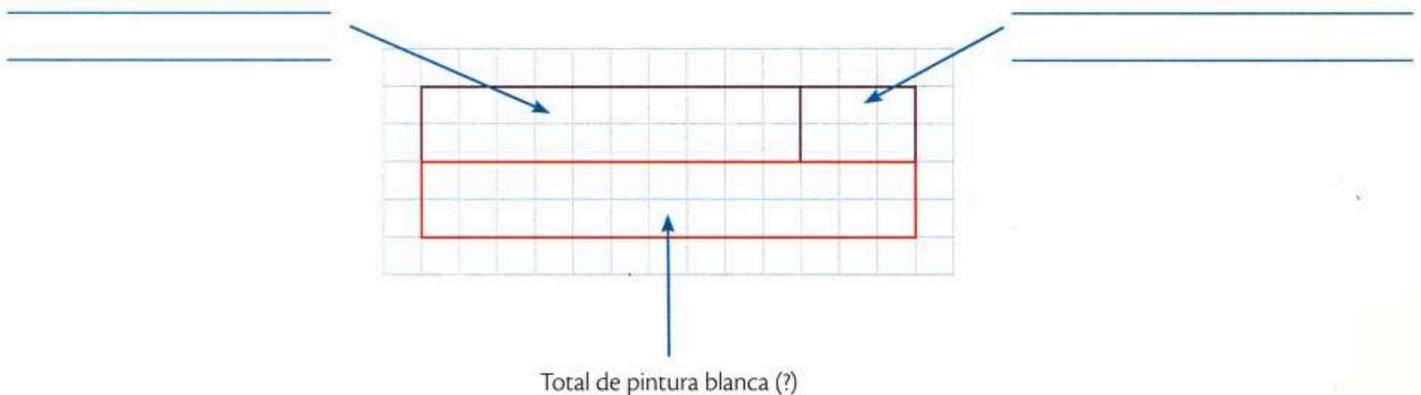
La pintura blanca que se mezcló con la roja para obtener otro color.

El total de la pintura blanca que se utilizó en la maqueta.

La pintura blanca que se usó para la base de la maqueta.

La pintura roja que se mezcló con la blanca para su posterior uso.

3. Completa la representación de la barra unidad y las auxiliares, de manera que aparezcan las relaciones entre los datos del problema.



4. Tacha las operaciones que no representan las relaciones del problema.

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{8}{8} - \frac{5}{8}$$

$$\frac{8}{8} - \frac{1}{4}$$

5. Anota lo que falta para tener respuesta del problema. Escribe la fracción en el arreglo anterior.

Andrés utilizó _____

Guardar piezas del rompecabezas



Diego guardó cuatrocientos cuarenta y ocho piezas de un rompecabezas en cuatro bolsitas. Si en cada bolsa puso la misma cantidad, ¿cuántas piezas del rompecabezas guardó Diego en cada bolsita?

1. Pinta las tarjetas que muestran el número de piezas del rompecabezas. Utiliza un color diferente para cada cantidad que se colocaría en una bolsita.

100 piezas					
10 piezas					
1 pieza					
1 pieza					

2. Comprueba que el número de piezas que coloreaste para cada bolsita es el correcto.

<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	×	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	=	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
Número de piezas del rompecabezas en cada bolsita		Número de bolsitas		Total de piezas del rompecabezas

3. Completa la barra unidad para representar los datos y las relaciones del problema.



4. Escribe los números que faltan en la operación, el resultado en el arreglo de la actividad anterior y en la respuesta del problema.

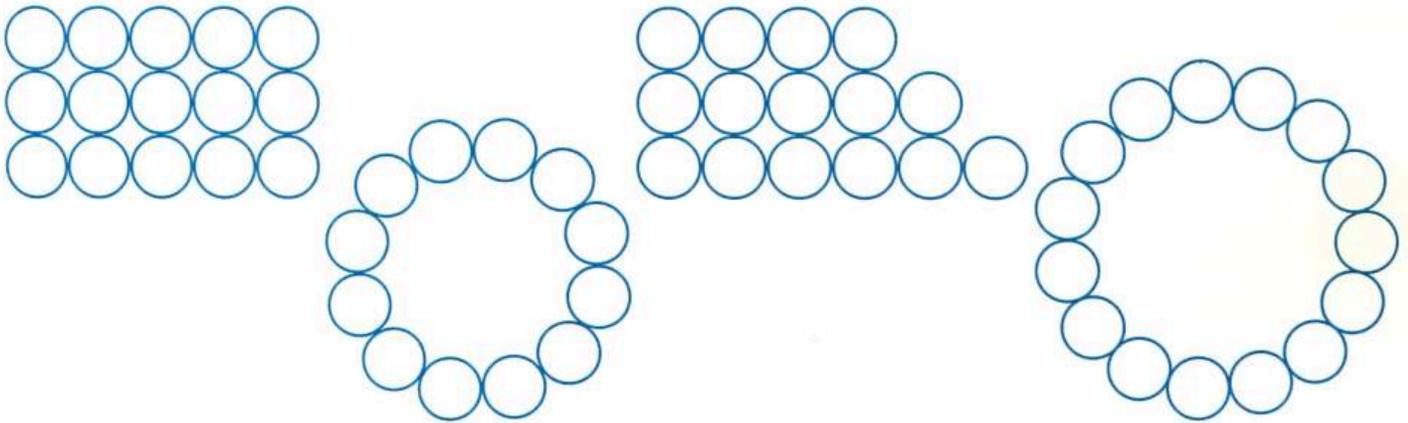
$$448 \div \boxed{} = \boxed{}$$

Diego guardó _____ piezas del rompecabezas en cada bolsita.

Los niños de la tabla gimnástica

Para la realización de una tabla gimnástica, los niños de 4.º, 5.º y 6.º grados se distribuyeron en doce círculos que se formaron con quince integrantes. ¿Cuántos niños participaron en la tabla gimnástica?

1. Colorea la figura que muestra cómo se organizaron los escolares.



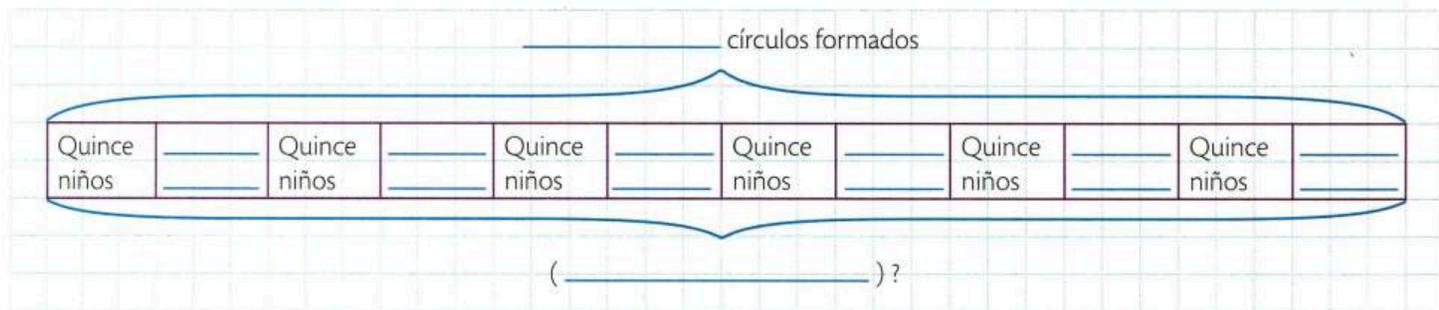
2. Escribe a qué refieren los números que aparecen.

4.º, 5.º y 6.º: _____

Doce: _____

Quince: _____

3. Traslada la información del problema a la barra unidad.



4. Resuelve la operación que muestra la relación de los datos del problema y anota el resultado en la barra unidad.

$$12 \times 15 = \boxed{}$$

5. Anota la respuesta con una oración completa.

El marcador de dirección

Problema Lee el problema para entender las relaciones de los datos. Hazlo varias veces.

Gustavo tenía una tabla de 1.50 m y utilizó un trozo de 0.80 m. Lo que sobró, lo guardó para realizar otros trabajos. ¿Cuánto mide el trozo de la tabla que guardó?

Representación Escribe los letreros de los datos según la parte del gráfico que los representa.

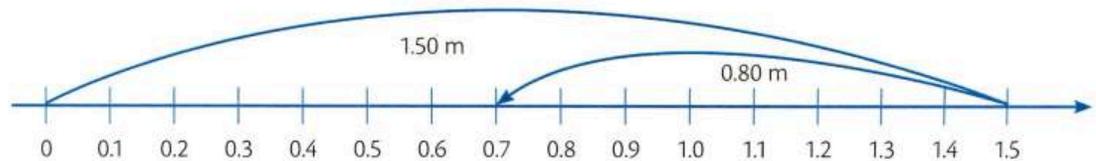
Tabla completa	
Trozo que sobró	Trozo usado

Tabla completa

Trozo usado

Trozo que sobró

Comprensión Dibuja en la recta numérica las relaciones que se presentan entre los datos del problema.



Emplea el movimiento de la flecha que aparece en la recta numérica para organizar el acomodo de las barras en la representación.

Dato inicial (medida de la tabla)	
Dato desconocido (?) (0.70) (lo que queda de la tabla)	Segundo dato (parte de la tabla que se usó). Disminuye la cantidad inicial

Para identificar la manera en que se organizan la barra unidad y las auxiliares se usa el **marcador de dirección**. Siempre se dibuja en el extremo derecho de la barra unidad y se orienta como se indica:

Cuando disminuye la cantidad inicial (a la izquierda)



Cuando aumenta la cantidad inicial (a la derecha)



Operaciones Rodea la operación en la que aparecen las relaciones de los datos presentes en el problema, resuélvela y anota el resultado en el arreglo anterior.

$1.50 + 0.80 = ?$

$0.80 - 1.50 = ?$

$1.50 - 0.80 = ? (0.70)$

Respuesta Escribe la respuesta del problema con una oración completa.

El trozo de la tabla que guardó Gustavo mide 0.70 metros.

Los decimales en los pagos de servicios



El viernes pasado, la mamá de Laura pagó \$359.30 por el consumo de electricidad y \$845.50 por el teléfono. ¿Cuánto pagó por los dos servicios?

1. Recorta de la página 139 las monedas y billetes que permiten representar las cantidades que se pagaron por los servicios y pégalas donde corresponde.

Servicio: Teléfono

Servicio: Electricidad

2. Escribe cuántos billetes y cuántas monedas se usaron en el pago de ambos servicios.

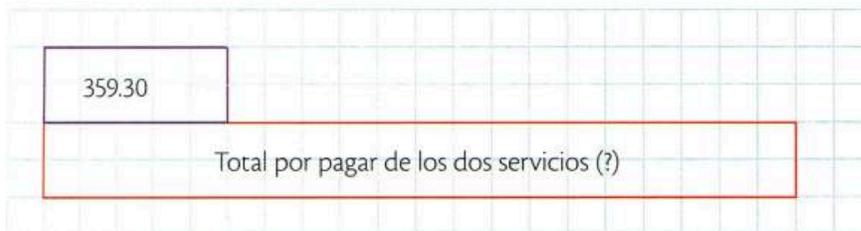
Billetes de \$100: _____

Monedas de \$10: _____

Monedas de \$1: _____

Monedas de 10¢: _____

3. Completa con la barra auxiliar y el marcador de dirección las relaciones que se establecen entre los datos del problema.



4. Escribe los números que faltan en la operación, resuélvela y escribe el resultado en la barra correspondiente.

359.30	+	_____	=	_____
Pago por la electricidad		Pago por el teléfono		Pago total por los servicios

5. Anota la respuesta con una oración completa.

Los adornos típicos

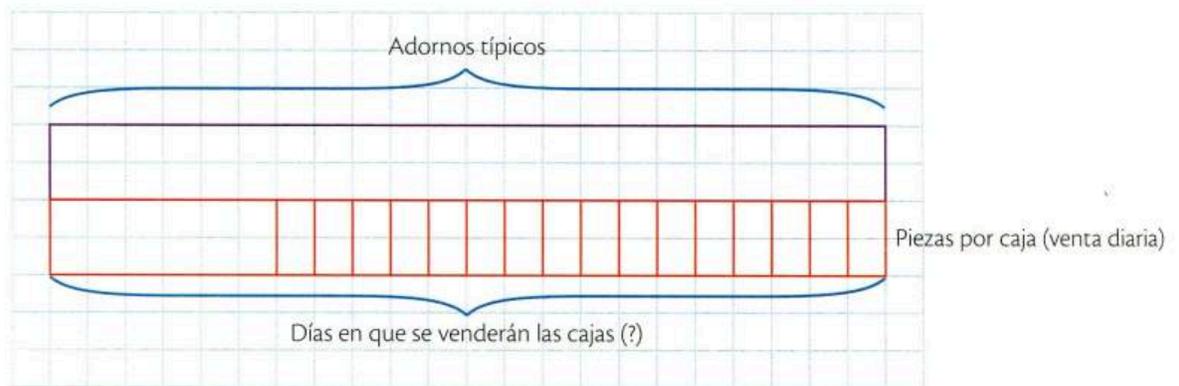


Beti hace adornos típicos y en una temporada elaboró novecientos sesenta. Si los empaca en cajas de ocho piezas y vende una caja diaria, ¿en cuánto tiempo ya no tendrá ninguna para vender?

1. Colorea las cajas que se llenan en cada caso.

Ocho piezas			
Ochenta piezas			
Ochocientas piezas			

2. Completa el arreglo de barras y dibuja el marcador de dirección para organizar los datos del problema. Recuerda que cada día se vende una caja (ocho piezas), por lo que la disminución es continua.



3. Escribe los números que muestran la relación de los datos para resolver el problema y el resultado en el arreglo anterior.

$$960 \div \square = \square$$

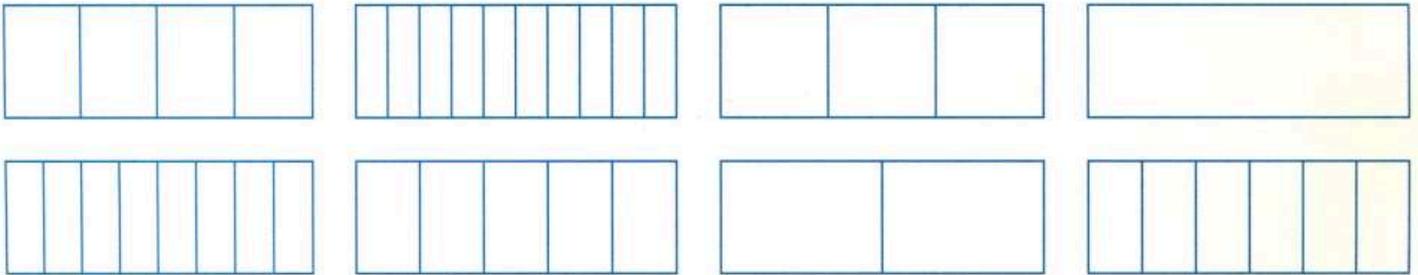
4. Anota la respuesta con una oración completa.

El álbum de estampas

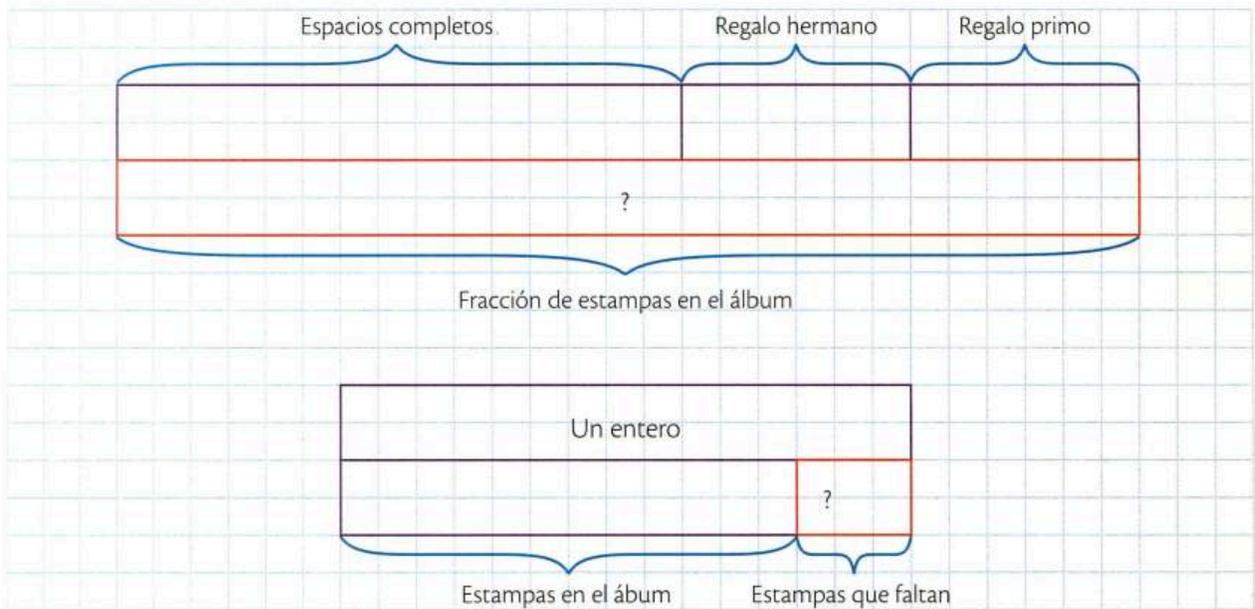
Sebastián tiene un álbum de estampas del cual completó la mitad de espacios. Después, su hermano le regaló las estampas que equivalen a $\frac{2}{10}$ partes y su primo, las que serían $\frac{1}{5}$ parte. ¿Qué fracción de estampas le falta a Sebastián para llenar el álbum?



1. Identifica las figuras adecuadas, según el problema, y colorea las partes correspondientes.



2. Escribe los datos en la barra unidad y dibuja el marcador de dirección. Utiliza fracciones equivalentes.



3. Resuelve las operaciones que relaciona los datos del problema y anota las soluciones en las barras rojas.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{10} + \frac{1}{5} = \frac{5}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{10}{10} - \frac{9}{10} = \boxed{\quad}$$

4. Completa la oración para responder las dos preguntas.

A Sebastián le falta de estampas para completar el álbum.

Problemas de tarea

Uno de los grandes problemas de salud de la niñez mexicana es el sobrepeso y la obesidad.

Las causas de esos problemas radican en el gran consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de grasas, azúcares y sal.

Una forma de mejorar nuestra salud alimentaria es conocer y utilizar las sugerencias de El Plato del bien comer.



1. La encargada del comedor de la escuela realizó las siguientes compras: 4.500 kg de manzanas, 18.250 kg de mandarina y 15.750 kg de melón. ¿Cuánto pesa en total su compra?

2. La mamá de Roque compró 950.50 g de pescado; utilizó 678.35 g en una sopa y el resto lo congeló. ¿Cuántos gramos congeló?

3. Laura hizo una gelatina y regaló $\frac{5}{8}$ a su abuelita y $\frac{1}{16}$ a su hermana. ¿Qué fracción de la gelatina obsequió?

4. En la panadería hornean pan integral colocando 54 piezas en cada charola. Si hornearon el contenido de 25 charolas, ¿cuántas piezas de pan integral hornearon?

5. De los $\frac{8}{8}$ de una ensalada de frutas, $\frac{6}{16}$ son plátano y manzana, y el resto de piña. ¿Qué fracción de la ensalada ocupa la piña?

6. Leonor preparó 2 250 ml de atole y lo sirvió, en partes iguales, en nueve vasos. ¿Cuántos mililitros sirvió en cada vaso?



Autoevaluación

Anota una ✓ en cada enunciado, según consideres tu desempeño.



Pude hacerlo



Me costó trabajo



Tuve dificultades

1. Leo con atención el problema y lo entiendo.
2. Identifico las relaciones de los datos de un problema.
3. Grafico los datos de un problema.
4. Represento un problema en la barra unidad.
5. Utilizo correctamente el marcador de dirección.
6. Planteo y resuelvo sin errores las operaciones.
7. Respondo el problema con una oración completa.

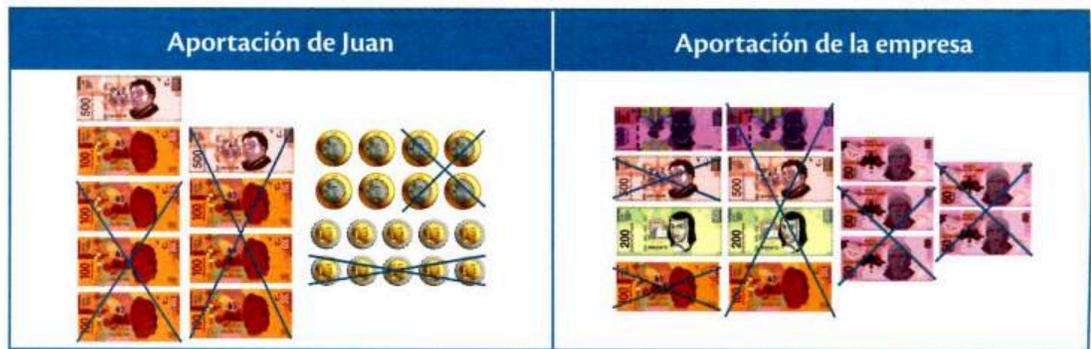
Problemas de comparación

Comparación La **comparación** se emplea para establecer la relación numérica que existe entre dos colecciones y permite determinar la semejanza y las diferencias entre ellas.

Problema Lee el problema e identifica de qué trata.

En la oficina donde trabaja Juan hay un procedimiento para el ahorro; la empresa contribuye con el doble de las aportaciones de los empleados. Juan ahorró este mes \$645. Si la empresa le depositó \$1 250, ¿fue correcta la aportación? Si no fue así, ¿cuál es la diferencia?

Comprensión Tacha los billetes y las monedas que sobran, de manera que queden representadas con la menor cantidad posible las aportaciones realizadas.

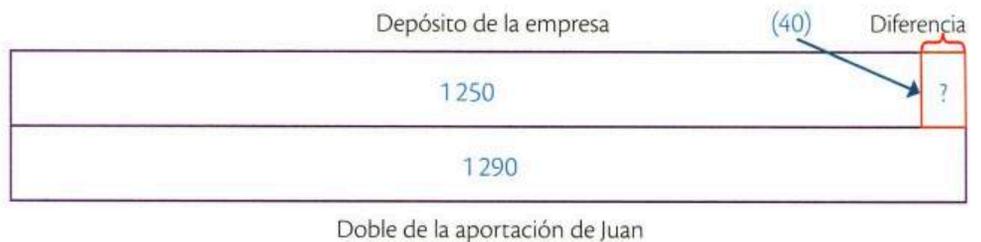


Representación Organiza la información en el esquema y calcula la aportación de la empresa.

Juan	\$645	
Empresa	\$645	\$645

$$\begin{array}{r} 645 \\ \times 2 \\ \hline 1290 \end{array}$$

Realiza la comparación usando la barra unidad.



Operaciones Escribe y resuelve la operación para saber la diferencia y anótala en el arreglo anterior.

$$1290 - 1250 = 40$$

Respuesta Anota la respuesta con una oración completa.

No fue correcta la aportación de la empresa, le faltaron cuarenta pesos.

Las ruedas de las bicicletas



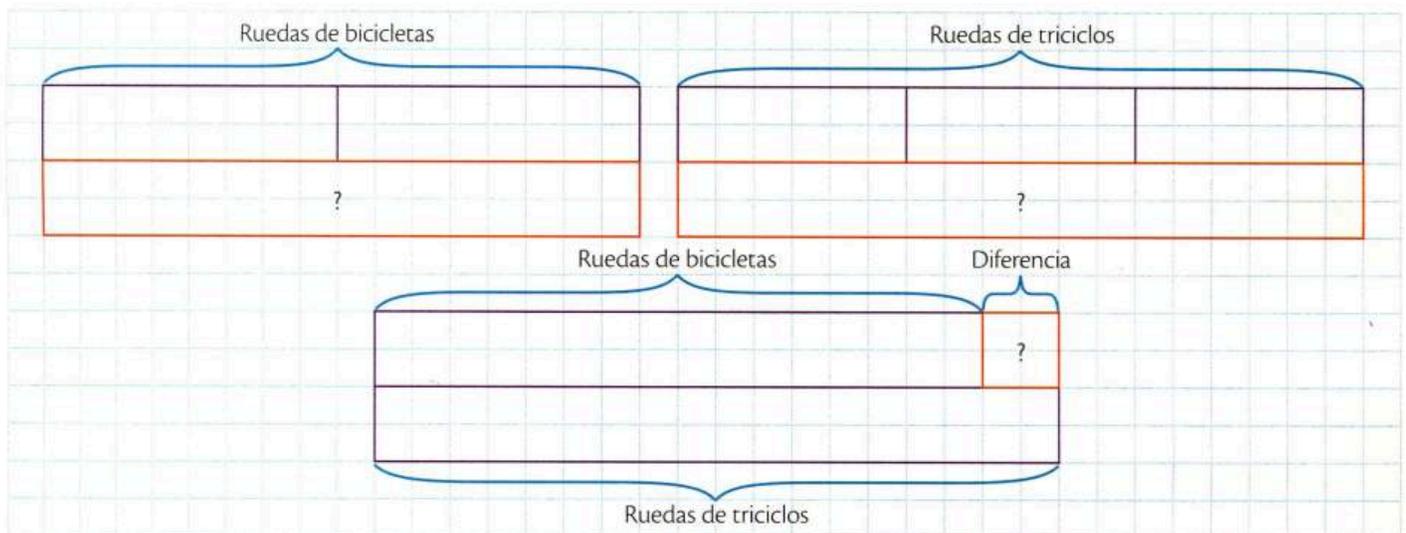
Una fábrica de bicicletas lleva un registro de su producción. Si el mes pasado se fabricaron 1345 bicicletas y 900 triciclos, ¿en qué caso se utilizaron más ruedas y cuántas más?

1. Completa las tablas.

Número de bicicletas	Número de ruedas
Una bicicleta	Dos ruedas
Dos bicicletas	Cuatro ruedas
Diez bicicletas	
Cien bicicletas	
Quinientas bicicletas	
1345 bicicletas	?

Número de triciclos	Número de ruedas
Un triciclo	Tres ruedas
Dos triciclos	Seis ruedas
Diez triciclos	
Cien triciclos	
Quinientos triciclos	
900 triciclos	?

2. Escribe los datos que faltan en las barras para hacer la comparación.



3. Resuelve las operaciones para encontrar la solución del problema y escribe los datos en las barras anteriores y la respuesta con una oración completa.

$$1345 \times 2 = \boxed{}$$

$$900 \times 3 = \boxed{}$$

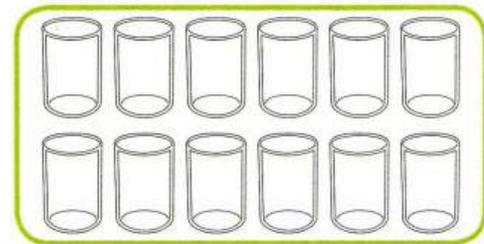
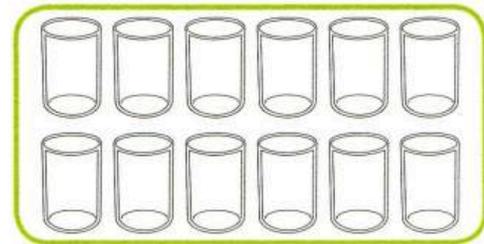
$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

La naranjada

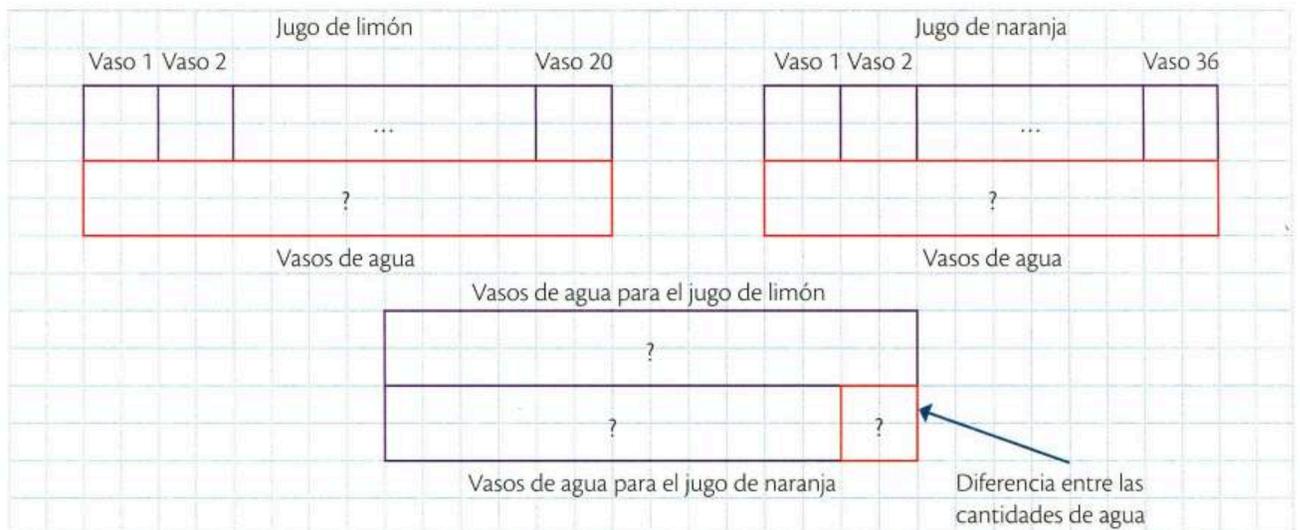


En el comedor de la escuela preparan agua de naranja y agua de limón. Por cada vaso de jugo de naranja utilizan tres vasos de agua y por cada vaso de jugo de limón, seis de agua. En un recipiente colocaron treinta y seis vasos de jugo de naranja y en otro, veinte de jugo de limón. ¿En cuál de los dos casos se utilizó más agua y de cuántos vasos fue la diferencia?

1. Colorea los vasos de agua que se requieren en cada caso y completa la proporción.



2. Escribe los datos que faltan en los arreglos para mostrar gráficamente las relaciones que se indican en el problema.



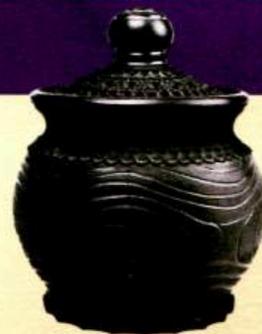
3. Completa las operaciones para obtener la solución del problema. Anota los resultados en los arreglos anteriores y escribe la respuesta como una oración completa.

$20 \times 6 = \boxed{}$

$36 \times 3 = \boxed{}$

$120 - 108 = \boxed{}$

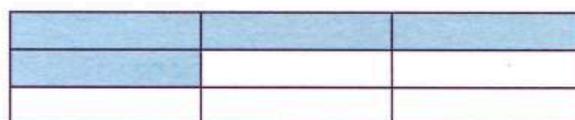
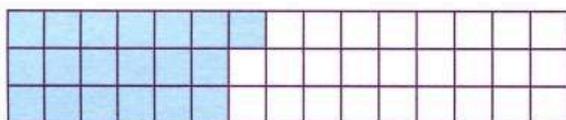
Las artesanías



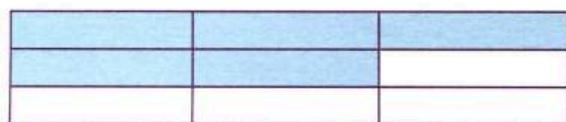
La producción de un grupo de alfareros oaxaqueños fue en cada uno de los últimos dos meses de cuarenta y cinco piezas. El mes anterior, $\frac{17}{45}$ de la producción fueron jarrones, $\frac{5}{9}$ vasijas y el resto, adornos varios. En este mes la producción fue $\frac{19}{45}$ de jarrones y $\frac{4}{9}$ vasijas. Si cada mes envían los jarrones y las vasijas al mercado local, ¿qué mes enviaron una fracción mayor para la venta y cuál es la diferencia con el otro mes?

1. Escribe **jarrones**, **vasijas**, **anterior** o **actual**, según la representación que corresponde.

Mes _____



Mes _____



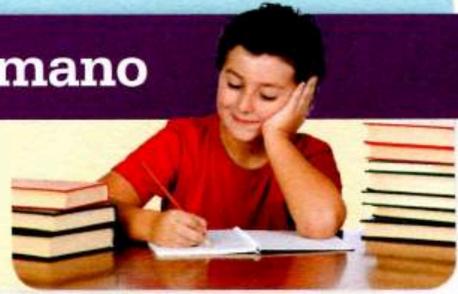
2. Completa los arreglos de barras y resuelve las operaciones para tener todos los datos.

Jarrones	Vasijas	Jarrones	Vasijas
?		?	
Total al mercado local (mes anterior)		Total al mercado local (mes actual)	
Mes anterior		$\frac{17}{45} + \frac{5}{9} = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$ $\frac{19}{45} + \frac{4}{9} = \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$	
Mes actual		Diferencia	

3. Escribe el resultado de la operación para saber la diferencia en las entregas y la respuesta completa.

$\frac{42}{45} - \frac{39}{45} = \boxed{\quad}$ En el mes _____ enviaron $\boxed{\quad}$ más que de la producción del mes _____

Algunas maravillas del cuerpo humano



Emiliano está estudiando el cuerpo humano y averiguó que el peso promedio del corazón de un adulto es de 0.450 kg, en tanto que el cerebro pesa 0.936 kg más que el corazón. ¿Cuál es el peso promedio del cerebro de un adulto?

1. Completa la información de los recuadros.

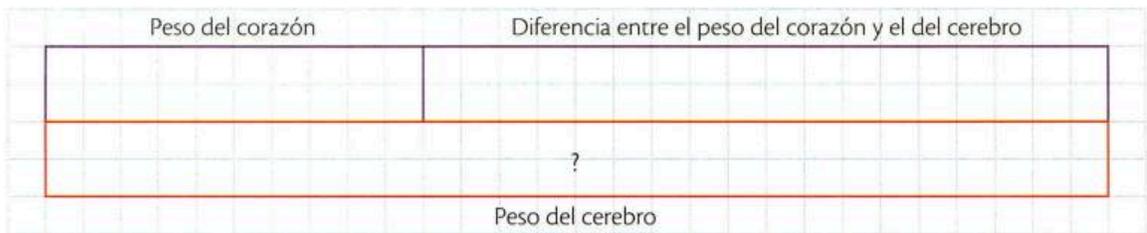
El dato conocido en el problema es

Del cerebro se sabe que pesa

El peso del corazón es _____
que el del cerebro.

La diferencia de pesos entre el corazón
y el cerebro es de _____

2. Completa las barras según las relaciones que se presentan entre los pesos del corazón y del cerebro.



3. Escribe los datos que faltan en la operación. Después, anota en la barra roja anterior el resultado final.

Peso del cerebro – Peso del corazón = Diferencia de pesos

$$? - \square = \square$$

Para encontrar el dato desconocido se transforma la resta en suma y se tiene:

$$\begin{array}{r} 0.450 \\ + 0.936 \\ \hline \square \end{array}$$

4. Anota la respuesta del problema usando una oración completa.

El consumo de gasolina



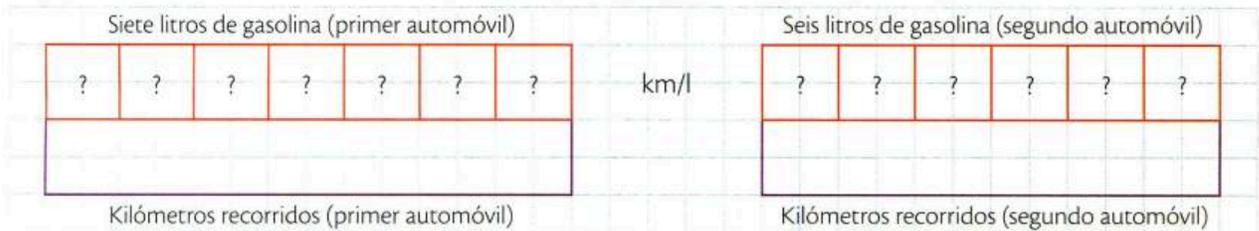
Un automóvil recorre 84 km con siete litros de gasolina y 168 km con catorce litros; además, otro vehículo recorre 60 km con seis litros y 90 km con nueve litros. ¿Cuál de los dos automóviles recorre más kilómetros por litro de gasolina y cuál es esa diferencia?

1. Anota **primer automóvil** o **segundo automóvil** según los datos del problema.

Kilómetros recorridos	Litros de gasolina
30	3
60	6
90	9

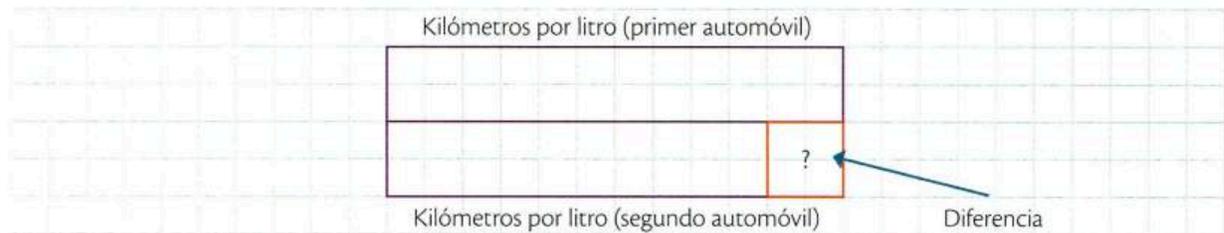
Kilómetros recorridos	Litros de gasolina
168	14
84	7
24	2

2. Completa las barras, resuelve las operaciones para encontrar los datos que se necesitan y escríbelos en los arreglos correspondientes.



$$84 \div 7 = \square$$

$$60 \div 6 = \square$$



3. Escribe los datos que faltan en la operación que permite encontrar la diferencia indicada en el último arreglo de barras y escríbelo allí cuando lo obtengas.

$$\square - \square = \square$$

4. Subraya la pregunta y contéstala usando una oración completa.

Problemas de cambio aumento

Cambio aumento En estos problemas de **cambio aumento** se distingue una cantidad inicial, luego se plantea una situación que provoca una modificación (aumento) para tener una cantidad final.

Problema Lee el problema con atención.

El grupo de 5.º grado realizó una colecta entre todos los alumnos de la escuela para comprar balones de basquetbol, y reunió \$856.50. Además, la Sociedad de padres les entregó \$350.00. ¿De cuánto dinero dispone ahora el grupo para comprar los balones?

Comprensión Escribe **Cantidad de la colecta** y **Cantidad de la Sociedad de padres** en el espacio que corresponde.



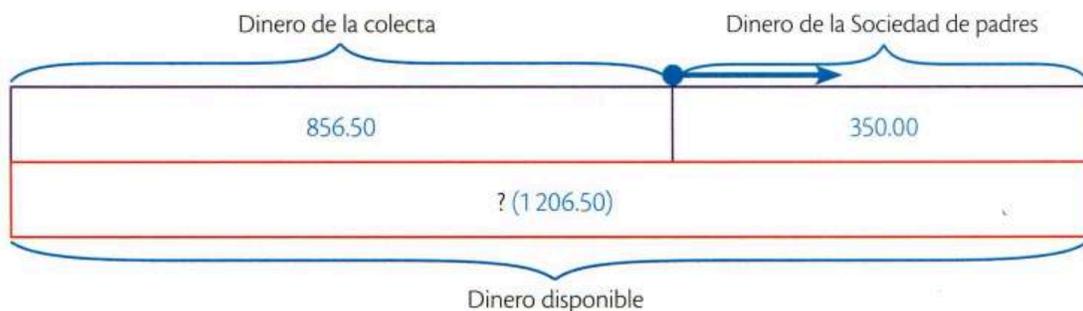
Cantidad de la Sociedad de padres



Cantidad de la colecta

Subraya, en el problema, la cantidad inicial y rodea la cantidad que representa un cambio.

Representación Anota los datos que muestran la cantidad inicial y la cantidad de cambio; además, dibuja el marcador de dirección.



Operaciones Resuelve la operación para solucionar el problema y escribe el resultado en el arreglo de la actividad anterior.

Cantidad recolectada	856.50
Aportación de la Sociedad de padres	+ 350.00
Dinero disponible	1 206.50

Respuesta Anota la respuesta con una oración completa.

El grupo de 5.º grado dispone ahora de \$1 206.50 para comprar los balones.

El Estadio Azteca



Para un concierto realizado en el Estadio Azteca de la Ciudad de México, una hora antes ya habían ingresado 73 564 personas. Cuando comenzó el concierto entraron otras 31 217. ¿Cuántas personas había en el estadio al empezar el concierto?

1. Escribe los datos en cada caso.

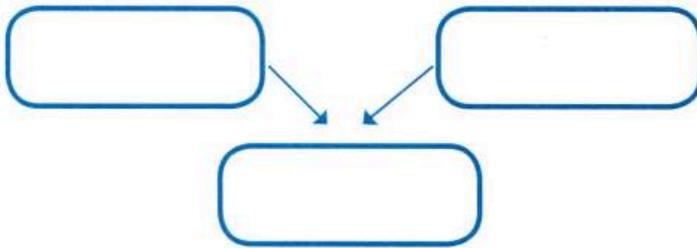
Cantidad inicial: _____

Cantidad de cambio: _____

La cantidad inicial, en comparación con la de cambio, es _____

La cantidad inicial, en comparación con la final, es _____

2. Completa con los nombres de la derecha.



- Total de personas en el estadio
- Cantidad inicial de personas
- Otras personas que entraron

3. Anota los datos donde corresponde y dibuja el marcador de dirección.



4. Resuelve la operación para obtener la respuesta del problema y escribe el resultado en la barra roja del arreglo anterior.

$$\begin{array}{r}
 73\ 564 \\
 + 31\ 217 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

5. Escribe la solución del problema con una oración completa.

El peso de Andrés



Cuando nació Andrés su peso fue de 3.750 kilogramos. Durante su primer año de vida aumentó 7.547 kilogramos. ¿Cuál fue su peso al cumplir un año?

1. Reconoce los datos y relaciona las columnas.

7.547 kilogramos

Peso final

3.750 kilogramos

Peso de aumento

Total de kilogramos

Peso inicial

2. Remarca con morado las barras que contienen datos conocidos y con rojo la correspondiente al desconocido, e incluye las cantidades. Después, dibuja el marcador de dirección.



3. Subraya la operación que muestra la relación que aparece en el problema.

- Considera el orden de los datos.

$$7.547 + 3.750 =$$

$$7.547 - 3.750 =$$

$$3.750 + 7.547 =$$

4. Escribe la operación que seleccionaste y resuélvela. Luego, incluye el resultado en el arreglo de la actividad 2.

$$\begin{array}{r} \square \\ + \square \\ \hline \square \end{array}$$

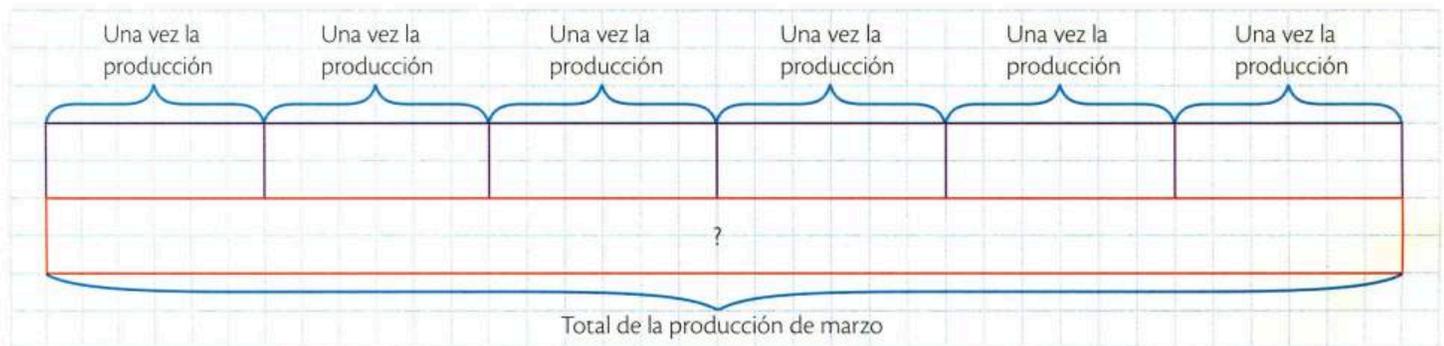
5. Responde la pregunta del problema usando una oración completa.

Producción de automóviles



Durante febrero, una industria automotriz produjo 8 343 nuevas unidades. En marzo tuvo una producción record, ya que fabricó lo que representa seis veces la producción del mes anterior. ¿Cuántas nuevas unidades se produjeron en total en los dos meses?

1. Rodea el dato del problema que indica la forma en que se incrementó la producción respecto de la cantidad inicial.
2. Anota en las barras los datos que corresponden, según lo que se dice en el problema.



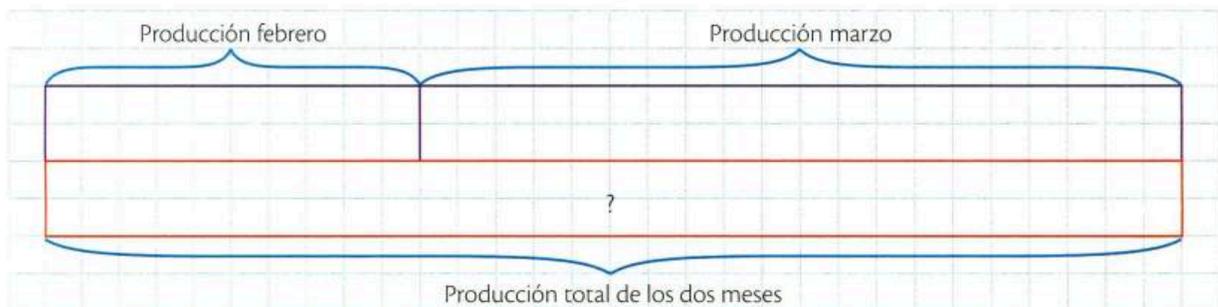
3. Colorea el recuadro que muestra la operación que permite conocer la producción de marzo y anótala en el arreglo anterior.

$$8\ 343 + 6 = 8\ 349$$

$$8\ 343 - 6 = 8\ 337$$

$$8\ 343 \times 6 = 50\ 058$$

4. Completa las barras para representar las producciones de febrero y marzo. Dibuja el marcador de dirección.



5. Resuelve la operación y escribe el resultado en la barra roja anterior.

8 343	Producción febrero
+ 50 058	Producción marzo
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 60px; height: 25px; display: inline-block; margin-right: 10px;"></div> Producción de los dos meses	

6. Anota la respuesta con una oración completa.

Los arreglos florales



Roberto trabaja en una florería y hace grandes arreglos de rosas. Emplea en cada arreglo cinco docenas y media de flores. Ayer por la mañana recibió un pedido de dos arreglos y por la tarde otro de dos arreglos. ¿Cuántas rosas empleó en total?

1. Subraya la opción que completa correctamente cada oración.

Cuando se menciona media docena de rosas, se entiende que se habla de...

cinco rosas.

doce rosas.

seis rosas.

Una docena de rosas se traduce como...

cinco rosas.

doce rosas.

seis rosas.

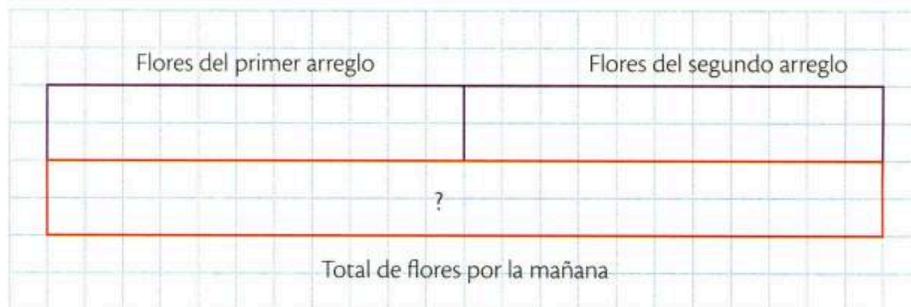
Si se dice cinco docenas y media de rosas, entonces se entiende como...

cincuenta rosas.

sesenta rosas.

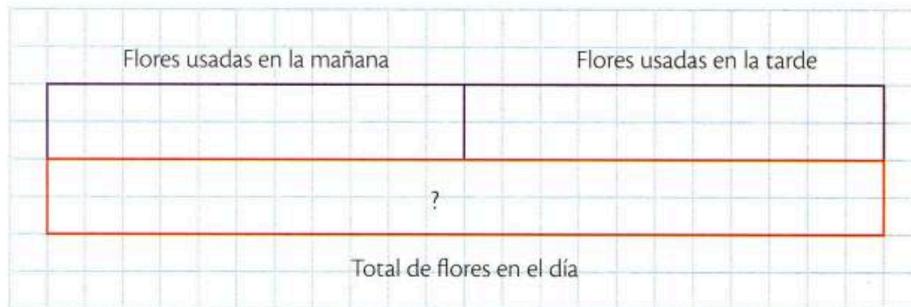
sesenta y seis rosas.

2. Organiza, en el arreglo de barras, la información relacionada con los pedidos de la mañana, dibuja el marcador de dirección, resuelve la operación y anota el resultado en la barra roja.



$66 + 66 = \square$

3. Completa el arreglo para organizar los datos del total de flores usado y traza el marcador de dirección.



4. Completa la operación que resuelve el problema y registra el resultado en el arreglo anterior.

$\square + \square = \square$

5. Anota la respuesta como una oración completa.

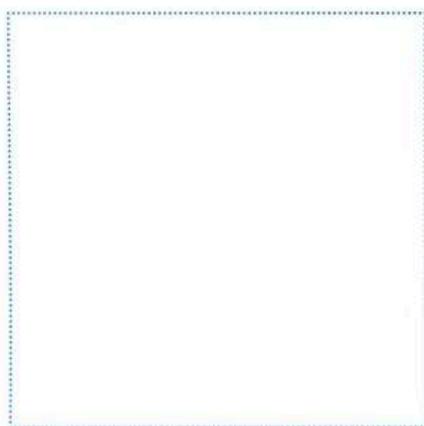
La tienda de ropa



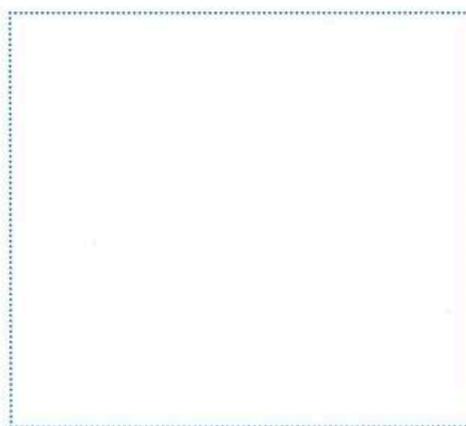
Por liquidación, en una tienda de ropa todos los pantalones y las blusas cuestan \$150. Si Georgina compró seis blusas y dos pantalones más que blusas, ¿cuánto pagó por las prendas adquiridas?

- Recorta de la página 139 la cantidad de blusas y de pantalones que compró Georgina, y pega las prendas en el espacio correspondiente; después, escribe el total.

Blusas

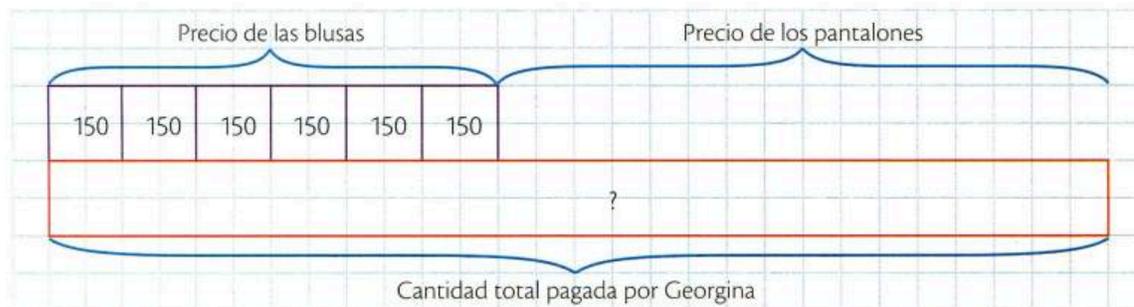


Pantalones



Total de prendas: blusas + pantalones = prendas

- Completa el arreglo de barras para mostrar las relaciones de los datos del problema y dibuja el marcador de dirección.



- Escribe lo que falta en el procedimiento y en las operaciones para obtener la solución del problema; luego, anota el resultado final en la barra roja del arreglo anterior.

Una prenda (blusa o pantalón) cuesta \$150; dos prendas, \$300; tres, ;...

Total de prendas: $14 \times$ =

- Responde la pregunta del problema con una oración completa.

Problemas de cambio disminución

Cambio disminución Un problema de **cambio disminución** muestra que la cantidad inicial se reduce y esta acción se refleja en la cantidad final.

Problema Lee el problema e identifica de qué trata.

Karina compró 100 metros de listón; si utilizó 76.54 metros, ¿cuánto listón le queda para realizar otro trabajo?

Comprensión Subraya la cantidad inicial, rodea la palabra que indica la modificación de esa cantidad y responde.

¿Cómo será la cantidad que queda en comparación con la inicial: mayor o menor?

La cantidad que queda será menor que la inicial.

¿Qué cantidad de listón podía usar Karina como máximo?

Karina podía usar 100 metros como máximo.

¿Será mayor o menor la cantidad usada en comparación con la que queda?

La cantidad usada será mayor que la que queda.

¿La cantidad inicial será mayor o menor que la que queda?

La cantidad inicial será mayor que la que queda.

¿La cantidad inicial es mayor o menor que la usada?

La cantidad inicial es mayor que la usada.

Representación Escribe los datos en la barra unidad y coloca el marcador de dirección.



Operaciones Completa la operación, resuélvela y escribe el resultado en la barra roja de la actividad anterior.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100.00} \quad \text{Cantidad inicial de listón} \\
 - \boxed{76.54} \quad \text{Cantidad utilizada de listón} \\
 \hline
 \boxed{23.46} \quad \text{Cantidad que queda de listón}
 \end{array}$$

Respuesta Lee, una vez más, la pregunta del problema y contéstala con una oración completa.

A Karina le quedan 23.46 metros de listón para realizar otro trabajo.

El Auditorio Nacional

En un concierto en el Auditorio Nacional habían asistido 10 000 espectadores. Si en un receso salieron 132 personas, ¿cuántas quedaron en el lugar?



1. Completa el párrafo y las oraciones; después, escribe las cantidades que faltan.

Los datos importantes del problema son la _____ de espectadores que había en el auditorio y el _____ de personas que salió en el receso.

La cantidad de personas que quedó será _____ que el número de personas que asistió.

La cantidad de personas que quedó es _____ que el número de personas que salió en el receso.

El número de personas que asistió menos el de las que se quedaron será _____ que la cantidad de los que se retiraron.

La cantidad de personas que quedó y el número de las que salieron en el receso es _____ que el total de asistentes al concierto.

Si no hubiera salido nadie querría decir que el número de asistentes fue _____ durante todo el concierto.

Al Auditorio Nacional asistieron espectadores.

Salieron en el receso personas.

2. Completa el arreglo de barras, anota los datos que faltan y dibuja el marcador de dirección.



3. Escribe y resuelve la operación para encontrar el dato desconocido del problema; luego, anota el resultado en la barra que dibujaste antes.

4. Completa la respuesta de la pregunta que aparece en el problema.

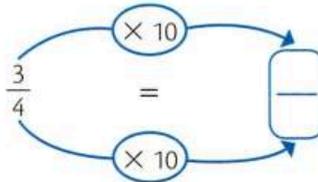
Quedaron en el Auditorio Nacional espectadores.

El tinaco

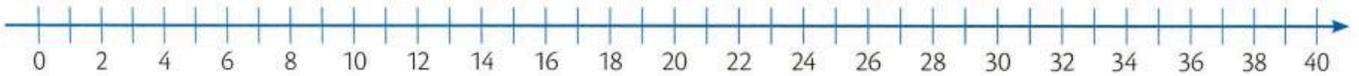


Un tinaco contenía agua hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad total. Si se utilizaron $\frac{21}{40}$ de dicha capacidad, ¿qué fracción de la inicial quedó de agua en el tinaco?

1. Obtén la fracción equivalente.



2. Considera la recta numérica como la capacidad total del tinaco y ubica el dato que correspondería a las tres cuartas partes; después, dibuja el salto que señalaría la reducción por el agua utilizada.



3. Dibuja la barra que falta, escribe los datos y traza el marcador de dirección.



4. Escribe los datos que faltan en la operación y el resultado en la barra roja del arreglo anterior.

$$\boxed{\quad} - \frac{21}{40} = \boxed{\quad}$$

5. Completa la solución del problema para tener una oración completa.

Quedaron $\boxed{\quad}$ del agua en el tinaco.



El recorrido

Lalo corría todos los días en una pista que mide 1.575 kilómetros. Hoy llegó al lugar y había un letrero que decía "desaparecen 989 metros". ¿Cuántos kilómetros quedan para que Lalo se ejercite?

1. Relaciona las columnas con flechas según los datos del problema y completa las igualdades.

Distancia total de la pista	Distancia total
Distancia que desaparece	kilómetros.
Unidades que se mencionan	menos que un kilómetro.
La respuesta se pide en...	989 metros
989 metros son...	kilómetro y metro
Mayor distancia mencionada	1.575 km

1 m = km

989 m = km

2. Remarca las barras, con morado las de datos conocidos y con rojo la del desconocido, escribe los datos que faltan y traza el marcador de dirección.

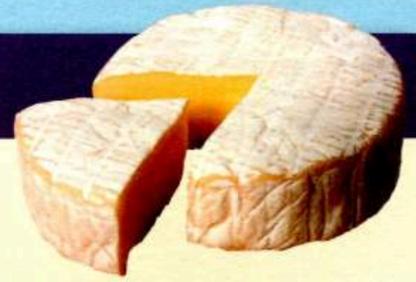


3. Resuelve la operación que relaciona los datos del problema y escribe el resultado en el arreglo anterior.

$$\begin{array}{r}
 1.575 \\
 - 0.989 \\
 \hline
 \boxed{}
 \end{array}$$

4. Anota la respuesta como una oración completa.

El queso



Enriqueta compró $\frac{3}{4}$ de una pieza de queso. Si utilizó el equivalente a $\frac{2}{3}$ de la pieza completa para hacer quesadillas, ¿qué fracción del queso comprado quedó?

1. Recorta de la página 139 las piezas de queso y pégalas donde aparezca la fracción equivalente a las mencionadas en el problema. Después, escribe la fracción equivalente.



$$\frac{3}{4} = \boxed{\quad}$$



$$\frac{2}{3} = \boxed{\quad}$$

2. Completa el arreglo de barras con las fracciones equivalentes y dibuja el marcador de dirección.



3. Resuelve la operación, anota el resultado en la barra roja del arreglo anterior y escribe el dato que falta en la respuesta del problema para tener una oración completa.

$$\frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \boxed{\quad}$$

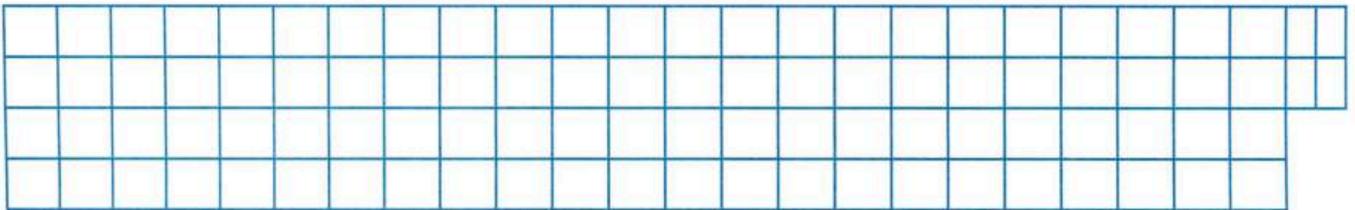
Quedó $\boxed{\quad}$ del queso comprado por Enriqueta.

El ábaco



Martín tenía un trozo de madera de 1.5 m de longitud del que se dañó una parte de 56 cm. Con la madera en buen estado quiere construir la base de cuatro ábacos y, en cada una, utilizar la misma cantidad. ¿Qué cantidad de madera quedó en buen estado? ¿Cuánta madera utilizará en cada base?

1. Pinta con un color diferente cada uno de cuatro grupos que se deben formar haciendo un reparto, en partes iguales, de los siguientes recuadros.



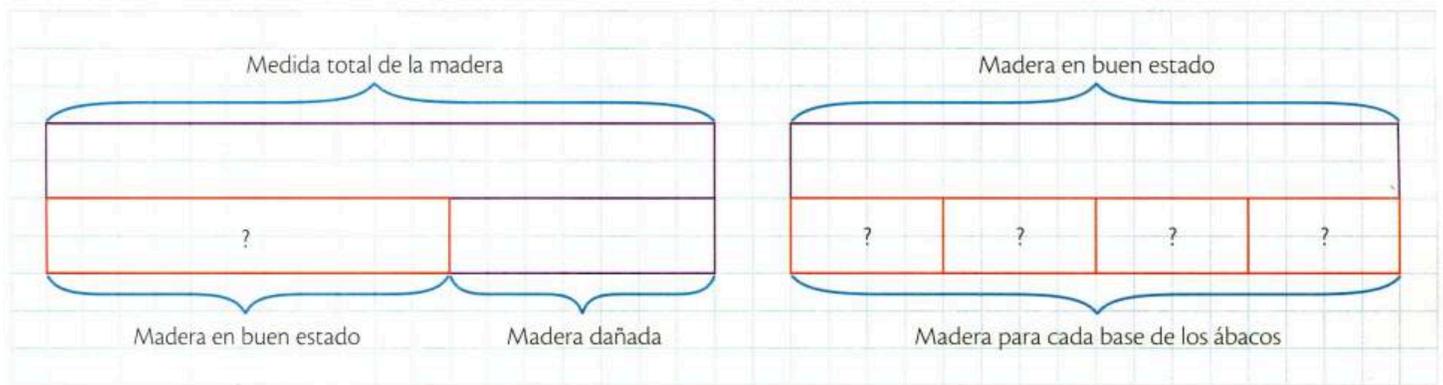
2. Contesta según lo que observas en la actividad anterior.

¿Cuántos recuadros enteros forman cada colección? _____

¿En cuántas partes se dividieron los recuadros que no quedaron enteros? _____

¿Qué número decimal representa cada una de las divisiones? _____

3. Escribe los datos que faltan en los arreglos de barras y traza el marcador de dirección en el que corresponde.



4. Resuelve las operaciones, escribe los resultados donde corresponde de las barras anteriores y anota la respuesta.

$$150 - 56 = \boxed{}$$

$$4 \overline{) 94}$$

Problemas de combinación

Comparación En un problema de **combinación** se establecen relaciones entre cantidades que responden a un esquema parte-parte-todo. En estos problemas se puede preguntar por una de las partes o por el todo.

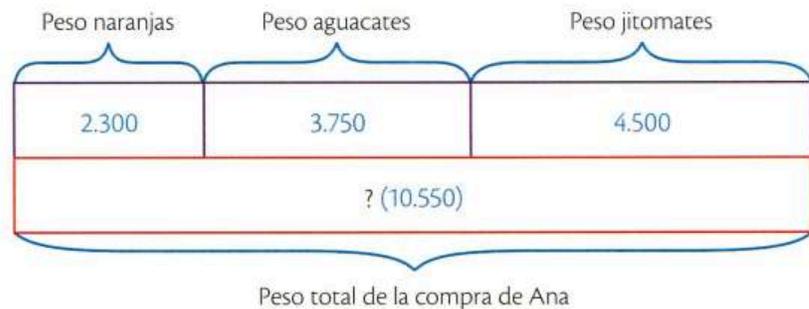
Problema Lee el problema las veces que sea necesario.

Ana fue al mercado y compró 2.300 kg de naranjas, 3.750 kg de aguacates y 4.500 kg de jitomates. ¿Cuánto pesó en total toda la compra de Ana?

Comprensión Organiza la información en el siguiente gráfico para reconocer las relaciones que se presentan en el problema.



Representación Dibuja un arreglo de barras que muestre las relaciones indicadas en el problema.



Operaciones Resuelve la operación para obtener la solución y escribe el resultado en el arreglo anterior.

$$\begin{array}{r}
 2.300 \\
 3.750 \\
 + 4.500 \\
 \hline
 10.550
 \end{array}$$

← Peso de las naranjas
 ← Peso de los aguacates
 ← Peso de los jitomates
 ← Peso total de la compra de Ana

Respuesta Escribe la respuesta como una oración completa.

Toda la compra de Ana pesó en total 10.550 kg.

La excursión



Beatriz y sus amigos van de excursión a una zona arqueológica situada a 210 km de la Ciudad de México. Si el camión que contrataron ha recorrido $\frac{2}{3}$ partes del trayecto, ¿cuántos kilómetros de la distancia total ya han transitado?

1. Rodea la opción correcta.

El número que representa la distancia que se debe viajar.

$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ 210

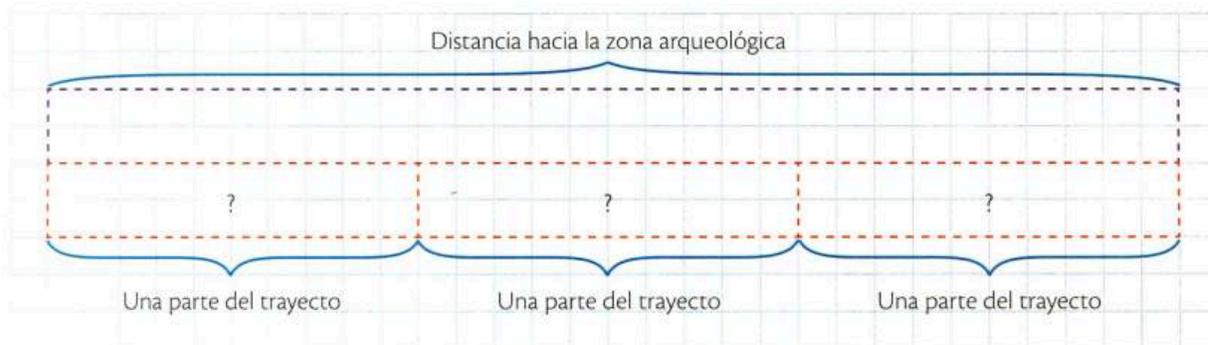
Fracción que muestra la parte recorrida del trayecto.

$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{3}$

Fracción que representa la totalidad del itinerario.

$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{3}$

2. Remarca los arreglos con los colores que se muestran y escribe los datos que faltan en cada uno. Después, resuelve la operación e incluye el resultado en la barra roja del primer arreglo.



$$210 \div 3 = \boxed{}$$



3. Resuelve la operación y escribe el resultado en el segundo arreglo de la actividad 2. Luego, anota la respuesta con una oración completa.

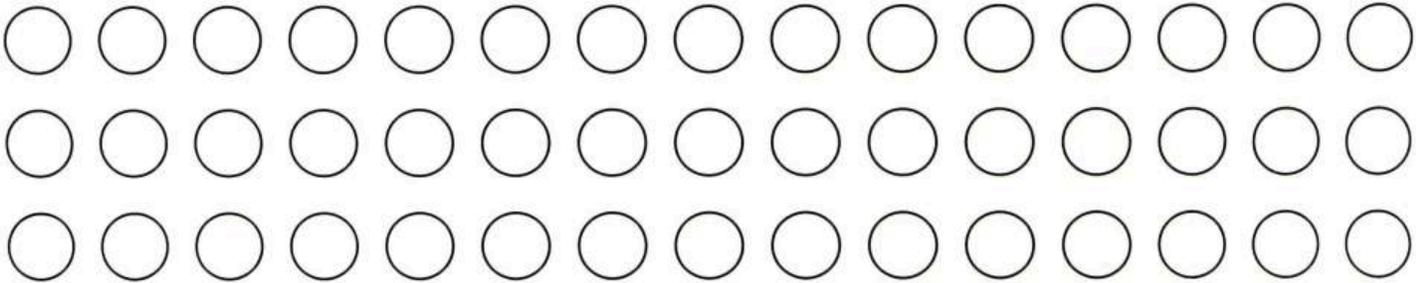
$$70 + 70 = \boxed{}$$

El agua embotellada



Se vaciaron cuarenta y cinco litros de agua de un recipiente en dieciocho botellas iguales.
¿De qué capacidad es cada botella?

1. Rodea parejas de círculos para representar la cantidad de litros (enteros) de cada una de las dieciocho botellas. Después, responde.



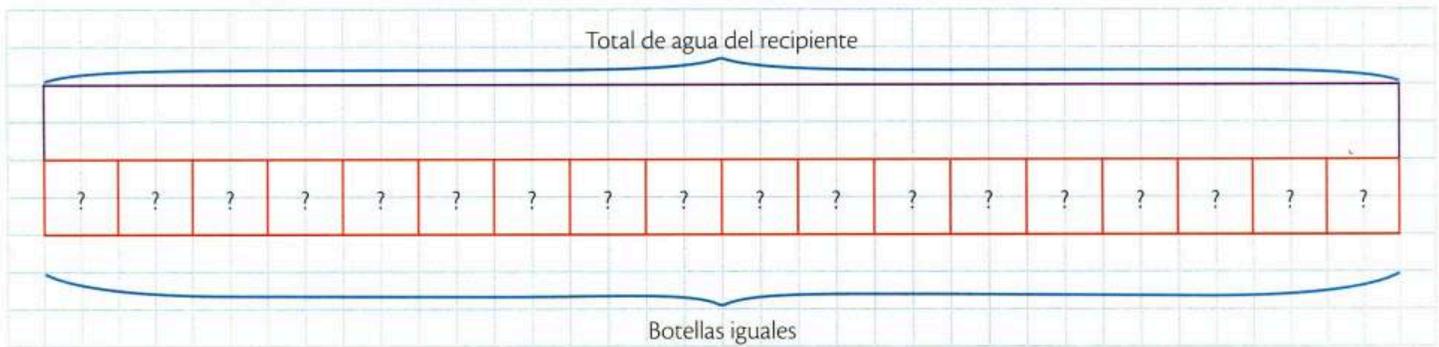
¿Qué representa cada círculo de la anterior colección? _____

¿Cuántos círculos quedaron sin rodear? _____

Si se dividieran dichos círculos a la mitad, ¿serían suficientes para distribuir entre cada pareja? _____

¿Qué número decimal es igual que un medio? _____

2. Completa el arreglo con los datos correspondientes.



3. Resuelve la operación y anota el resultado en el arreglo de barras anterior.

$$18 \overline{)45}$$

4. Anota la respuesta con una oración completa.

El ahorro

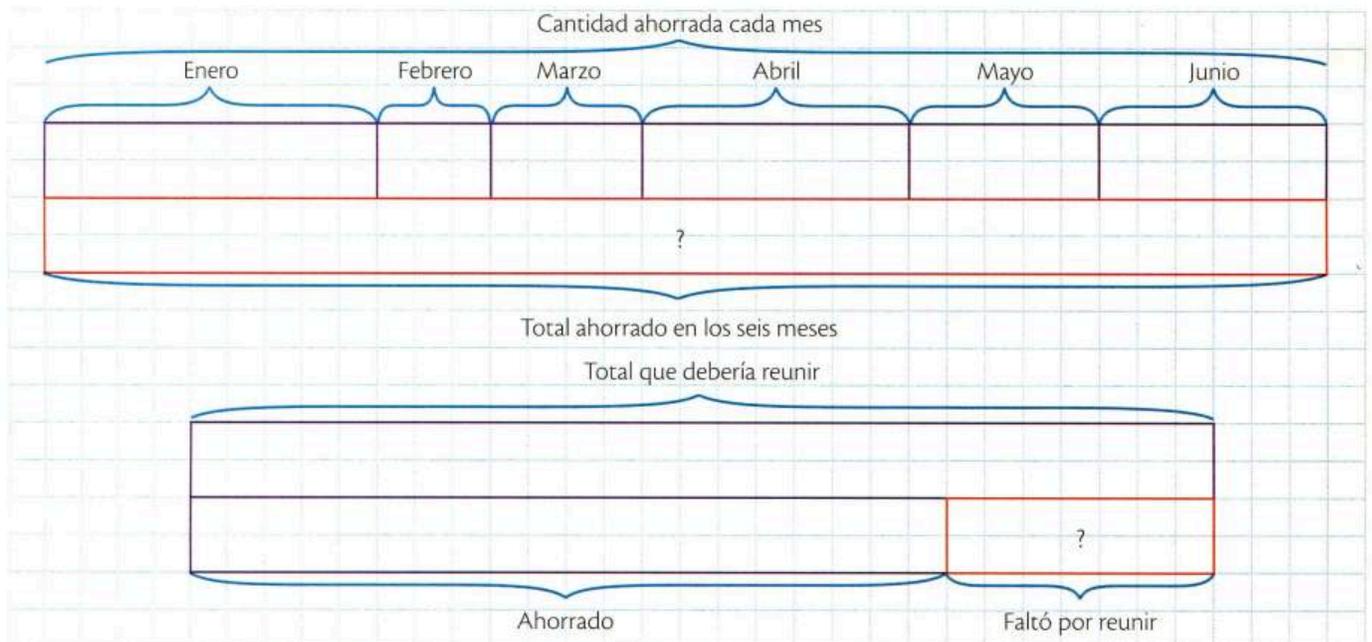


Mónica quería reunir \$2 000.00 durante el primer semestre y ahorró en enero \$450.50; en febrero, \$145.20; en marzo, \$220.70; en abril, \$345.60; en mayo, \$245.60 y en junio, \$306.70. ¿Logró juntar lo que quería o cuánto le faltó?

1. Escribe el nombre del mes que corresponde según el dinero representado.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		

2. Completa los arreglos de barras, dibuja el marcador de dirección y resuelve las operaciones; después, escribe la respuesta.



$$450.50 + 145.20 + 220.70 + 345.60 + 245.60 + 306.70 = \boxed{}$$

$$2000.00 - 1714.30 = \boxed{}$$

El jarabe contra la tos



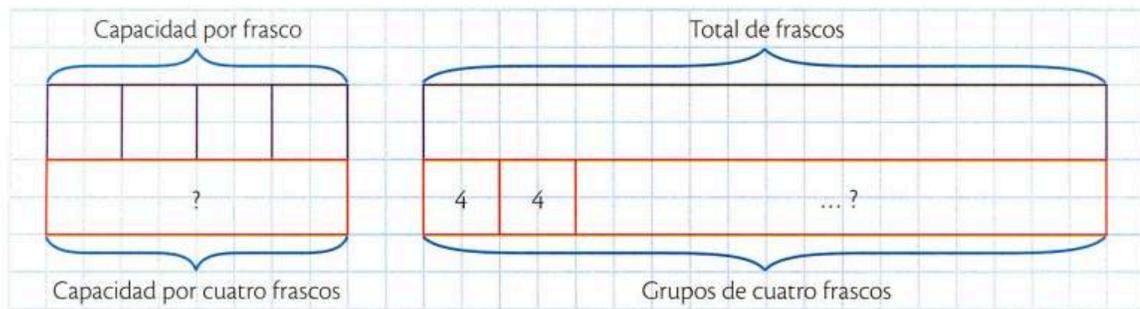
En una farmacia venden jarabes contra la tos en frascos de 250 ml. ¿Cuántos litros de jarabe contienen treinta y seis frascos?

1. Rodea los frascos en grupos de cuatro y responde.



¿Cuántos frascos de 250 ml forman un litro? _____

2. Completa los arreglos de barras con los datos del problema.



3. Anota los números en las operaciones y escribe los resultados en la barras rojas correspondientes.

$ \begin{array}{r} \boxed{} \\ \times \boxed{} \\ \hline \boxed{} \end{array} $	<p>Capacidad de un frasco</p> <p>Número de frascos</p> <p>Capacidad del grupo de frascos</p>	<p>Frascos por litro</p>	$ \begin{array}{r} \boxed{} \\ \boxed{} \end{array} $ <p>Litros</p> <p>Total de frascos</p>
---	--	--------------------------	--

4. Incluye la solución del problema con una oración completa,

El pan de ajo



La mamá de Leonel preparó 1 000 gramos de masa para hacer pan de ajo. Hizo pequeños bollos que, en promedio, pesan 25 gramos cada uno. ¿Cuántos bollos hizo?

1. Relaciona las columnas para reconocer los datos y a qué corresponden.

25 gramos

Dato que se quiere conocer

Cantidad elaborada de bollos

Peso de la masa

1 000 gramos

Peso de cada bollo

2. Anota los datos que completan las igualdades.

bollos = 100 gramos de masa

bollos = 500 gramos de masa

3. Completa el arreglo de barras con los datos que faltan, según lo que menciona el problema.



4. Resuelve la operación y anota el resultado a la derecha del letrero que refiere a la barra roja del arreglo anterior.

$$25 \overline{) 1000}$$

5. Responde el problema con una oración completa.

Problemas de tarea

La educación financiera genera hábitos económicos sanos, permite que se tomen las mejores decisiones relacionadas con el dinero y los beneficios que se obtienen del ahorro.

Es importante que se realice un análisis para identificar si el artículo que se comprará se necesita o no. Otro aspecto importante está relacionado con la comparación de precios de un artículo en diferentes lugares.



1. Lorena compró un libro y pagó con un billete de \$500.00. Si le dieron \$159.20 de cambio, ¿cuánto le costó el libro?

2. Andrea ha ahorrado \$355.20 y su hermana tiene \$73.50 más que ella. ¿Cuánto dinero ahorró la hermana de Andrea?

3. Esta semana, Paulina ahorró \$133 y su abuelita le dijo que por cada peso que guardara ella le daría el triple. ¿Cuánto dinero regalará la abuelita a Paulina?

4. Graciela compró 56 litros de leche y utilizó $\frac{3}{4}$ partes del total para hacer atole y venderlo. ¿Cuántos litros de atole tiene para la venta?

5. Adrián tiene veintiocho monedas, unas de \$5 y otras de \$10. Si tiene tres monedas de \$5 por cada cuatro de \$10, ¿cuántas monedas de cada denominación tiene?

6. Elena reparte su sueldo mensual de la siguiente manera: $\frac{1}{4}$ en transporte, $\frac{1}{2}$ en comida, $\frac{1}{8}$ en gastos varios y el resto lo ahorra. ¿Qué fracción de su salario mensual ahorra?



Autoevaluación

Anota una en cada enunciado, según consideres tu desempeño.



Pude hacerlo



Me costó trabajo



Tuve dificultades

1. Leo con atención el enunciado de un problema.
2. Diferencio los problemas de *cambio aumento* de los de *cambio disminución*.
3. Distingo la cantidad inicial, la acción que la modifica y la cantidad final en los problemas de cambio.
4. Resuelvo problemas que implican hacer una *comparación*.
5. Identifico relaciones *parte-parte-todo* en un problema.
6. Reconozco el empleo del *marcador de dirección* como apoyo en la elaboración del arreglo de barras.
7. Escribo la solución del problema con una oración completa.

Conozco los ocho pasos



1. Lee con atención el problema.

Entre Ernesto y Raúl tienen cuarenta y nueve estampas. Si Raúl tiene siete estampas más que Ernesto, ¿cuántas tiene Raúl?

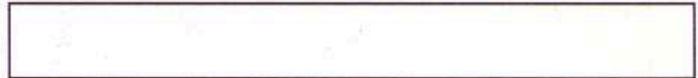


2. Decide de qué o de quién se habla.

De las estampas de Raúl y Ernesto



3. Dibuja la barra unidad.

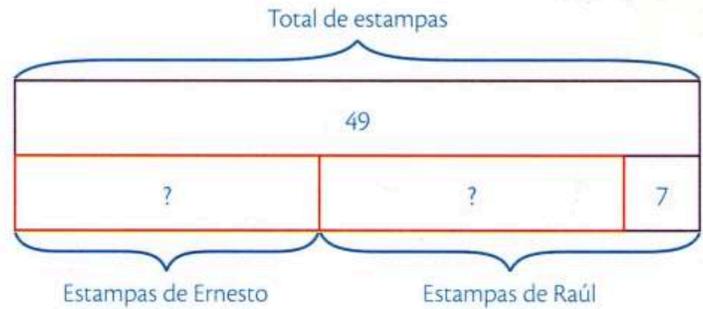


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Ernesto y Raúl tienen cuarenta y nueve estampas. Raúl tiene siete estampas más que Ernesto.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántas estampas tiene Raúl?

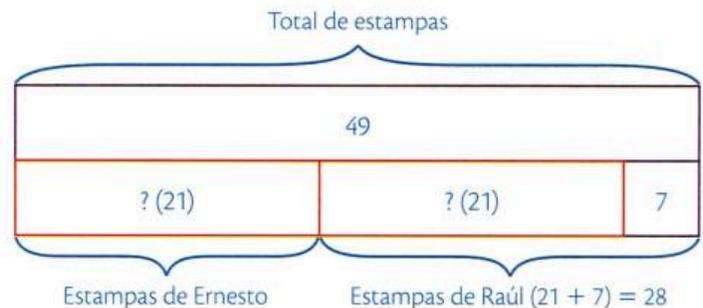


7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$49 - 7 = 42$$

$$42 \div 2 = 21$$

$$21 + 7 = 28$$



8. Responde el problema.

Raúl tiene veintiocho estampas.

Los artículos eléctricos



1. Lee con atención el problema.

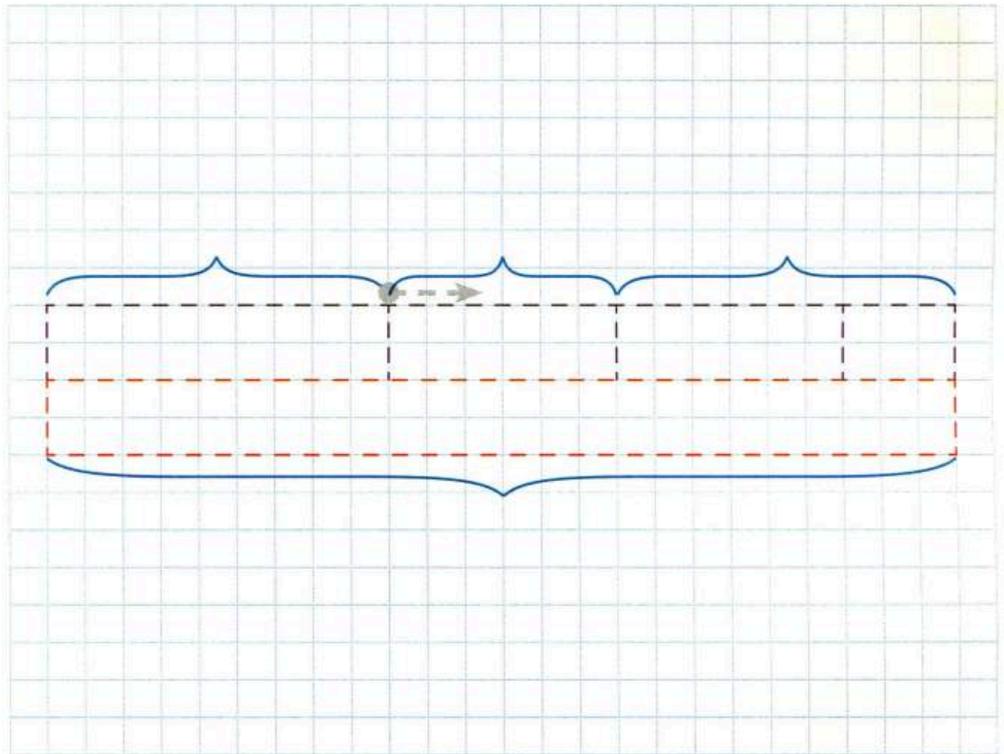
Laura equipó su cocina. Adquirió un refrigerador en \$5 689.90, luego compró un horno eléctrico en \$756.50 y un horno de microondas que le costó \$315.50 más que el horno eléctrico. ¿Cuánto gastó en total?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La caminata



1. Lee con atención el problema.

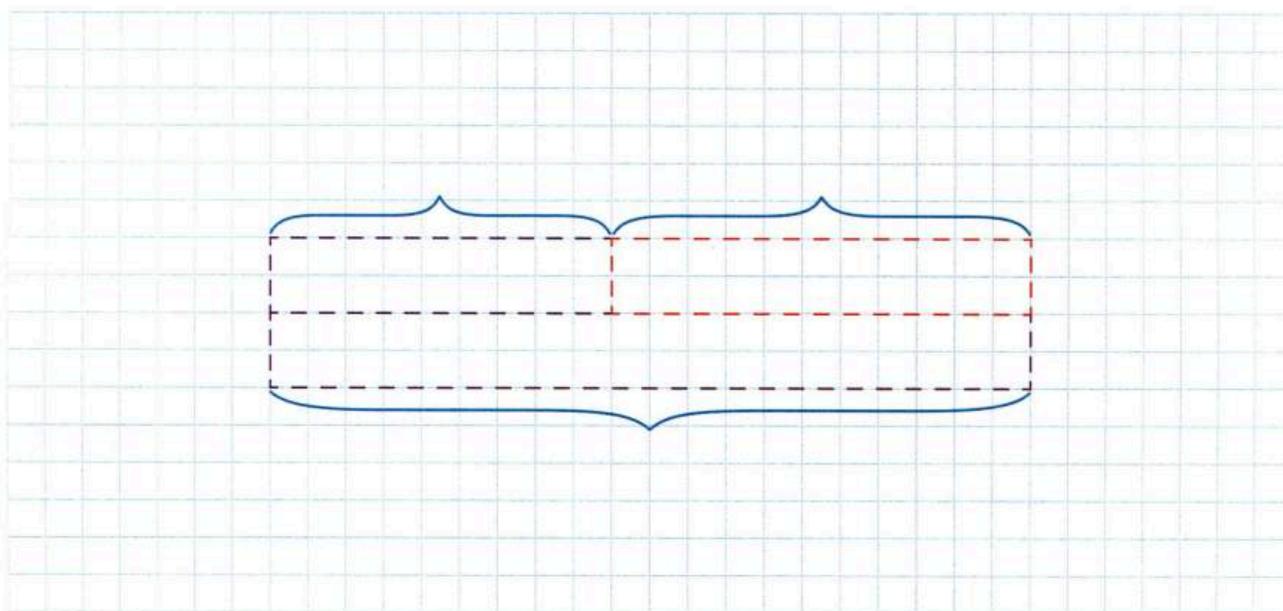
Durante una jornada de ejercicio, Clarisa caminó 1.575 km y Gabriela 3.260 km. ¿Cuántos kilómetros más debe recorrer Clarisa para igualar el recorrido de Gabriela?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las hojas de colores



1. Lee con atención el problema.

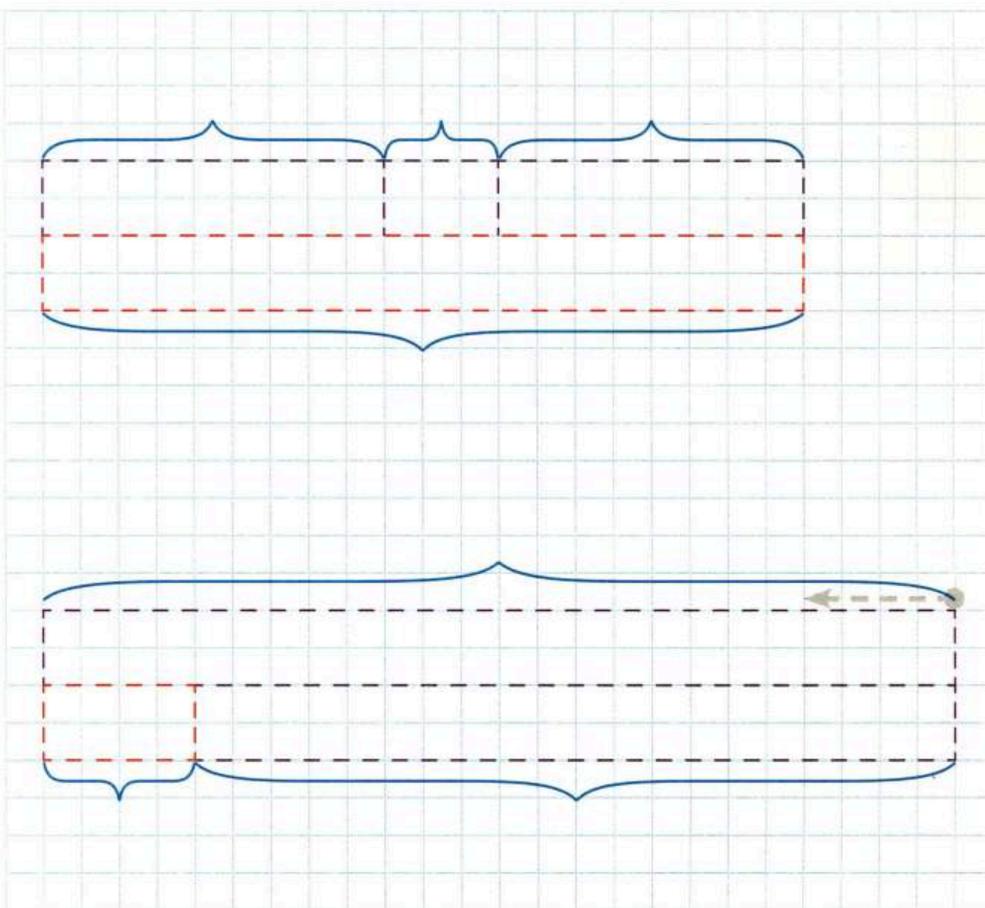
Blanquita compró un paquete de hojas de colores. Utilizó $\frac{4}{9}$ en un collage, $\frac{1}{27}$ en un cartel y $\frac{1}{3}$ en papiroflexia. ¿Qué fracción del paquete de hojas no utilizó?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El garrafón



1. Lee con atención el problema.

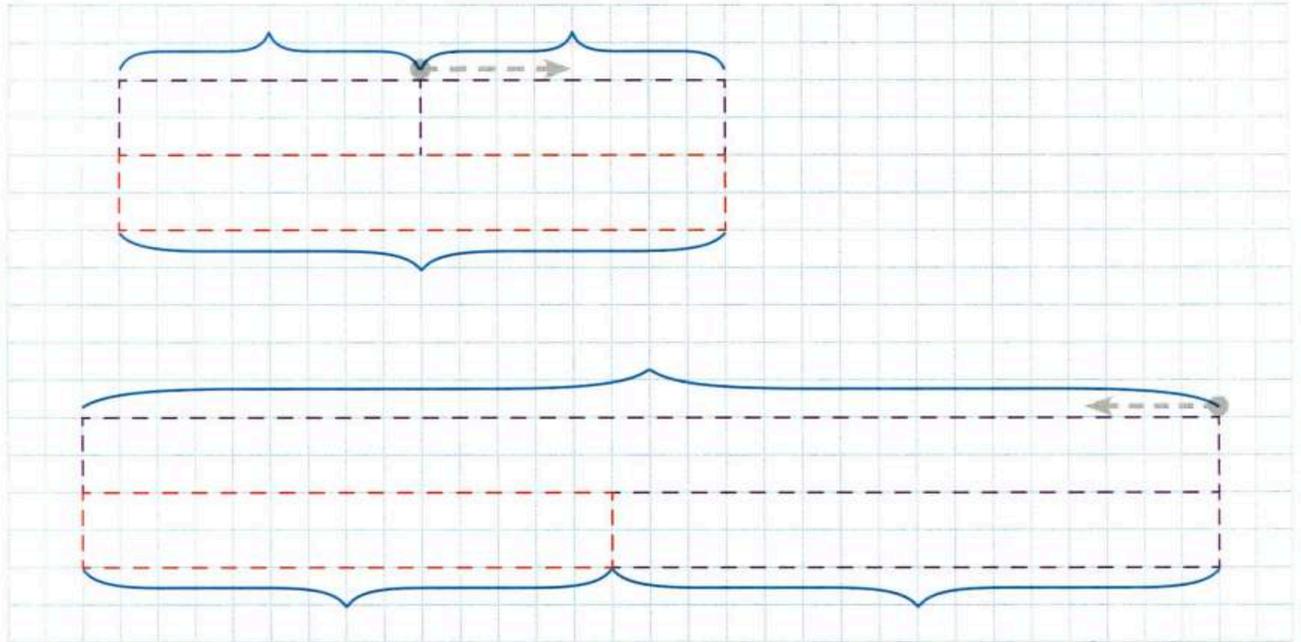
El garrafón de la escuela tenía $\frac{5}{6}$ partes de su capacidad. Si Lucero bebió $\frac{1}{6}$ y Carlos $\frac{5}{24}$, ¿qué cantidad de agua quedó en el garrafón?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El cargamento de naranjas



1. Lee con atención el problema.

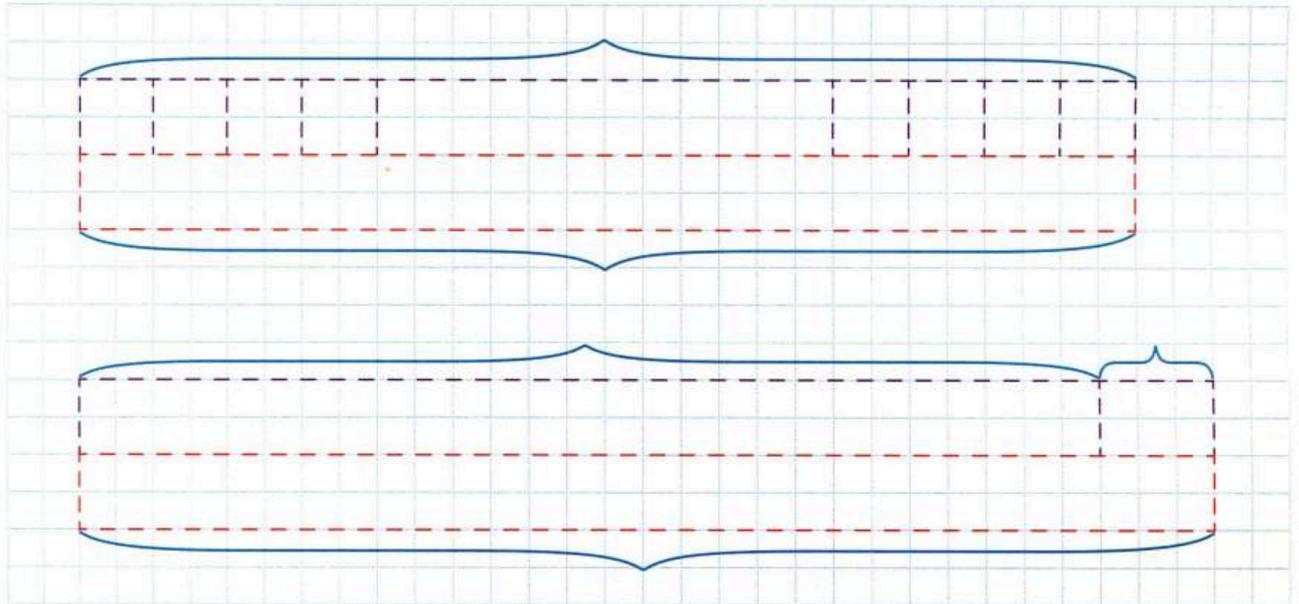
Javier compró un cargamento de naranjas. Para venderlas en los mercados, las repartió en setenta y ocho costales con sesenta y cinco naranjas cada uno. Si le quedaron treinta naranjas sueltas, ¿cuántas contenía el cargamento que compró Javier?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Los botones



1. Lee con atención el problema.

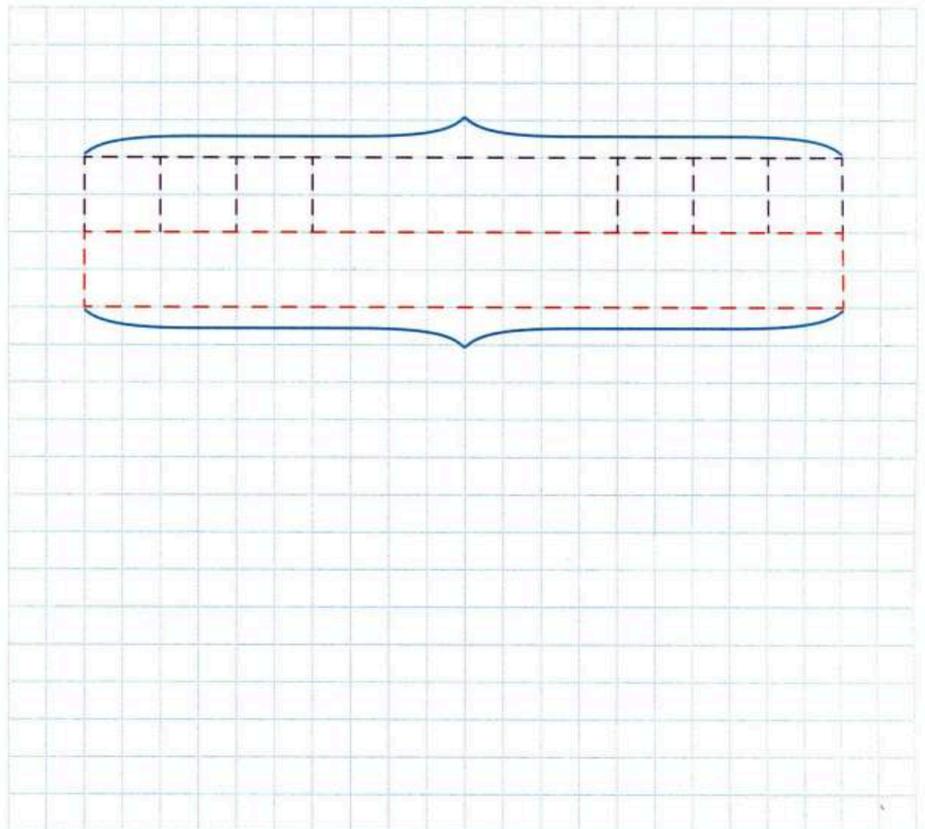
Susana trabaja en una fábrica de camisas. Si pega quinientos veinte botones diariamente, ¿cuántos botones pegará en veintiocho días?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las paletas heladas



1. Lee con atención el problema.

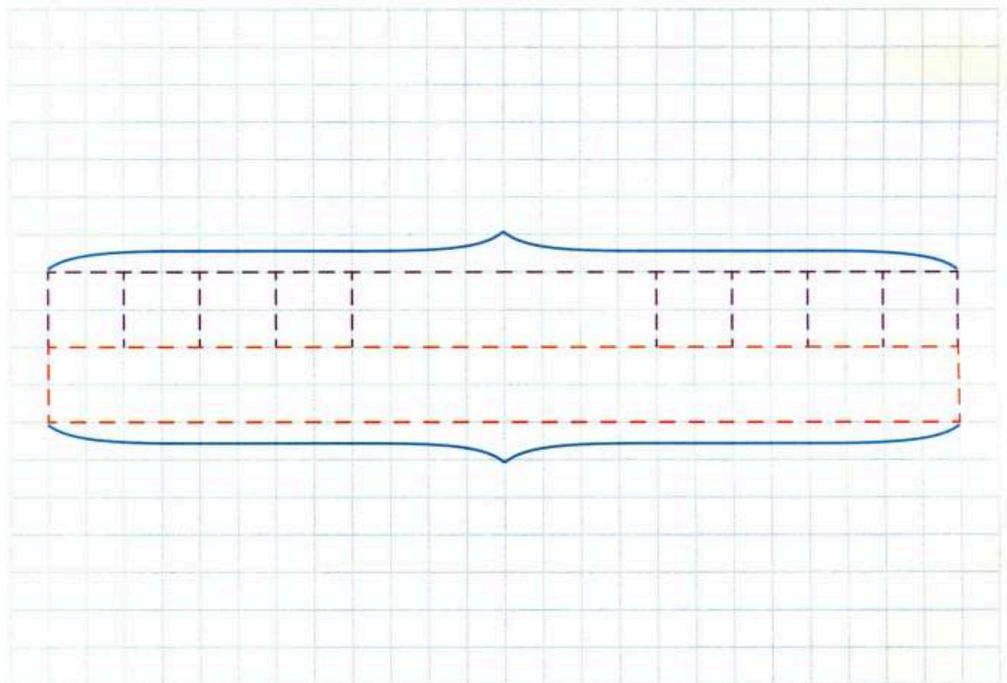
Don Luis preparó quinientas ochenta y seis paletas de agua que venderá en \$7.50 cada una. ¿Cuánto dinero obtendrá por la venta de las paletas?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Adquiero estrategias de resolución



1. Lee con atención el problema.

En un establecimiento hay mil quinientos sesenta libros de cuentos y de texto a la venta. Si la relación entre el número de libros de texto y el de cuentos es de uno a tres, ¿cuántos libros de cuentos hay?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De los libros de texto y de cuentos que hay en un establecimiento.



3. Dibuja la barra unidad.

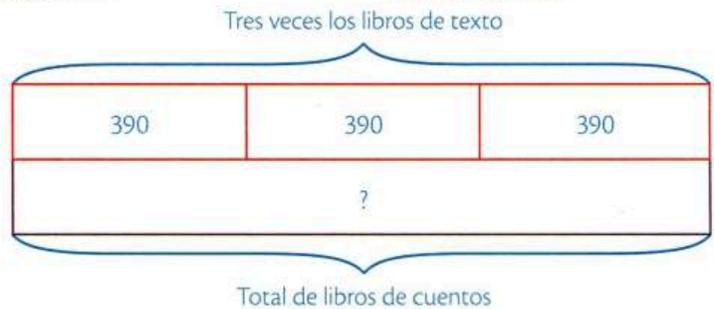
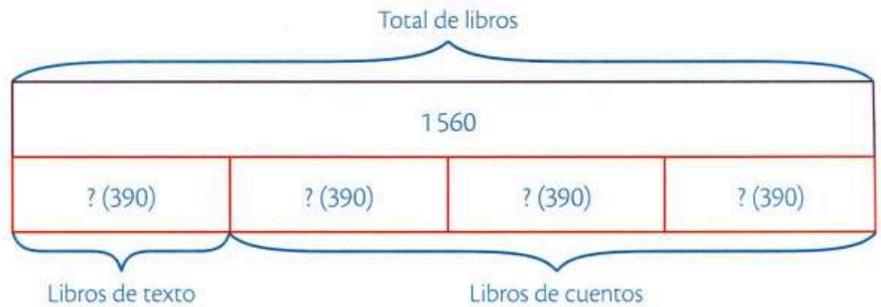


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Hay mil quinientos sesenta libros a la venta. Por cada libro de texto hay tres de cuentos.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

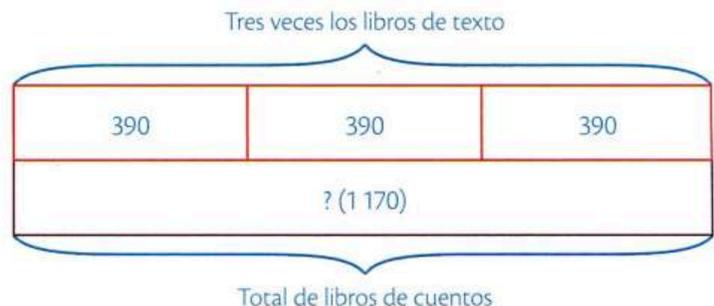
¿Cuántos libros de cuentos hay?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$1\ 560 \div 4 = 390$$

$$390 \times 3 = 1\ 170$$



8. Responde el problema.

Son mil ciento setenta los libros de cuentos.

El muro



1. Lee con atención el problema.

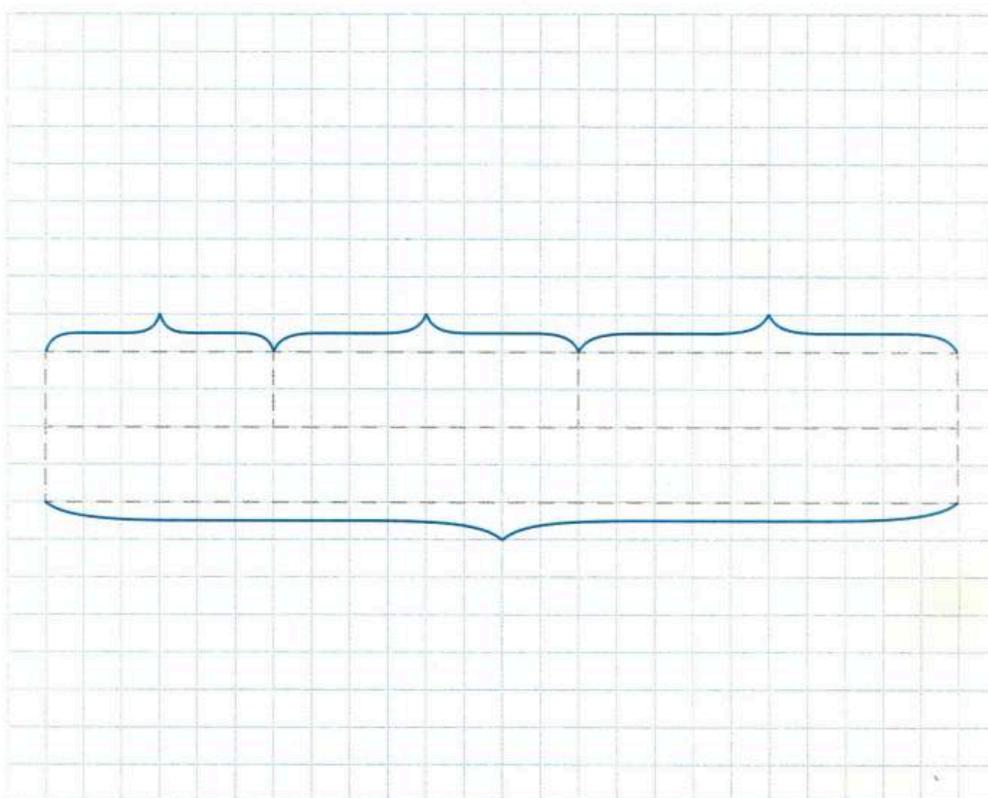
Tres amigos pintaron un muro. Al terminar el día, Nelson pintó $\frac{11}{50}$, Rubén $\frac{3}{10}$ y Beto $\frac{2}{5}$ de dicho espacio. ¿Cuánto pintaron en total del muro?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El cartel



1. Lee con atención el problema.

La maestra pidió a Yolanda que pintara un cartel. El viernes pintó $\frac{4}{9}$ pero su hermana, por accidente, recortó $\frac{2}{27}$. ¿Qué fracción de lo que llevaba del cartel quedó después del accidente?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



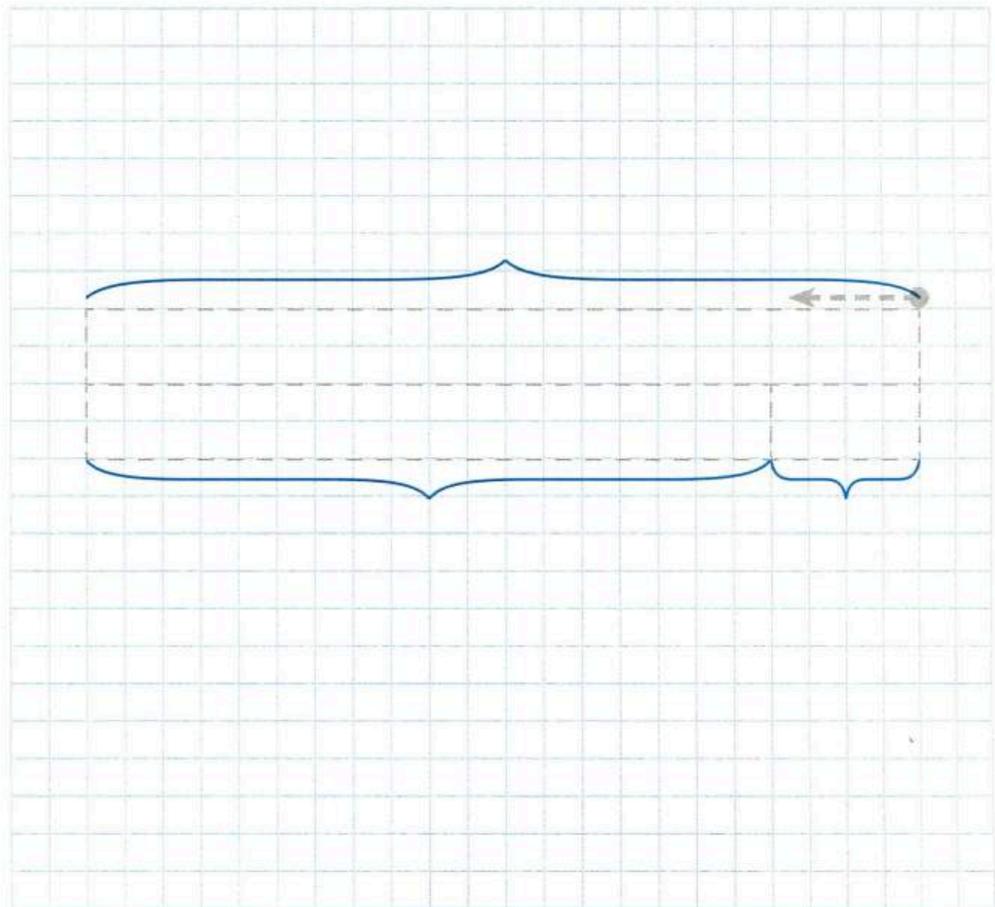
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Los zapatos



1. Lee con atención el problema.

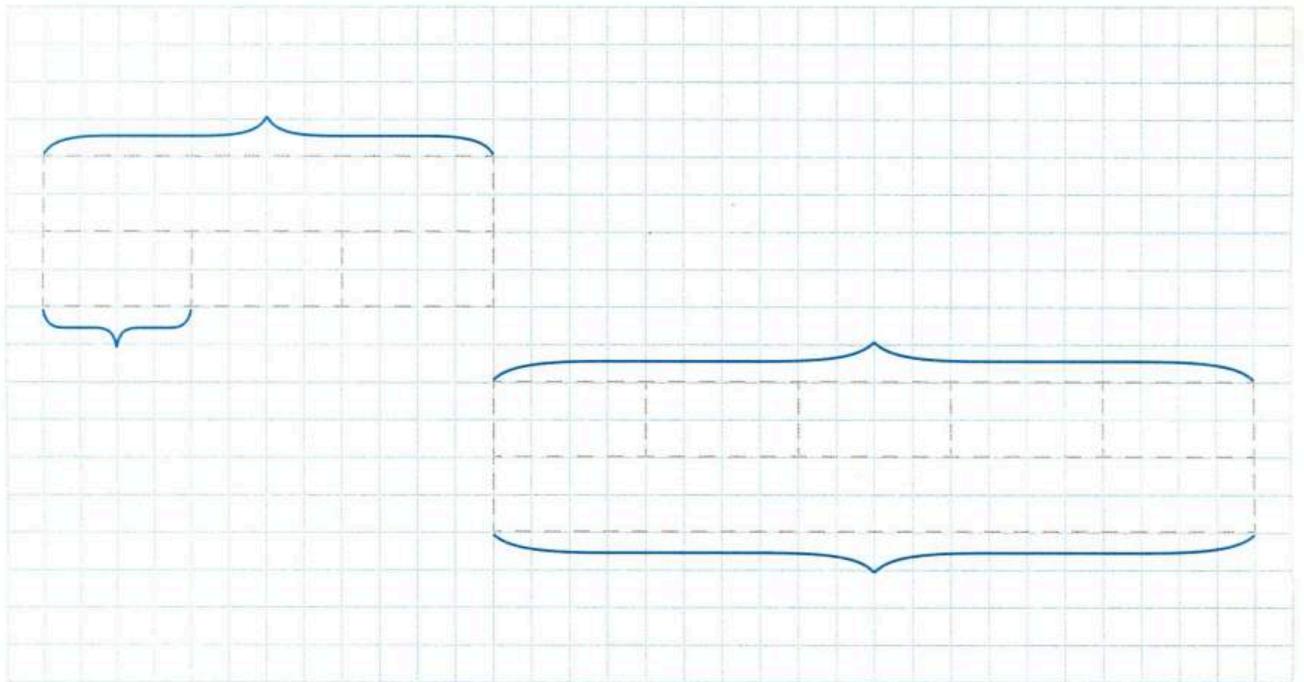
En una tienda de zapatos hay una promoción en la que todos los zapatos tienen el mismo precio. Si un señor pagó \$1 050 por tres pares, ¿cuánto pagará otra persona por cinco pares?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Los postres



1. Lee con atención el problema.

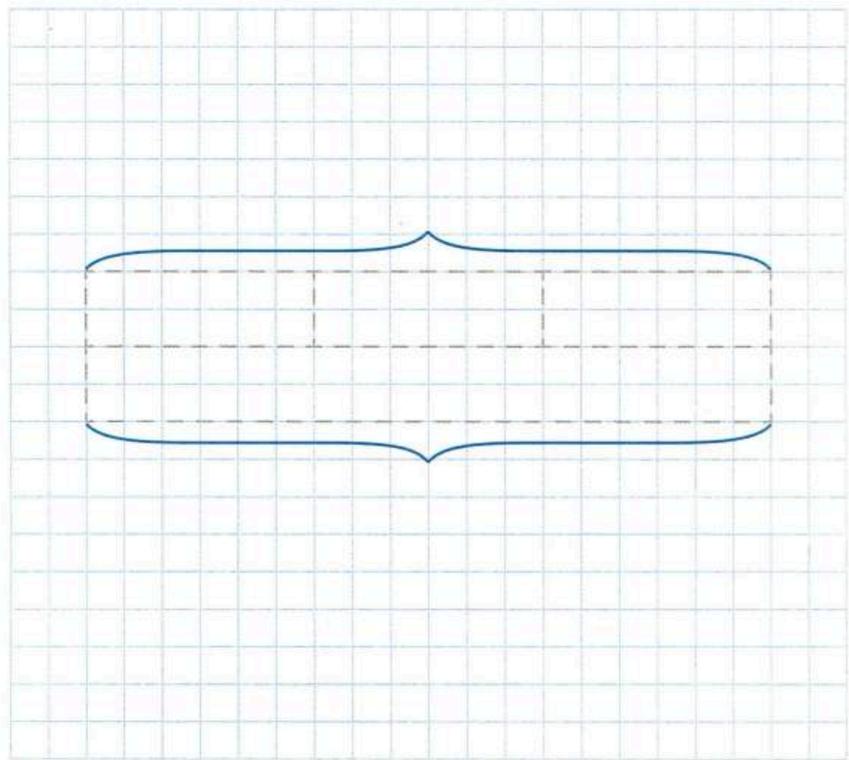
Doña Margarita vende vasitos de arroz con leche y gelatinas. Por cada vasito de arroz vende tres gelatinas. Si elabora cuarenta vasitos de arroz con leche, ¿cuántas gelatinas debe preparar?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La encuesta



1. Lee con atención el problema.

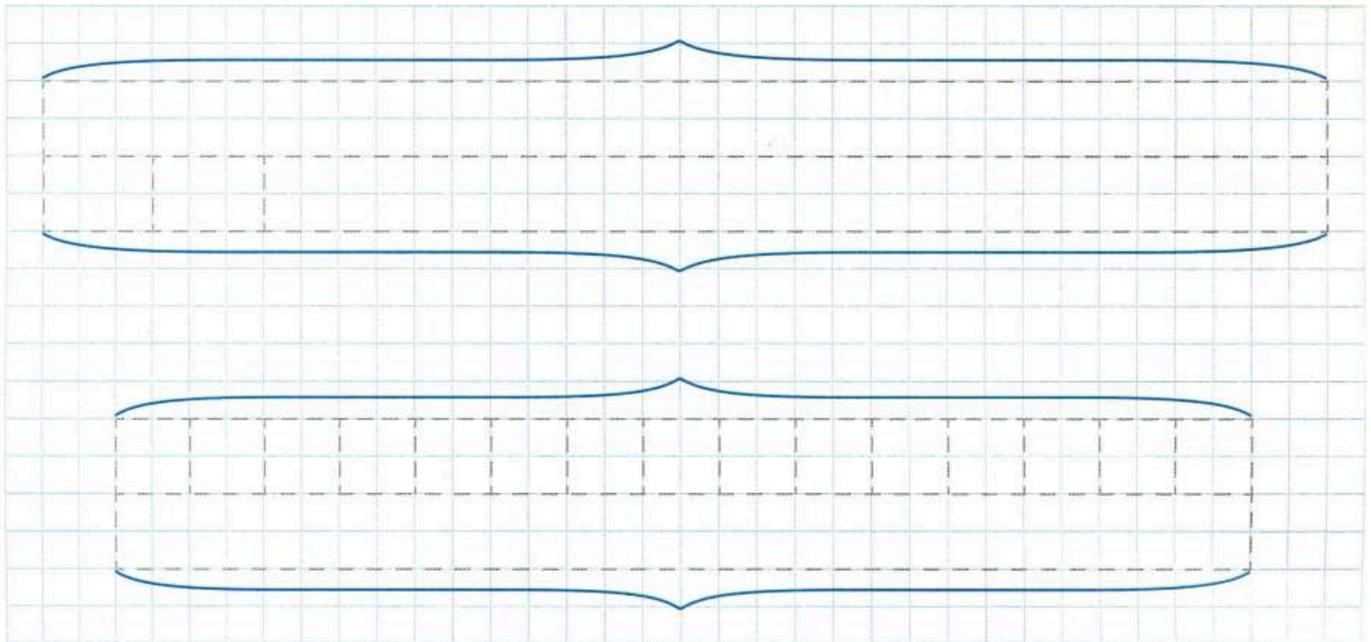
En la secundaria de Lidia hicieron una encuesta acerca de los deportes más practicados por los alumnos. Los resultados indicaron que nueve de cada trece encuestados juegan fútbol. Si la encuesta se realizó a ciento noventa y cinco estudiantes, ¿cuántos practican fútbol?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Los pagos mensuales



1. Lee con atención el problema.

La mamá de Gaby compró un refrigerador que le costó \$4 146. Si lo pagó en doce meses sin intereses, ¿cuál fue el pago mensual?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



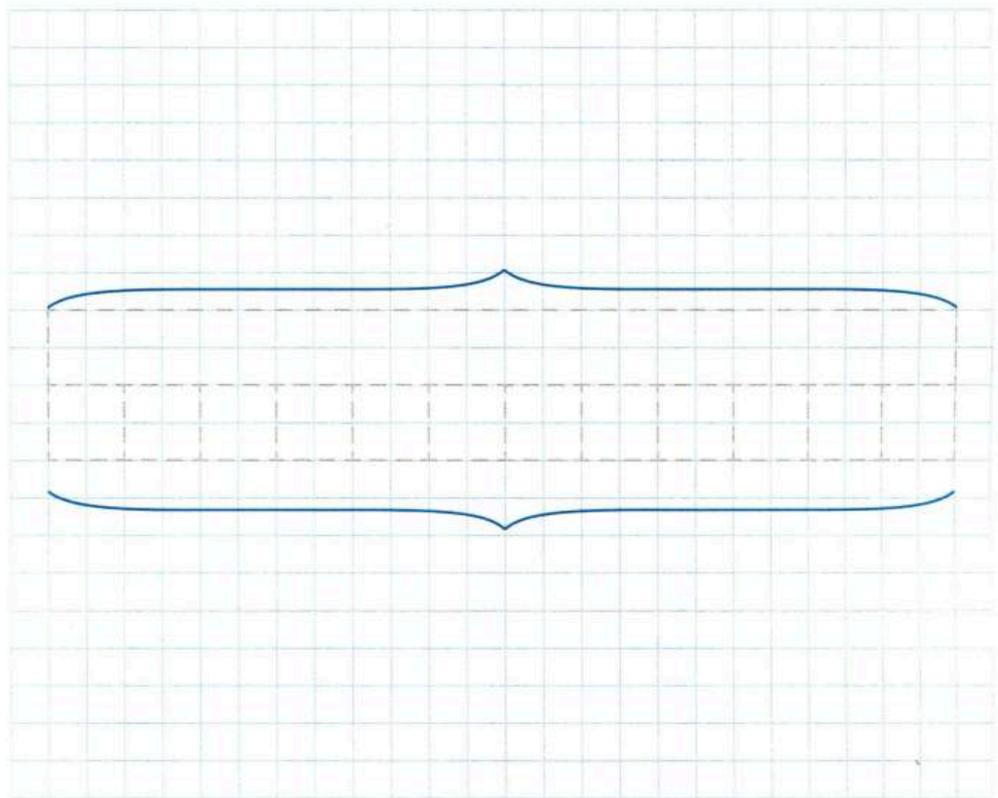
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Las revistas de Mario



1. Lee con atención el problema.

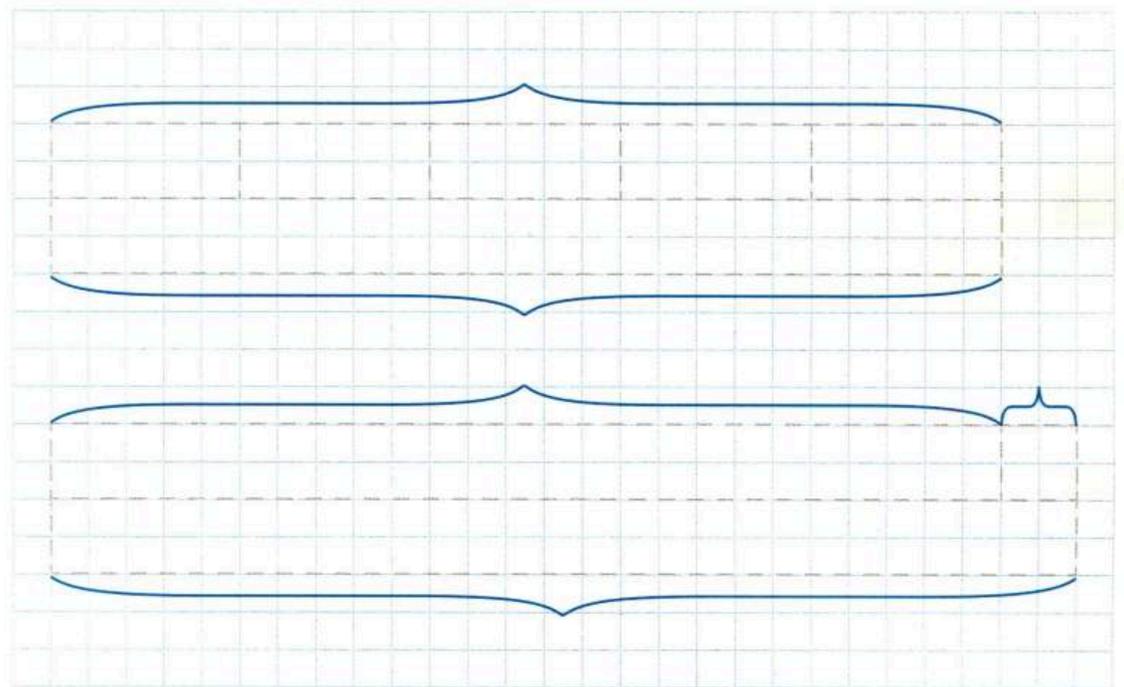
Mario repartió sus revistas en cinco montones iguales. Si cada montón tiene quince revistas y le quedaron tres sin colocar, ¿cuántas revistas tiene Mario?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Comienzo con el método



1. Lee con atención el problema.

Francisco está recolectando limones. El limón más alto está a 1.90 metros, y la estatura de Francisco es de 1.70 metros. ¿Cuánto le falta para alcanzar el limón más alto?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De los limones que recolecta Francisco.



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.

El limón más alto está a 1.90 metros.
La estatura de Francisco es de 1.70 metros.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

¿Cuánto le falta para alcanzar el limón más alto?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$\begin{array}{r} 1.90 \\ - 1.70 \\ \hline 0.20 \end{array}$$



8. Responde el problema.

A Francisco le faltan 0.20 metros para alcanzar el limón más alto.

La compra de un terreno



1. Lee con atención el problema.

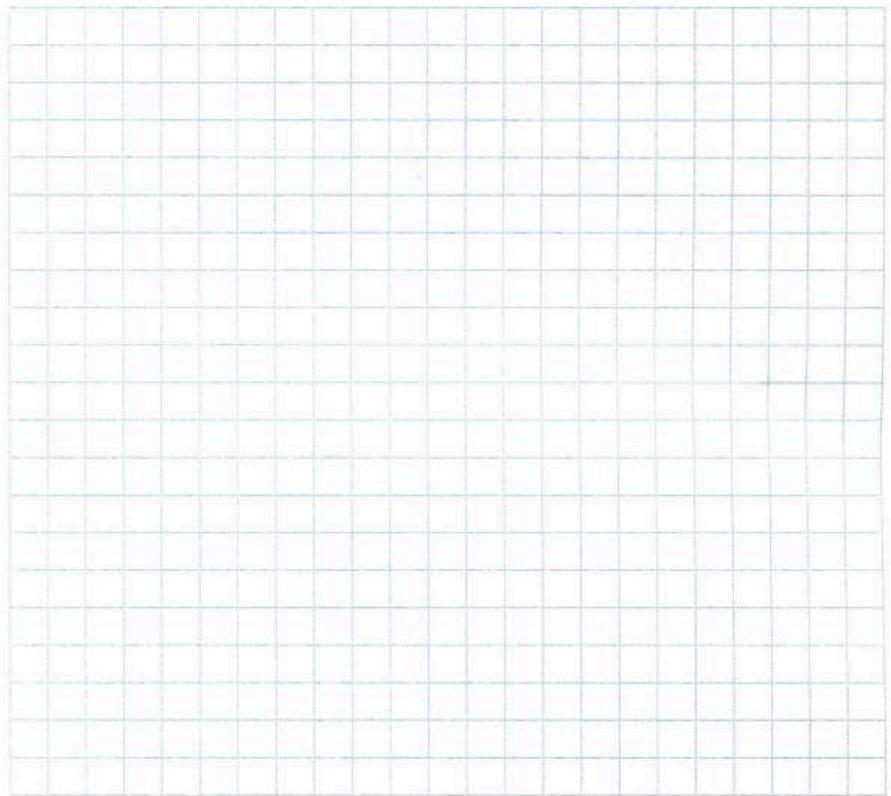
Tres hermanos decidieron comprar un terreno. Jorge aportará $\frac{24}{54}$ del precio total, Luis $\frac{7}{18}$ y Pedro cooperará con lo que falta. ¿Qué parte del precio corresponde a Pedro?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

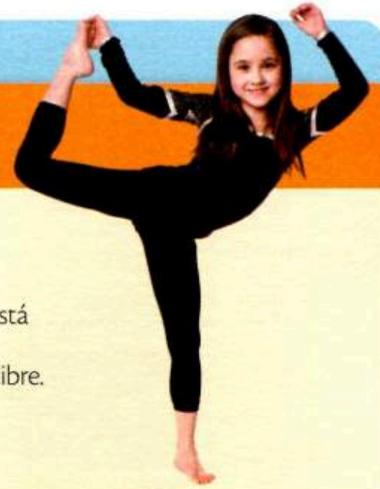


7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Actividades del lunes



1. Lee con atención el problema.

Los lunes, Diana distribuye su tiempo de la siguiente manera: $\frac{1}{3}$ del día en dormir, $\frac{7}{24}$ está en la escuela, $\frac{1}{12}$ en hacer la tarea, $\frac{1}{12}$ la pasa en el deportivo y el resto del día lo tiene libre.

¿Qué parte del día Diana está ocupada?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El aceite



1. Lee con atención el problema.

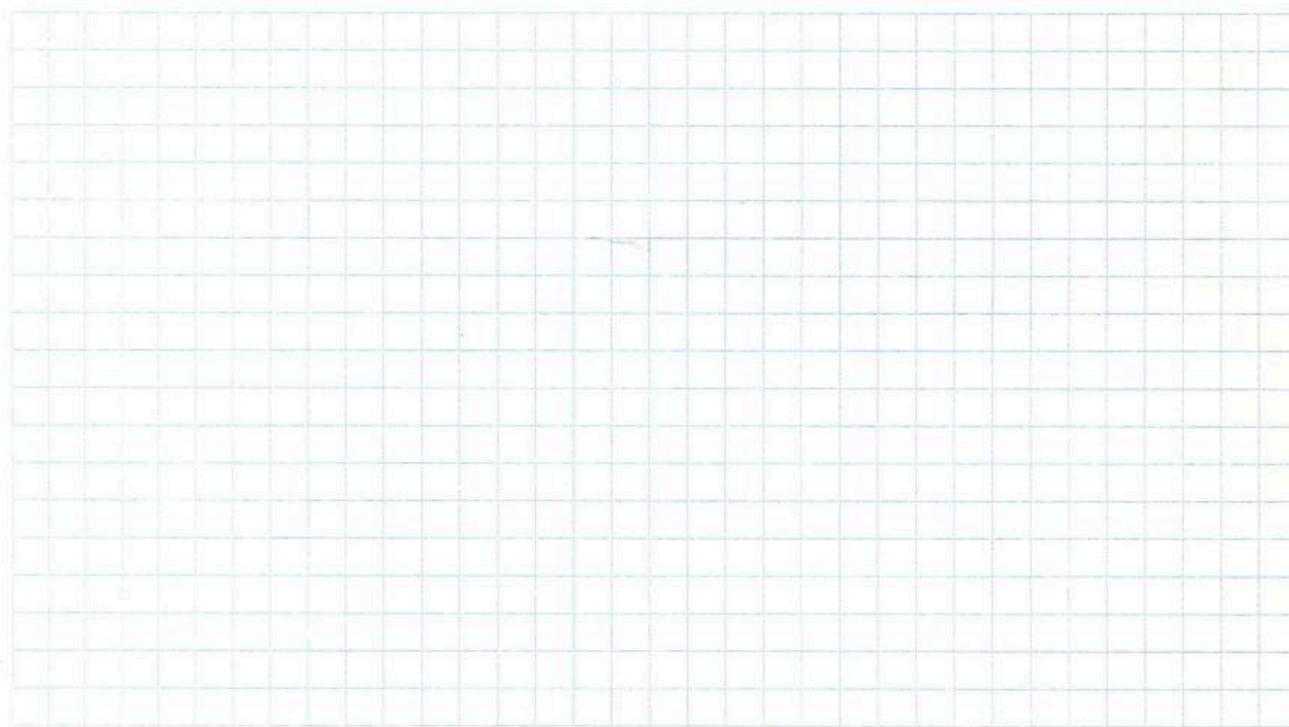
Silvia tiene una botella de aceite con una capacidad de $\frac{38}{40}$ de litro y sin querer derramó $\frac{5}{8}$ del contenido. ¿Qué cantidad de aceite quedó en la botella?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El listón

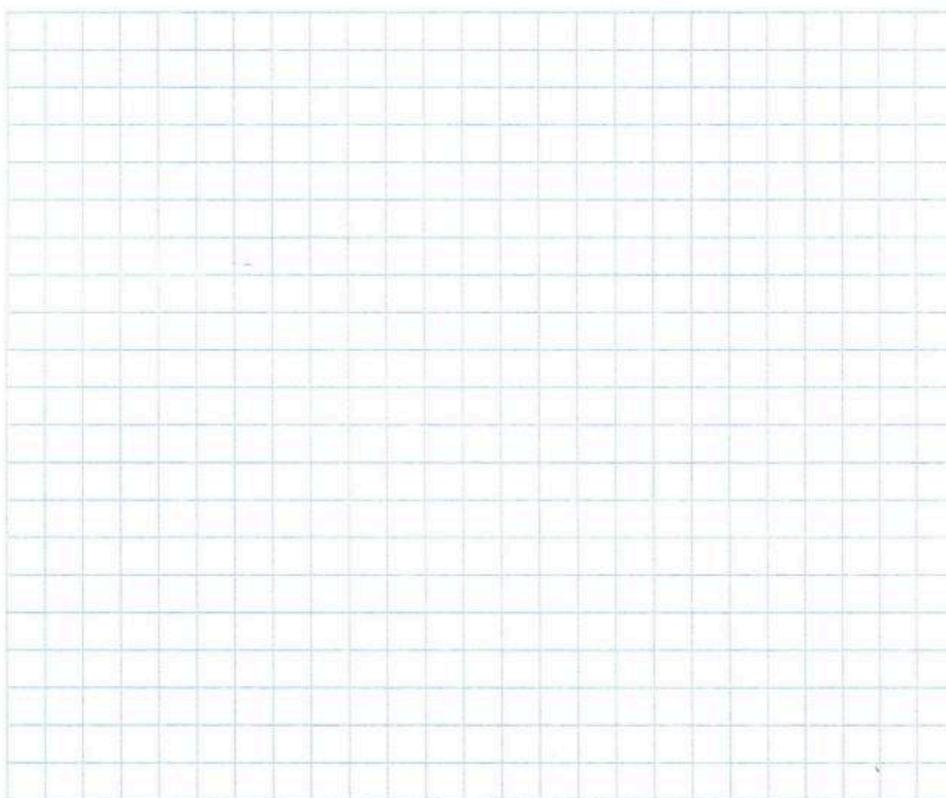


1. Lee con atención el problema.

De un listón de $\frac{5}{3}$ de metro se utilizaron sucesivamente $\frac{1}{18}$ y $\frac{7}{9}$ de metro para hacer unos moños. ¿Qué fracción quedó del listón original?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

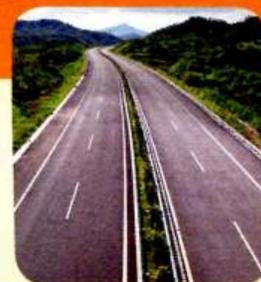


7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La visita a Oaxaca



1. Lee con atención el problema.

Leobardo vive en Guadalajara y visitará a sus tíos en Oaxaca. Durante el camino decidió quedarse unos días en el Distrito Federal. La distancia entre Guadalajara y el D. F. es de 579.56 km y del D. F. a Oaxaca hay 488.35 km. ¿Cuántos kilómetros recorrió Leobardo en total por el viaje redondo?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



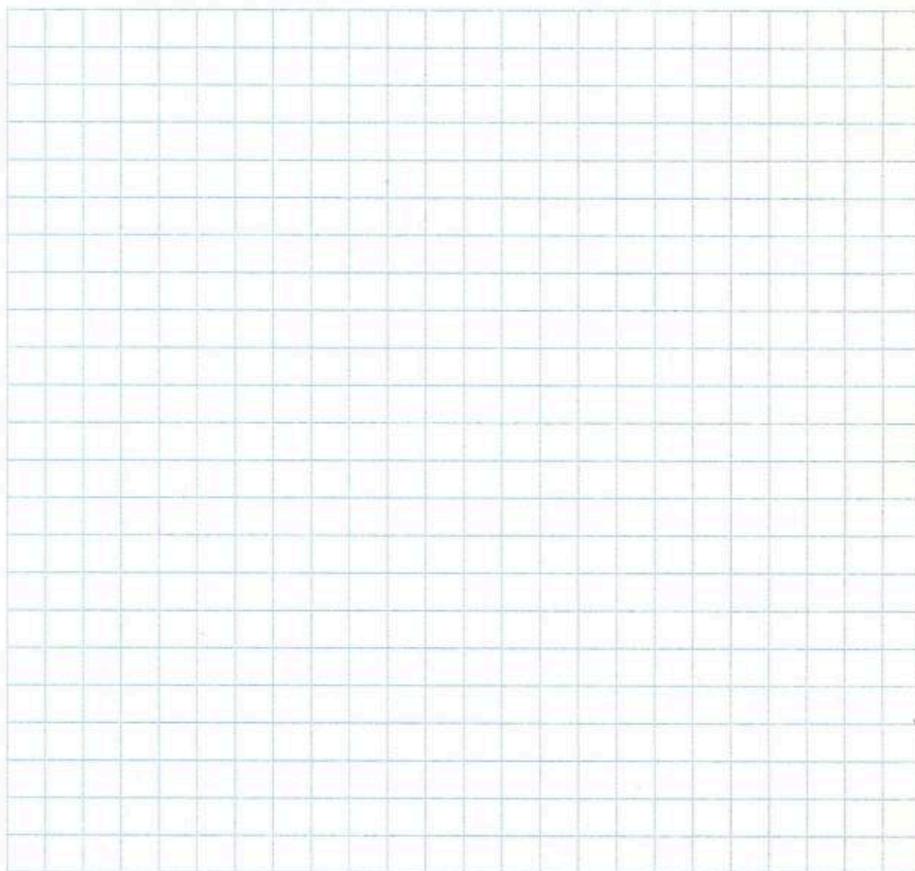
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Las compras



1. Lee con atención el problema.

Nora fue al mercado y compró pollo y verduras; entre las dos cosas gastó \$145.00. Al volver a casa no recordaba cuánto había gastado en cada caso pero sabía que el pollo le costó \$23.50 más que la verdura. ¿Cuánto pagó Nora por el pollo?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La báscula



1. Lee con atención el problema.

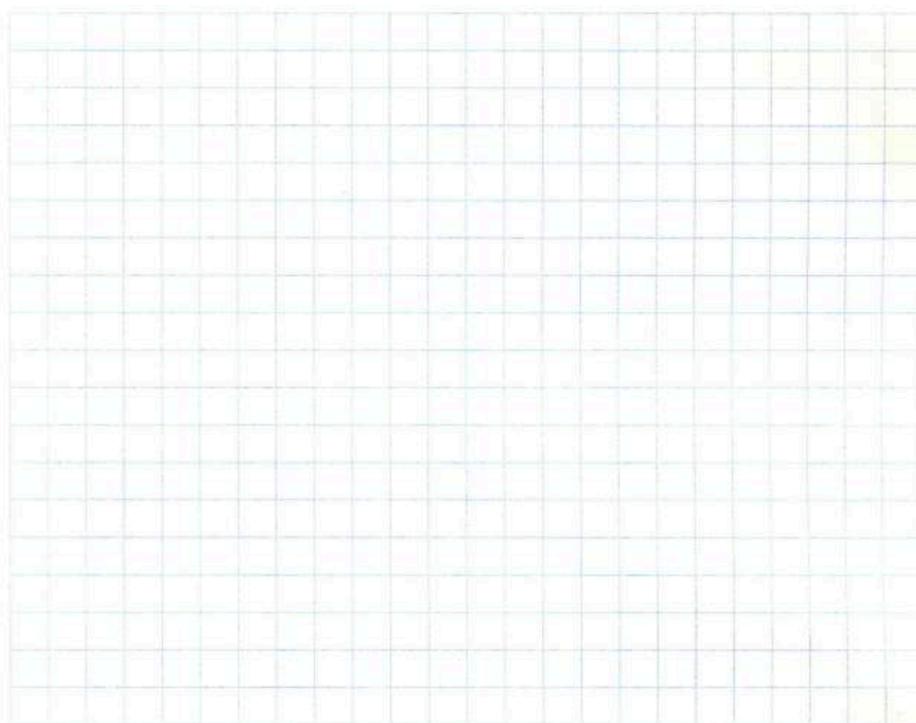
Don Fermín vende jitomates en el mercado. Pesó varios y la báscula marcó 0.875 kg. Si una señora le había pedido sólo medio kilogramo, ¿por cuánto se excedió la cantidad de jitomates que pesó don Fermín?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Obtengo habilidades de resolución



1. Lee con atención el problema.

En una papelería, el mes pasado vendieron en total cuarenta y cuatro plumas. Si se vendieron ocho plumas negras por cada tres plumas rojas, ¿cuántas plumas de cada color se vendieron?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De la venta de plumas negras y rojas en una papelería



3. Dibuja la barra unidad.

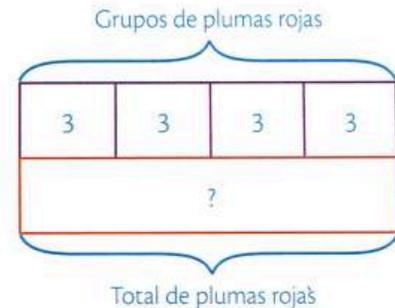
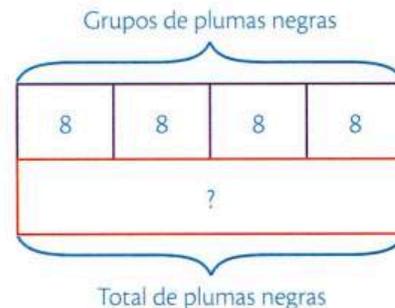
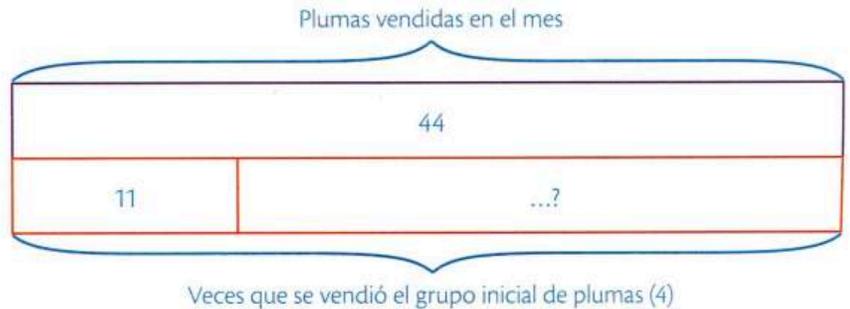


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

El mes pasado vendieron cuarenta y cuatro plumas en total. Venden ocho plumas negras por cada tres plumas rojas.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántas plumas de cada color se vendieron?



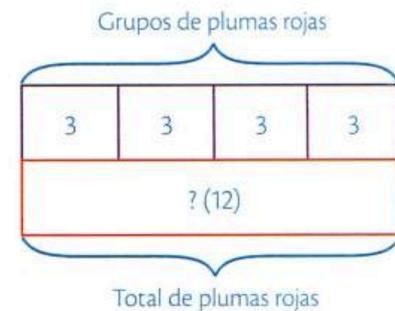
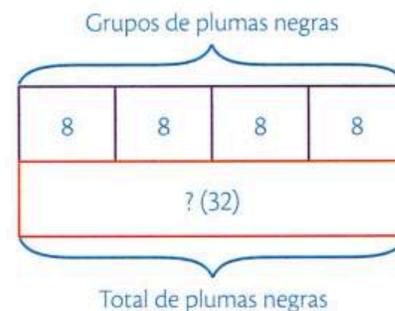
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$8 + 3 = 11$$

$$44 \div 11 = 4$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$3 \times 4 = 12$$



8. Responde el problema.

En la papelería vendieron treinta y dos plumas negras y doce plumas rojas.

Las hojas de colores



1. Lee con atención el problema.

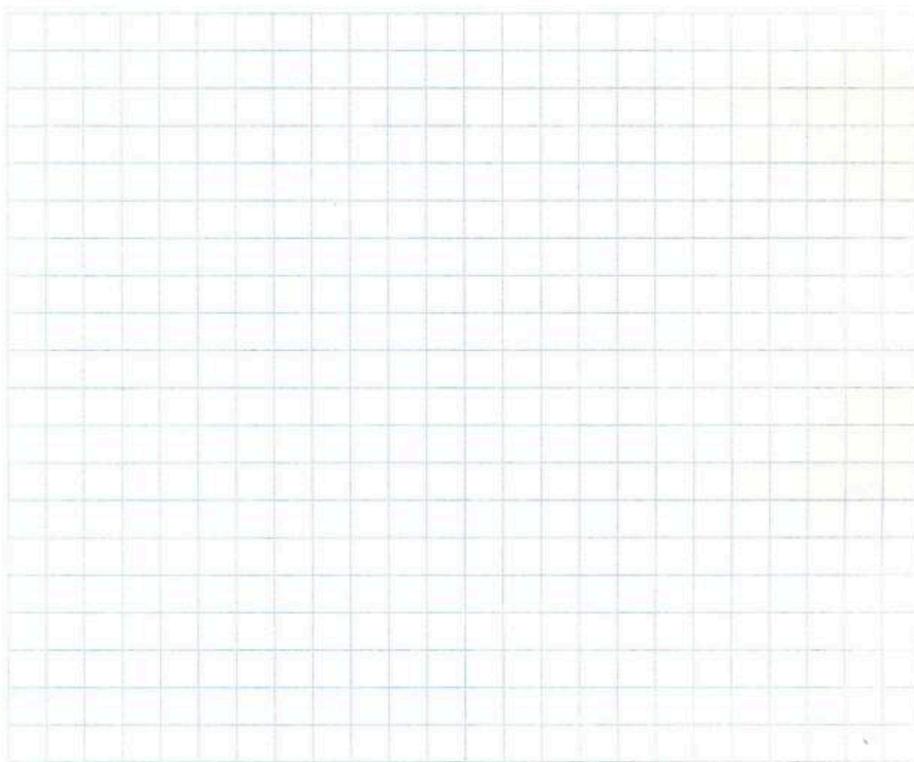
La maestra de tercer grado formó equipos de cuatro alumnos y entregó ocho hojas de colores a cada equipo para un trabajo. Al final tuvo que formar un equipo de seis alumnos porque sobraban estudiantes. ¿Cuántas hojas deberá entregar al equipo de seis integrantes?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las flores de papel



1. Lee con atención el problema.

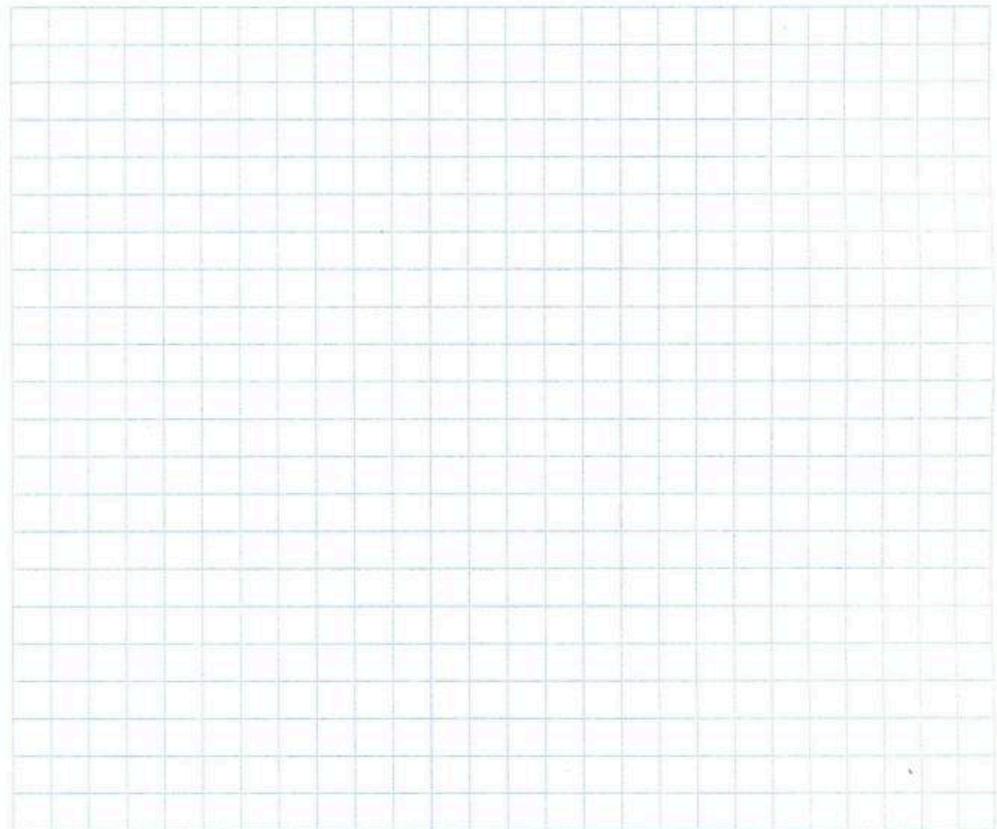
Ana hace flores de papel. Ayer elaboró ocho flores y para ello pegó noventa y seis pétalos. ¿Cuántos pétalos necesitará pegar para armar doce flores iguales?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La autopista



1. Lee con atención el problema.

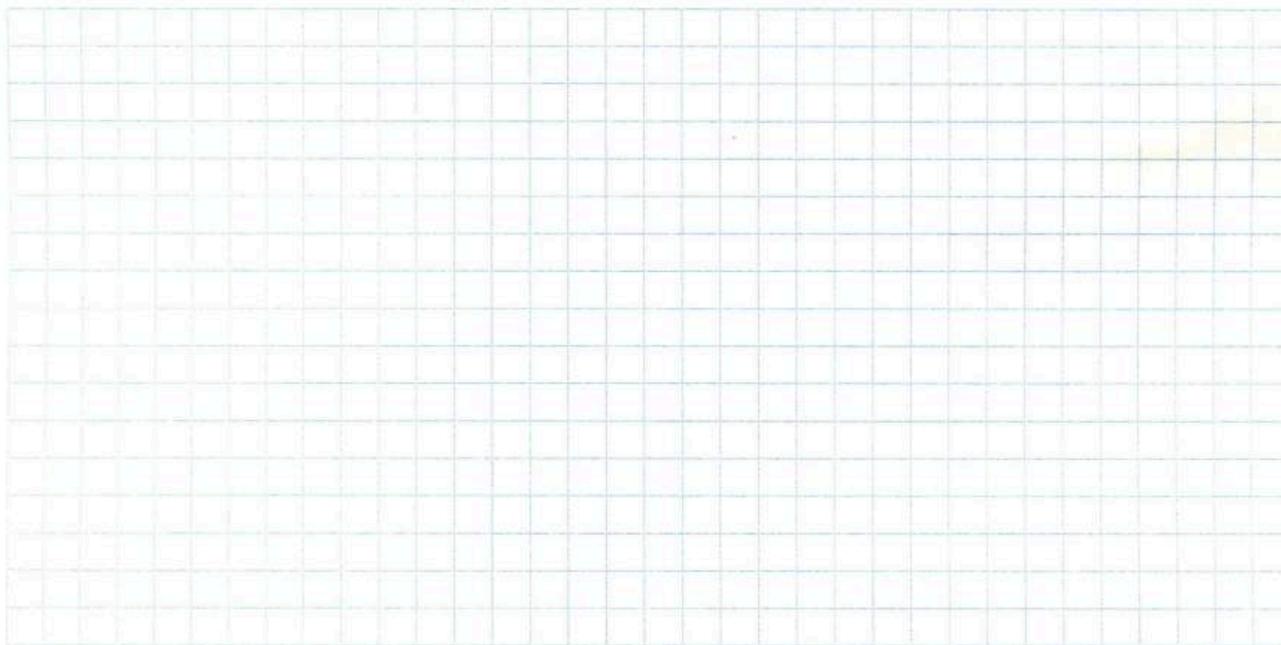
La relación promedio que hay en la caseta de una autopista entre el número de automóviles y el de autobuses que la utilizan es de once por cuatro. Si pasaron por la caseta doscientos cuarenta vehículos, ¿cuántos de éstos eran autobuses?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La combinación de colores



1. Lee con atención el problema.

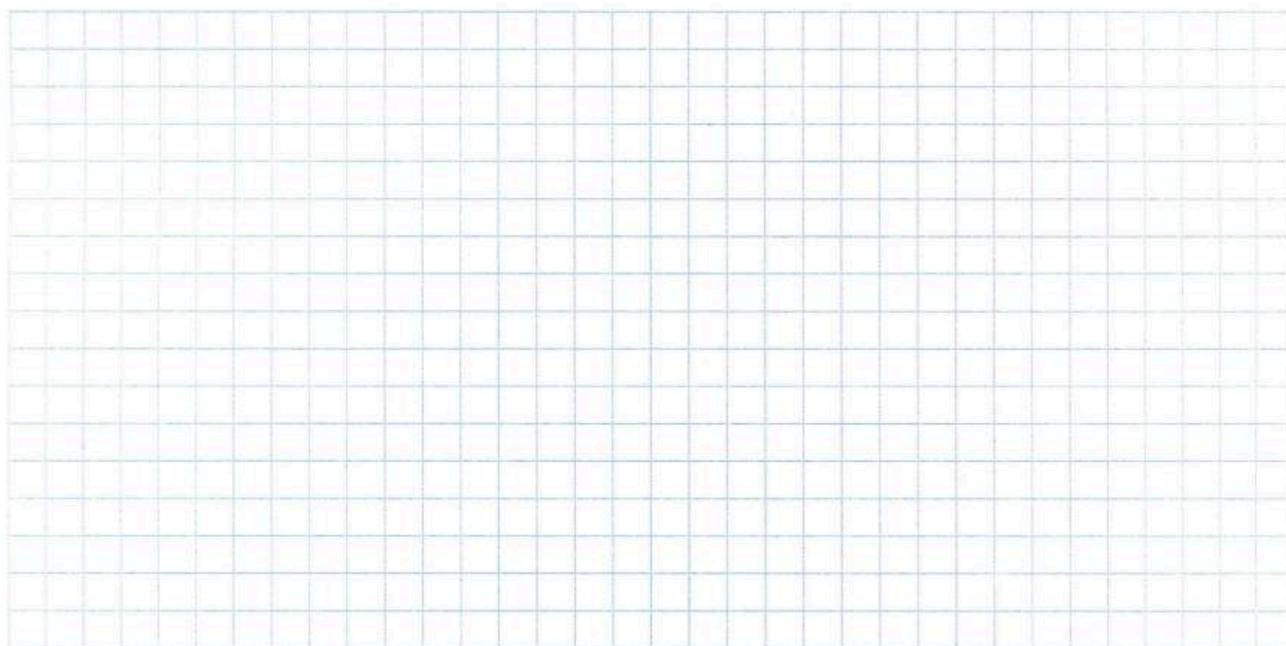
Para obtener un color más claro, se mezclaron dieciséis litros de pintura amarilla con cuatro de blanca. ¿Cuántos litros de pintura blanca se necesitan para mezclarlos con veinte litros de amarilla y obtener el mismo tono?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las cuentas de colores



1. Lee con atención el problema.

Carolina compró seis mil cuatrocientos sesenta y siete cuentas de colores por mayoreo y las repartió en bolsas con cuarenta y ocho piezas cada una. Si llenó ciento treinta y cuatro bolsas, ¿cuántas cuentas de colores quedaron sueltas?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



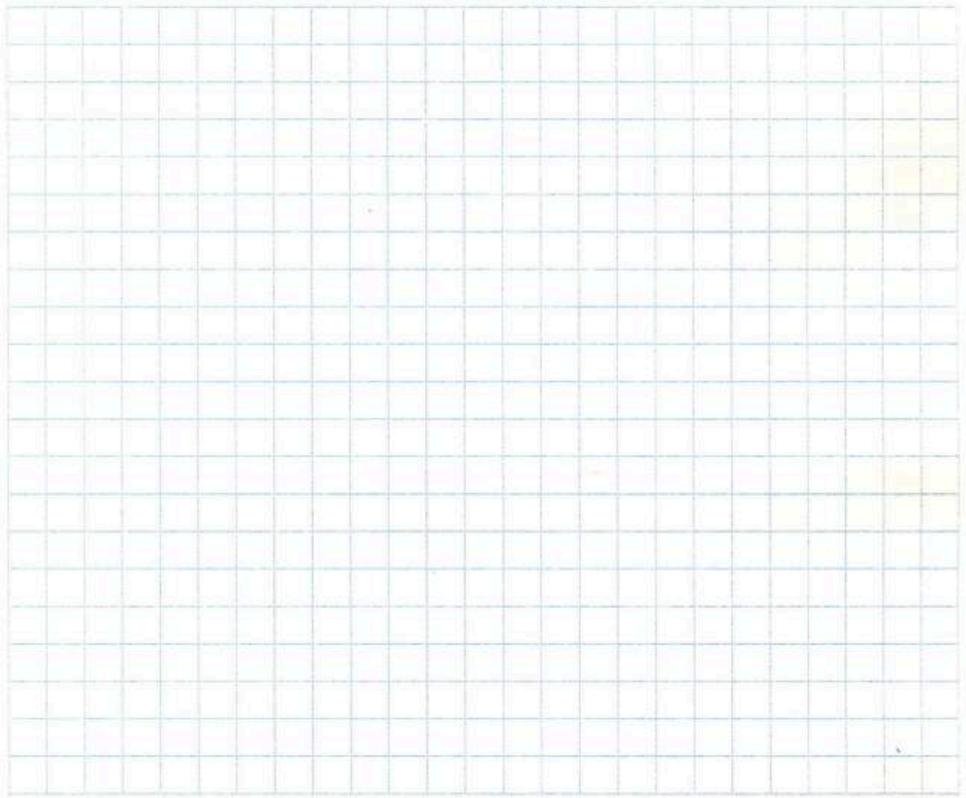
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Los collares de semillas



1. Lee con atención el problema.

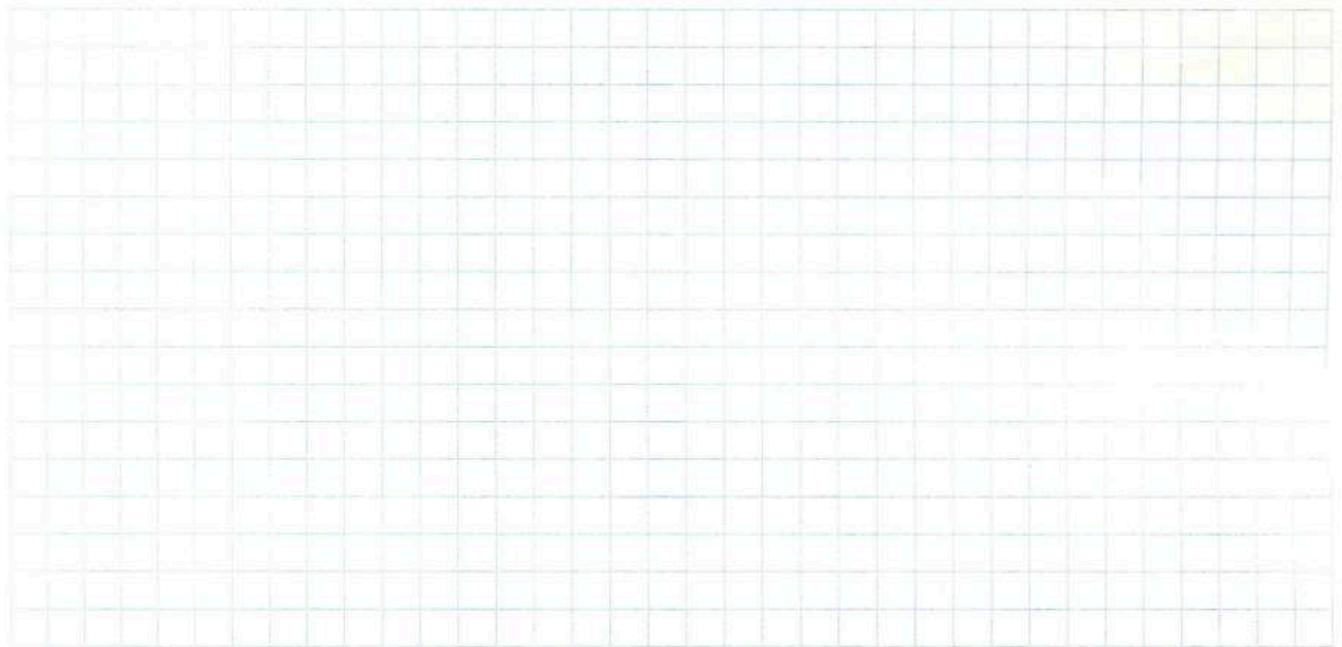
Elena pinta semillas para hacer collares artesanales. Cada collar lleva veinticinco semillas. Si el fin de semana hizo veinte collares y le quedaron dieciocho semillas, ¿cuántas semillas había pintado?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Problemas de tarea

La activación física consiste en mover el cuerpo con más vigor de lo normal cuando se realiza cualquier actividad de la vida diaria, como caminar, subir una escalera, bailar, andar en bicicleta, saltar...

La activación física es económica, pues su práctica no requiere de instalaciones ni equipo especial; ayuda a mantener la fuerza y la resistencia; libera energía de manera positiva, y aumenta el entusiasmo y el optimismo.



1. Liliana leyó en un libro la cantidad de calorías que se pierden en media hora realizando ciertas actividades; por ejemplo: bailar, ciento treinta calorías; andar en bicicleta, ciento cincuenta calorías; nadar, doscientas cincuenta calorías. Si ella se propuso realizar cada una de estas actividades dos veces a la semana, ¿cuántas calorías quemará?
2. Julián, Ana y Rosa compraron naranjas para comerlas después de una caminata. Julián se quedó con $\frac{1}{4}$ del total, Ana con $\frac{5}{8}$ y Rosa con las naranjas que sobraban. ¿Qué fracción del total de las naranjas fue para Rosa?
3. Silvia recibió unas pelotas de tenis para reponer las que se necesitarán en un juego. Le pidieron que llevara seis a cada juego. Si después del juego dieciocho le quedaban cinco, ¿cuántas pelotas le dieron al principio?
4. En la cooperativa de la escuela venden, después de la clase de educación física, nueve jugos por cada cinco botellas de agua. Si vendieron cuarenta y cinco jugos, ¿cuántas botellas de agua vendieron?
5. Manuel hizo un trabajo de investigación relacionado con la importancia del ejercicio en los escolares; dicho trabajo contiene trescientos cuarenta y cinco hojas y antes de entregarlo lo fotocopió. Si en la papelería cobran \$0.45 por hoja, ¿cuánto pagó en total?
6. Para realizar una importante obra de saneamiento en unas instalaciones deportivas, se colocaron tubos que miden 475 cm cada uno. Si se colocaron setenta y seis tubos uno tras otro, ¿cuántos metros de tubo colocaron en las instalaciones?

Autoevaluación

Relaciona correctamente el icono y el enunciado mediante el número que corresponde.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



3. Dibuja la barra unidad.



6. Identifica la pregunta.



2. Decide de qué o de quién se habla.



8. Responde el problema.



1. Lee con atención el problema.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.

Anota una ✓ en cada enunciado, según consideres tu desempeño.

	 Pude hacerlo	 Me costó trabajo	 Tuve dificultades
1. Identifico los iconos del Método gráfico de Singapur®.			
2. Reconozco el orden de los pasos del método.			
3. Remarco las barras usando los colores correspondientes.			
4. Anoto los datos del problema en los arreglos de barras.			
5. Diferencio los datos conocidos de los desconocidos para ubicarlos en las barras moradas y rojas respectivamente.			

Entiendo los ocho pasos



1. Lee con atención el problema.

Paola quiere colocar un marco de madera a una pintura cuadrangular. Si para el largo de cada lado se necesitan 60.5 cm de madera, ¿cuántos centímetros de madera se requieren para todo el marco?

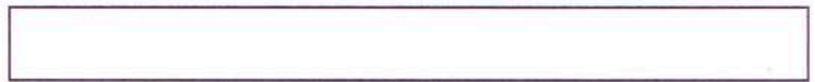


2. Decide de qué o de quién se habla.

De la madera que necesita Paola para enmarcar una pintura.



3. Dibuja la barra unidad.



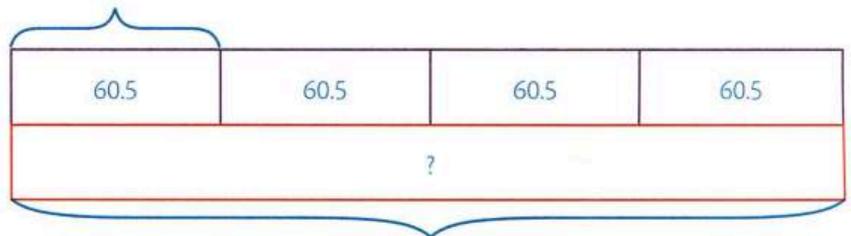
4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Paola quiere colocar un marco de madera a una pintura cuadrangular. Para el largo de cada lado del marco se necesitan 60.5 cm de madera.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.

Largo de cada lado del marco



Total de centímetros de madera que se necesitan



6. Identifica la pregunta.

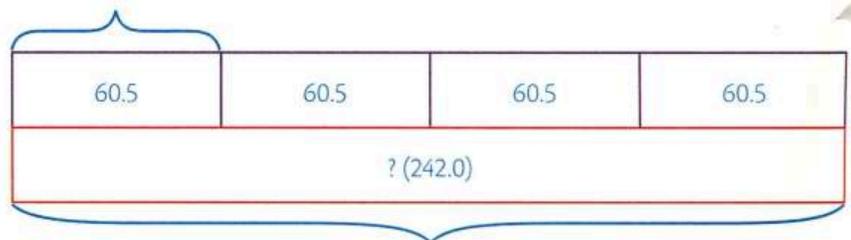
¿Cuántos centímetros de madera se requieren para todo el marco?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$60.5 \times 4 = 242.0$$

Largo de cada lado del marco



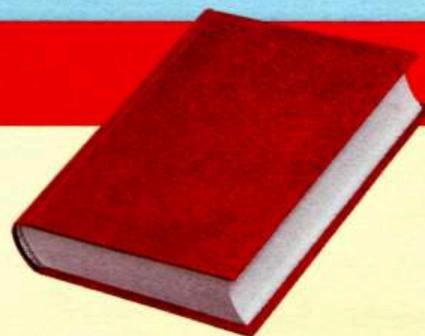
Total de centímetros de madera que se necesitan



8. Responde el problema.

Se necesitan 242.0 cm de madera para todo el marco.

El libro



1. Lee con atención el problema.

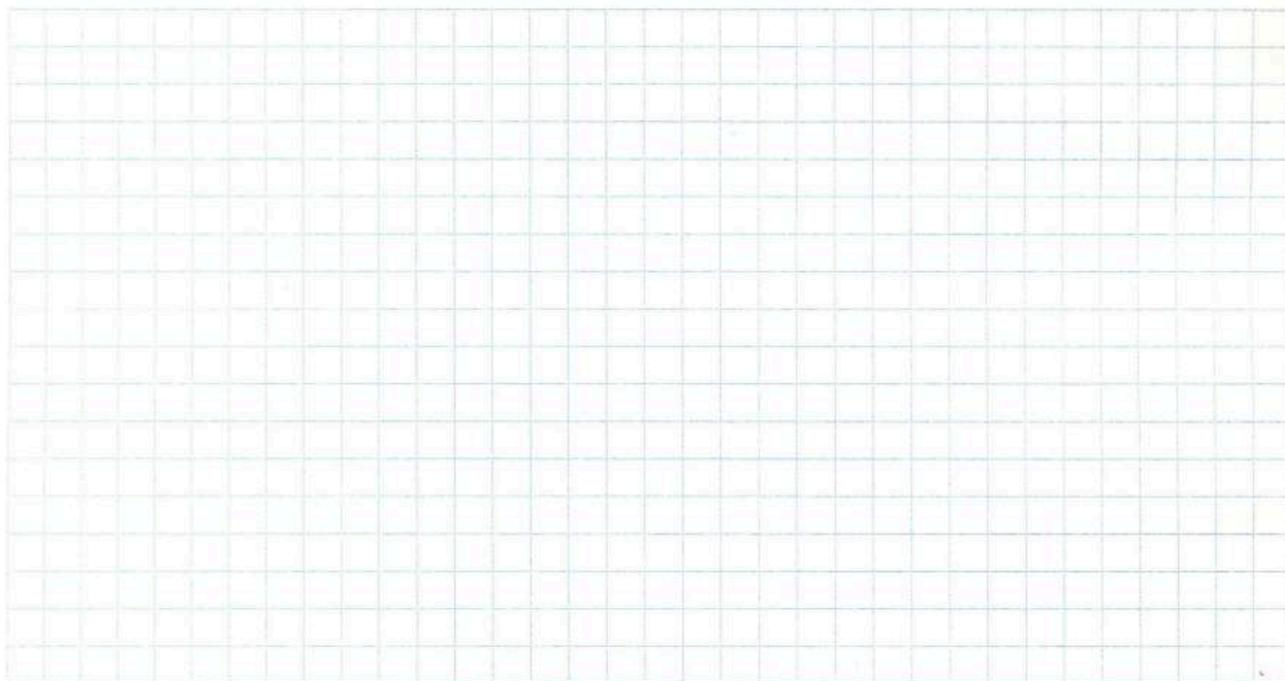
Ernesto debe leer un libro para su clase de Español. El lunes leyó $\frac{2}{3}$ del libro y el martes $\frac{1}{5}$. ¿Qué fracción del libro ha leído Ernesto?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El experimento



1. Lee con atención el problema.

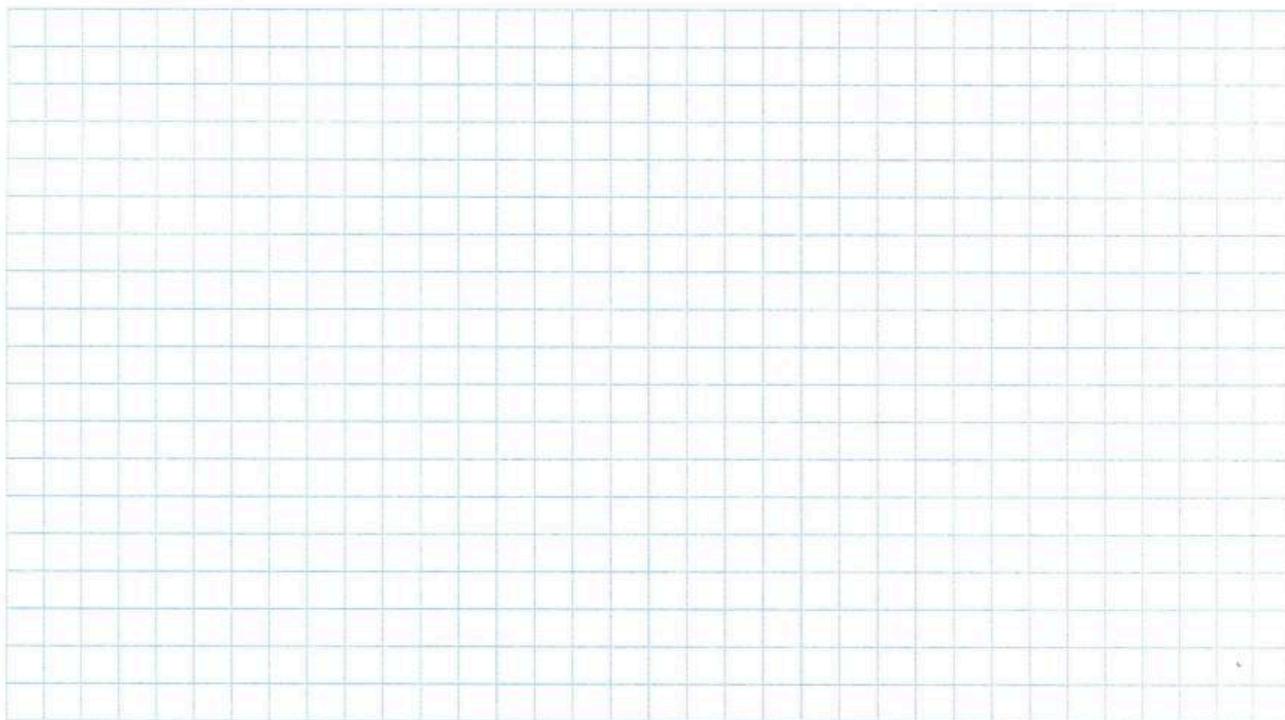
Antonio mezcló agua con aceite y llenó un recipiente con una capacidad de $\frac{4}{3}$ de litro. Si puso $\frac{3}{4}$ de litro de agua, ¿cuánto aceite agregó?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La calculadora



1. Lee con atención el problema.

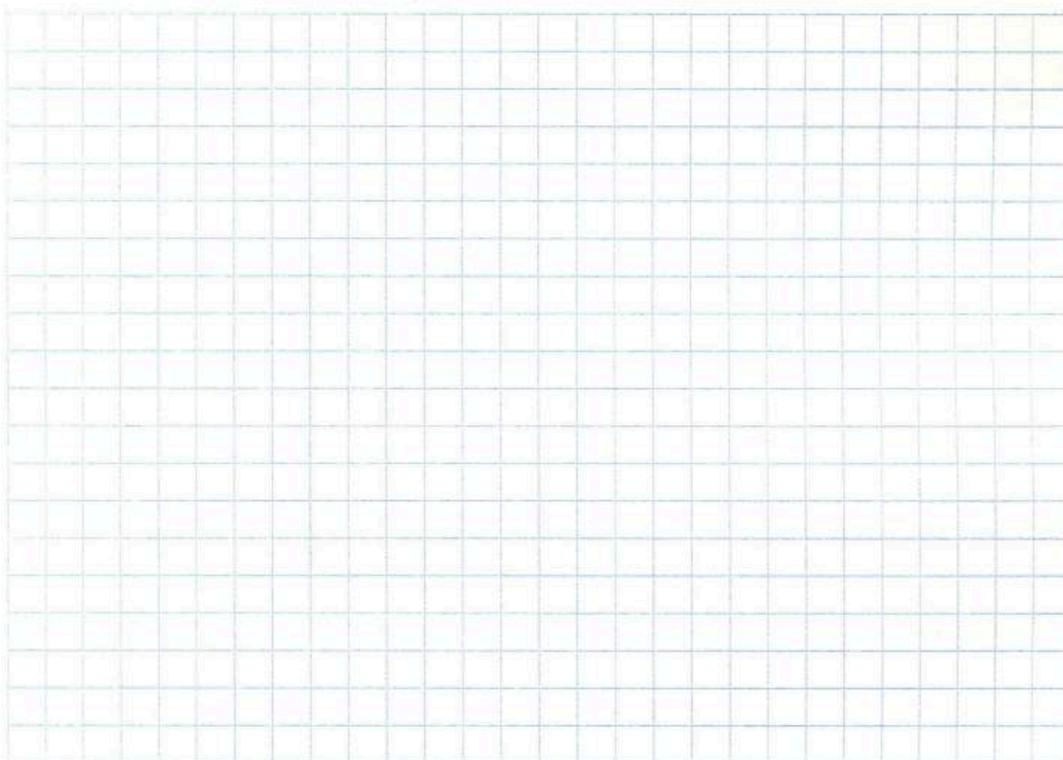
Usando su calculadora, Mercedes obtuvo quinientos veintiocho como resultado de sumar varias veces el número cuarenta y ocho. ¿Cuántas veces sumó el número cuarenta y ocho?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El examen de matemáticas



1. Lee con atención el problema.

Alejandro está resolviendo un examen de Matemáticas en el que hay una multiplicación incompleta: el resultado es mil trescientos treinta y cuatro, y uno de los factores es cincuenta y ocho. ¿Cuál es el factor que falta?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



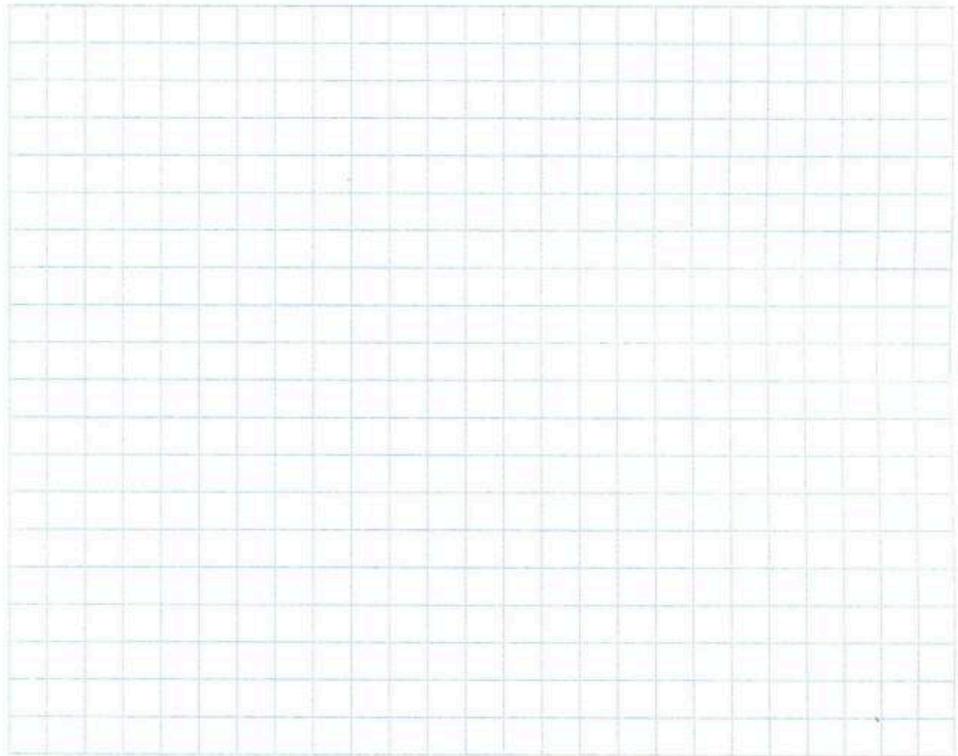
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El campo de beisbol



1. Lee con atención el problema.

Un beisbolista tiene que correr 274 metros de base a base. Si la posición de las cuatro bases forman un rombo, ¿cuántos metros tiene que correr el beisbolista para anotar una carrera?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



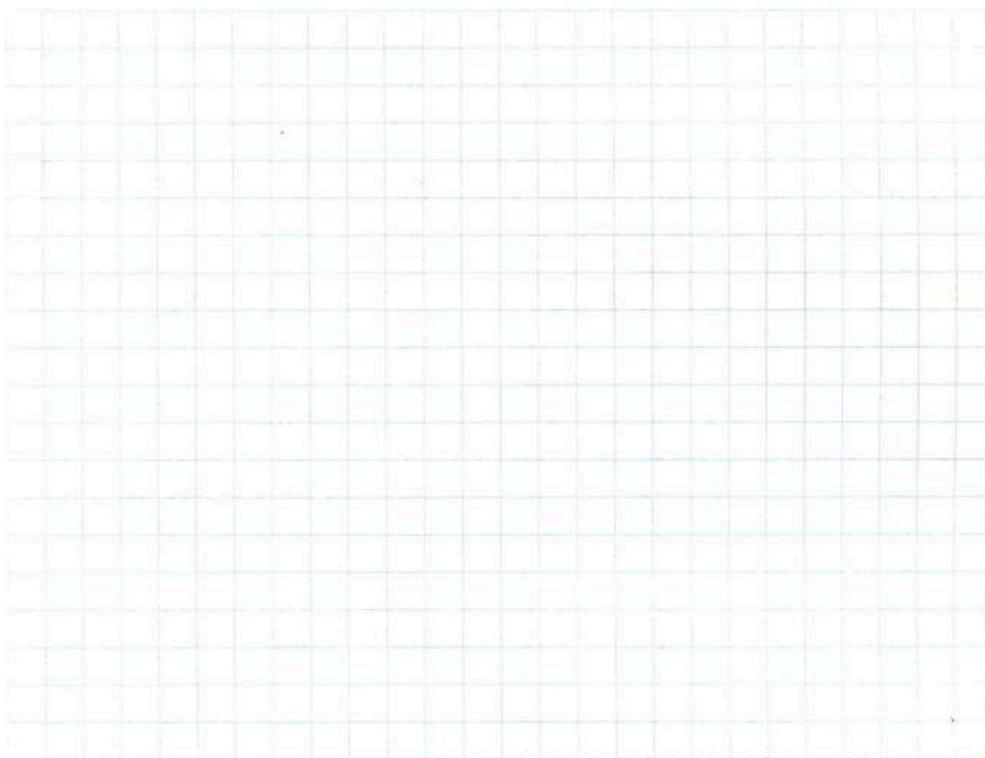
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Mejoro mis estrategias de resolución



1. Lee con atención el problema.

Israel tiene veintiocho cajas y empacó treinta y cuatro libros en cada una. Si fue a una escuela y regaló ocho libros a cada alumno, ¿a cuántos estudiantes repartió libros?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De los libros que Israel empacó y regaló.



3. Dibuja la barra unidad.

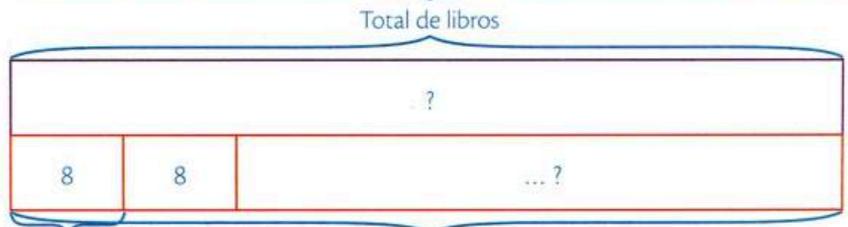


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Israel tiene veintiocho cajas. Empacó treinta y cuatro libros en cada caja. Fue a una escuela y regaló ocho libros a cada alumno.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



Libros para cada estudiante Estudiantes con libros



6. Identifica la pregunta.

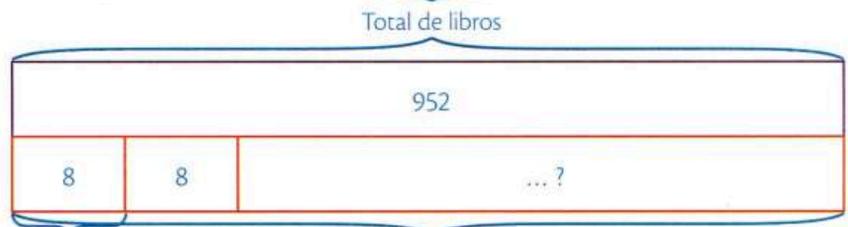
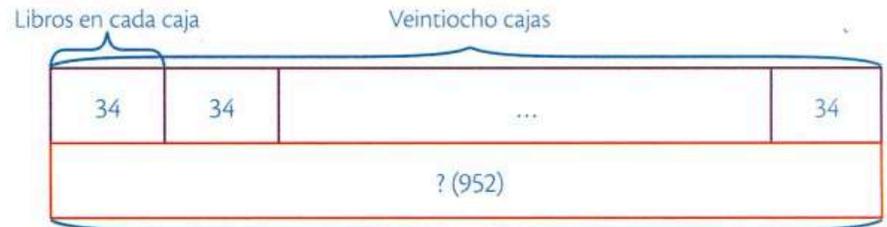
¿A cuántos estudiantes repartió libros?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$34 \times 28 = 952$$

$$952 \div 8 = 119$$



Libros para cada estudiante Estudiantes con libros (119)



8. Responde el problema.

Israel repartió libros a ciento diecinueve estudiantes.

El recorrido del autobús



1. Lee con atención el problema.

El lunes, un autobús recorrió 7.497 kilómetros; el martes se desplazó 8 643 metros, y el miércoles circuló 345 decámetros. ¿Cuántos metros transitó el autobús los tres días en total?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



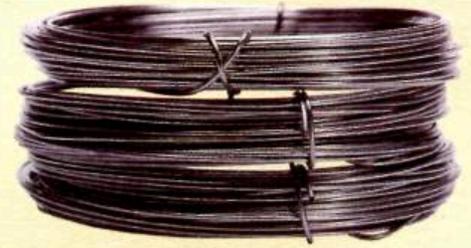
8. Responde el problema. _____

El alambrado

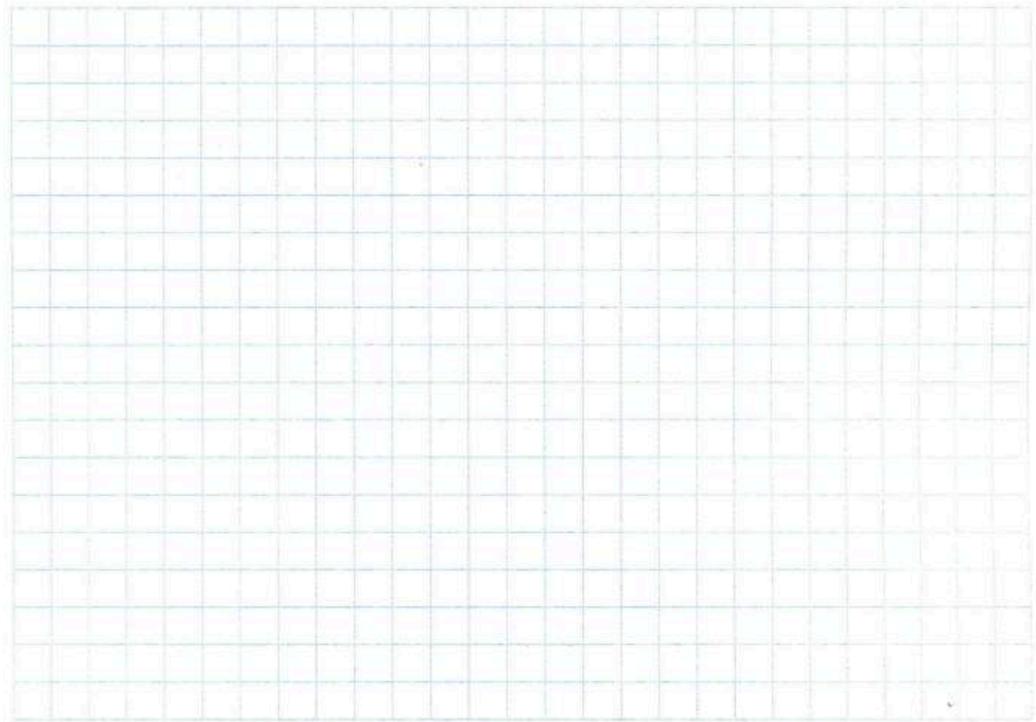


1. Lee con atención el problema.

Un rollo de alambre está dividido en ciento veinte partes de 1.35 m cada una. Si se desea colocar alambrado a lo largo de un jardín de nueve metros, ¿en cuántos jardines, con la misma longitud, se podrá colocar alambrado utilizando un rollo?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El vinagre



1. Lee con atención el problema.

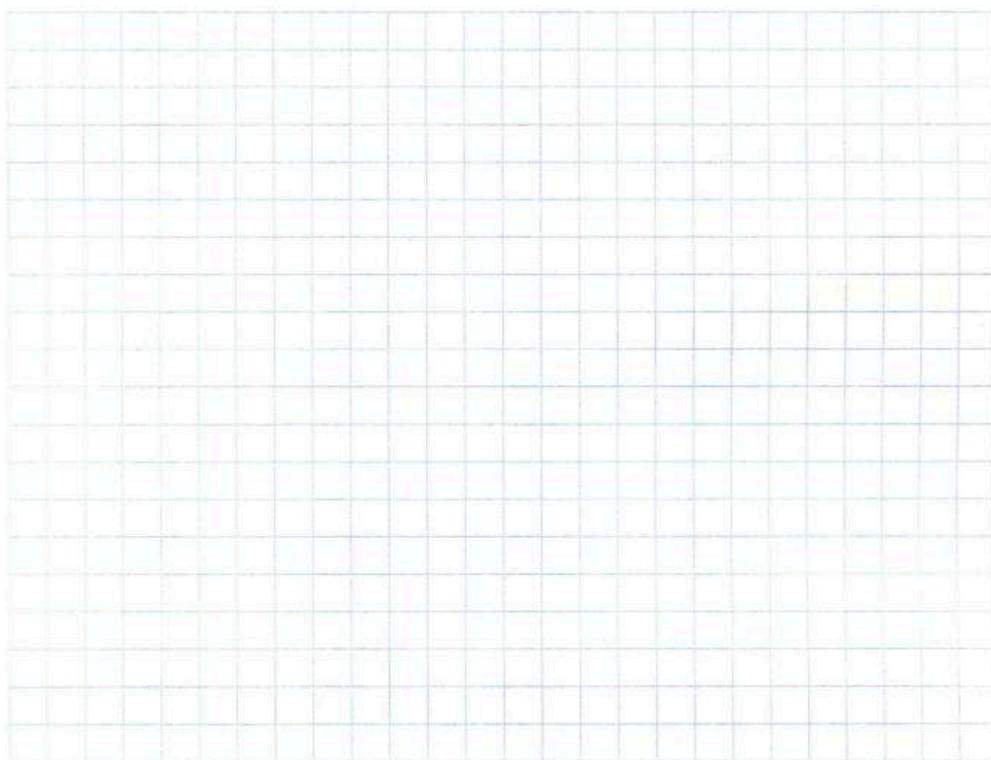
Si dos botellas con la misma capacidad contienen mil quinientos mililitros de vinagre, ¿cuántos litros de vinagre habrá en una caja con siete botellas iguales?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La cancha de basquetbol



1. Lee con atención el problema.

Alonso pintará el contorno de una cancha de basquetbol. Si el largo de la cancha mide 28.2 m y el ancho mide la mitad del largo, ¿cuánto mide el perímetro de la cancha?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



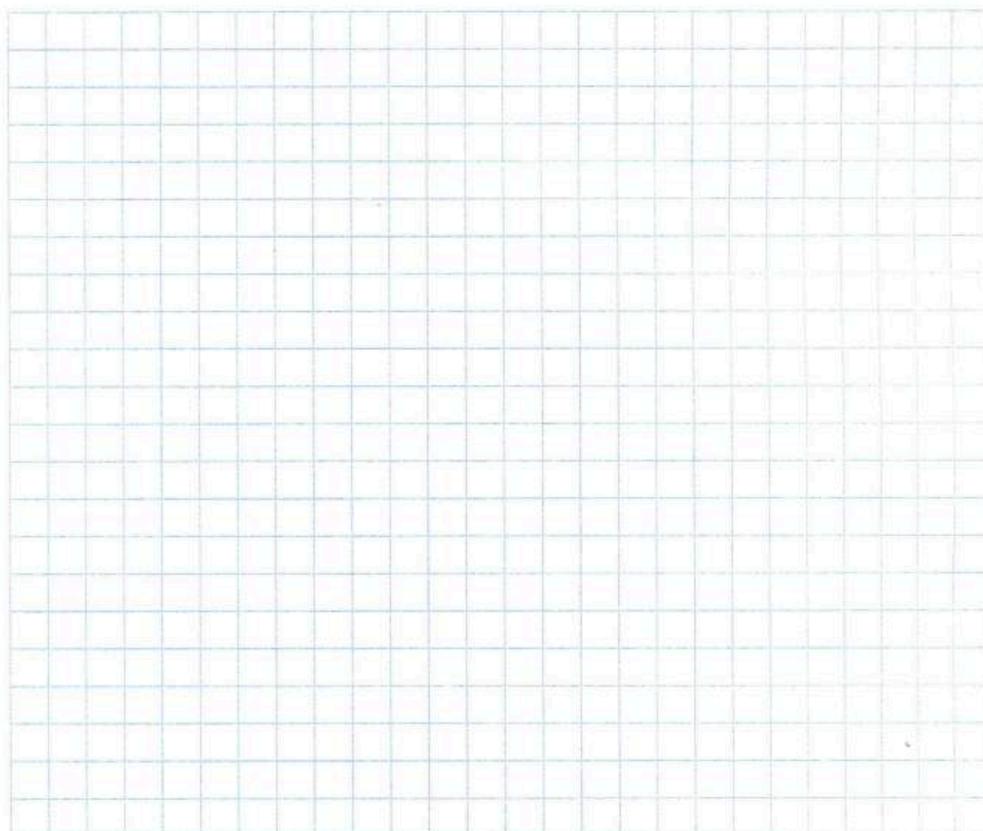
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La canasta de quesos



1. Lee con atención el problema.

Una canasta con distintas variedades de quesos pesa 17,12 kg. Si la canasta vacía pesa seiscientos veinticinco gramos, ¿cuántos kilogramos pesan los quesos?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



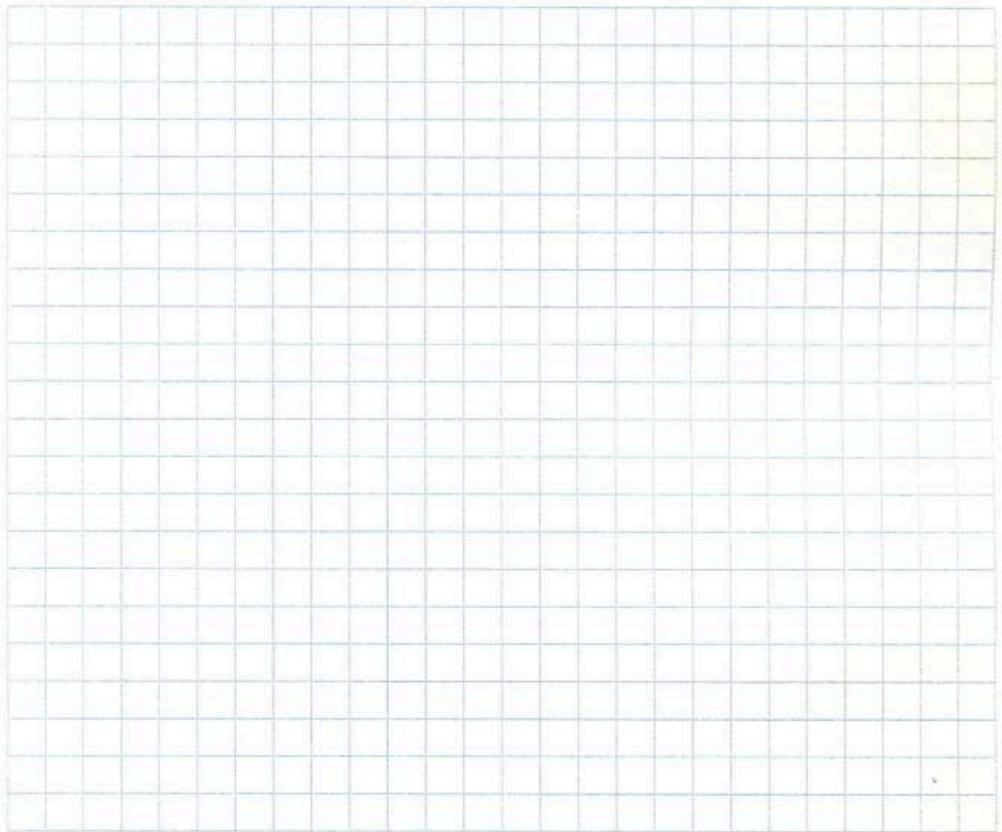
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Practico el método



1. Lee con atención el problema.

Una jarra tenía $\frac{1}{2}$ litro de leche. Si Gerardo llenó una taza con capacidad de $\frac{1}{5}$ de litro, ¿qué fracción de litro de leche quedó en la jarra?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De la leche que hay en una jarra.



3. Dibuja la barra unidad.

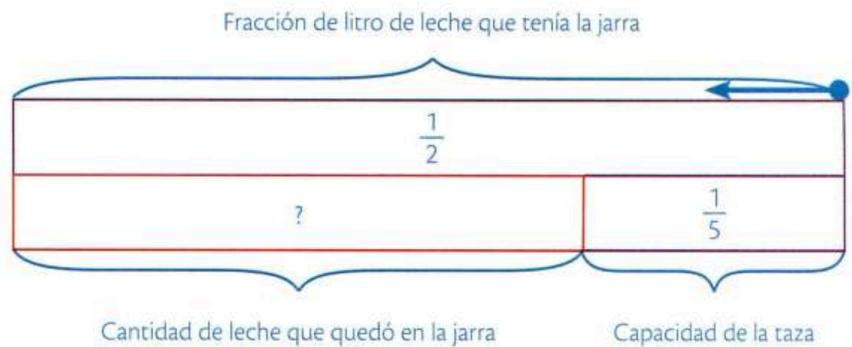


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Una jarra tenía $\frac{1}{2}$ litro de leche.
Gerardo llenó una taza con capacidad de $\frac{1}{5}$ de litro.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



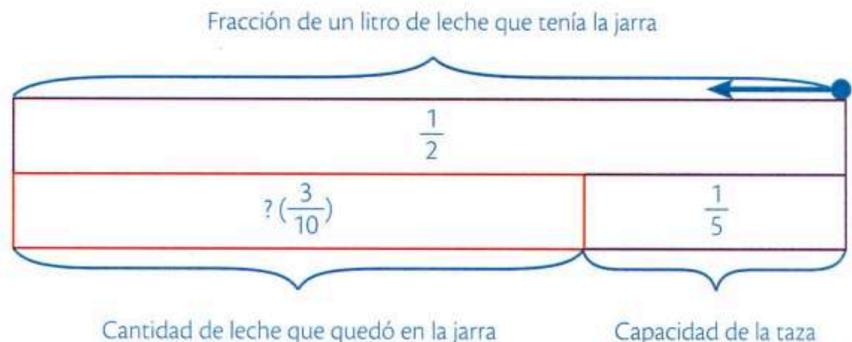
6. Identifica la pregunta.

¿Qué fracción de litro de leche quedó en la jarra?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} \qquad \frac{1}{5} = \frac{2}{10} \qquad \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$$



8. Responde el problema.

Quedaron $\frac{3}{10}$ de litro de leche en la jarra.

El panqué



1. Lee con atención el problema.

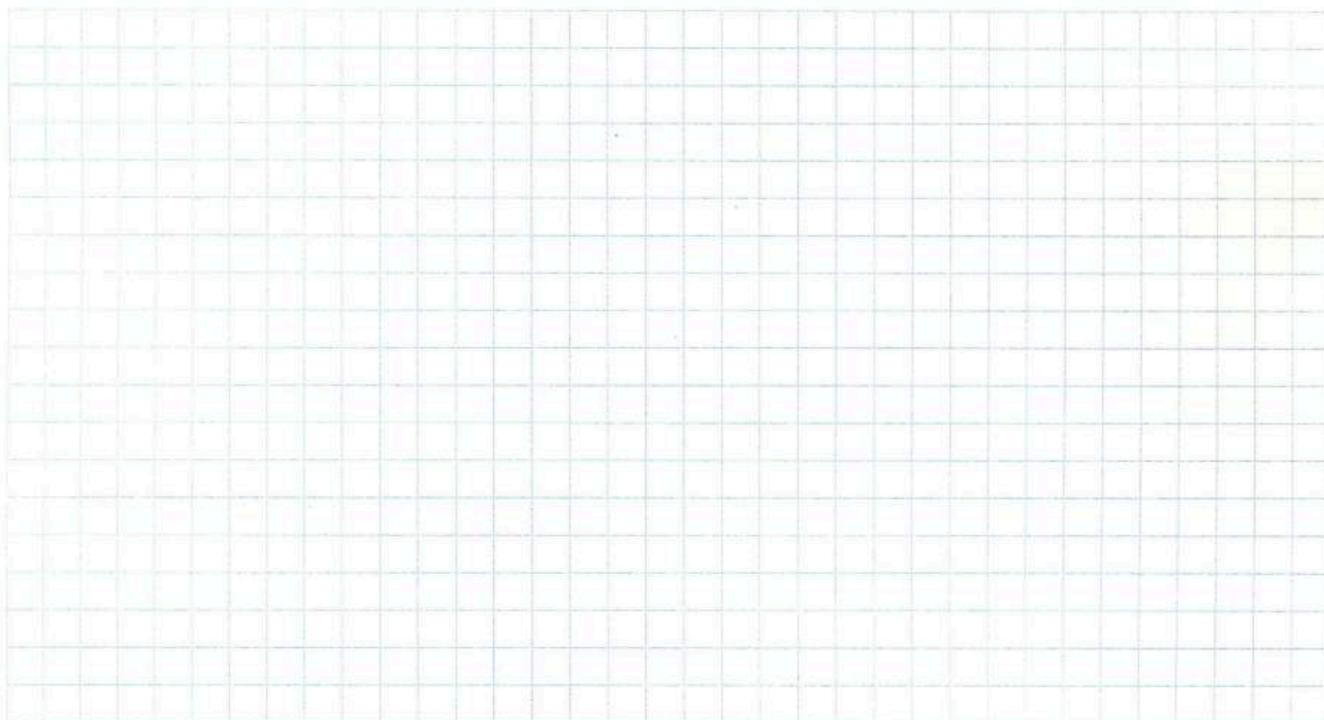
Eugenia necesita mezclar $\frac{1}{5}$ kg de azúcar, $\frac{1}{5}$ kg de huevo y $\frac{1}{2}$ kg de harina para hacer un panqué. ¿Cuánto pesará la mezcla de azúcar, huevo y harina?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El resorte



1. Lee con atención el problema.

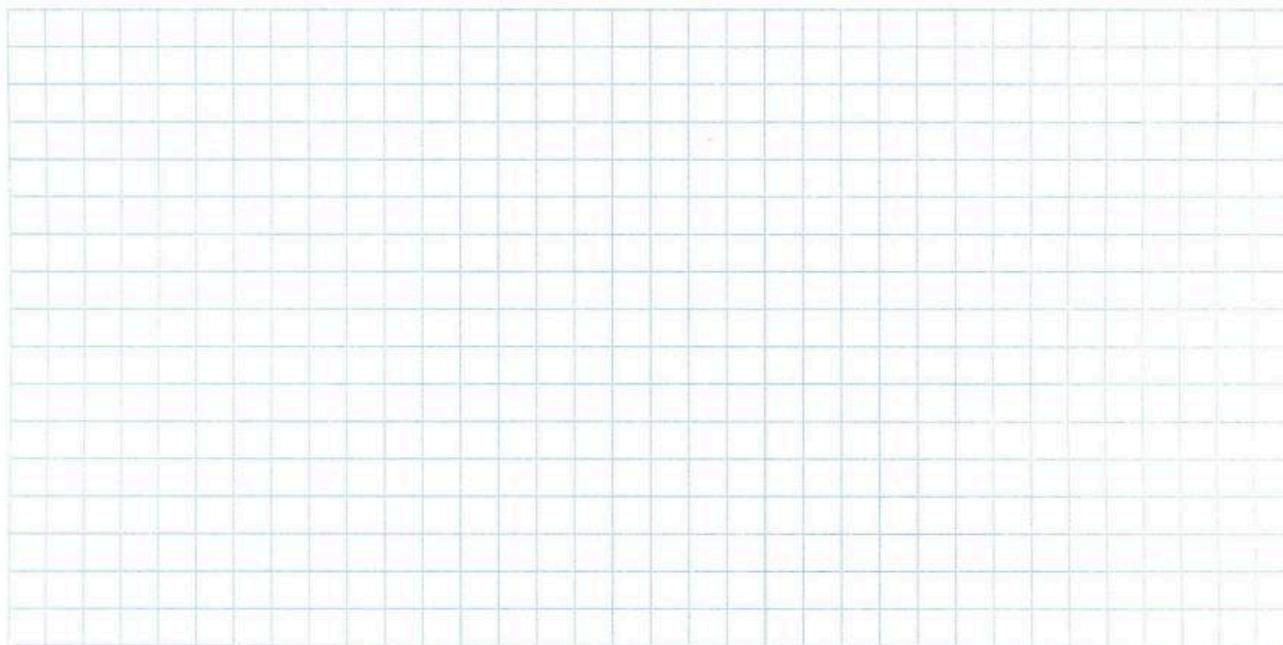
Sonia compró 7.20 m de resorte. Necesita cortar dieciséis trozos del mismo tamaño para varias prendas de vestir. Si tiene que colocar resorte a siete faldas, ¿cuántos metros de resorte ocupará en éstas?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La fábrica de quesos



1. Lee con atención el problema.

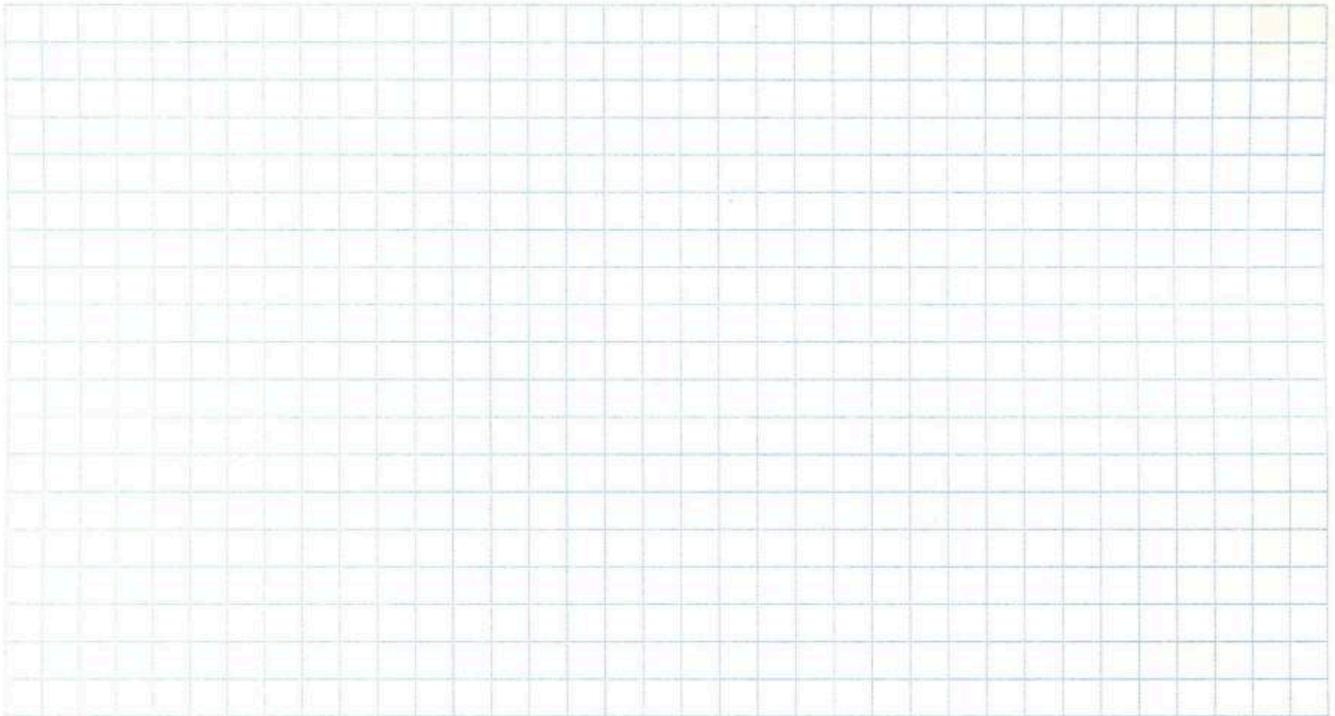
En una fábrica de quesos la producción se divide así: $\frac{1}{3}$ de queso manchego, $\frac{1}{2}$ de queso crema y el resto de queso panela. ¿Qué parte de la producción de la fábrica es de queso panela?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La pastilla



1. Lee con atención el problema.

Una pastilla que pesa 1.38 g contiene 525 mg de un ácido y el resto de una sal. ¿Cuántos miligramos de sal tiene la pastilla?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



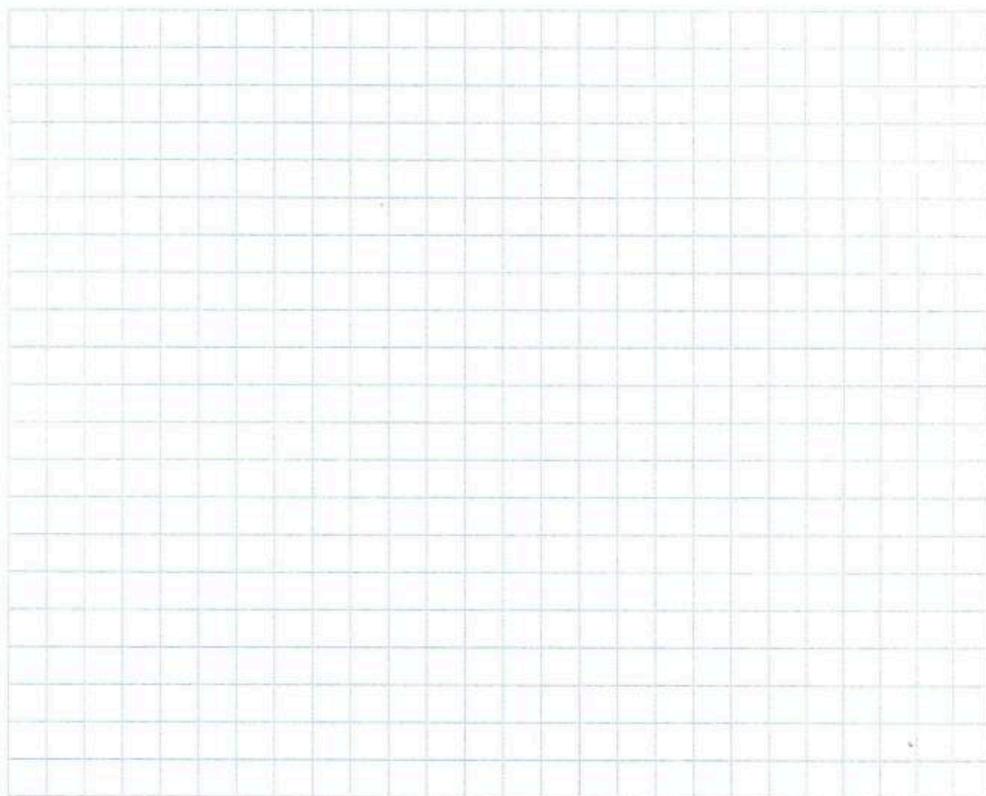
6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



Los banderines



1. Lee con atención el problema.

Xóchitl necesita comprar listón para pegarlo alrededor de un banderín triangular que mide 30 cm de base y 45.5 cm de cada lado. ¿Cuántos centímetros de listón necesita para decorar tres banderines del mismo tamaño?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



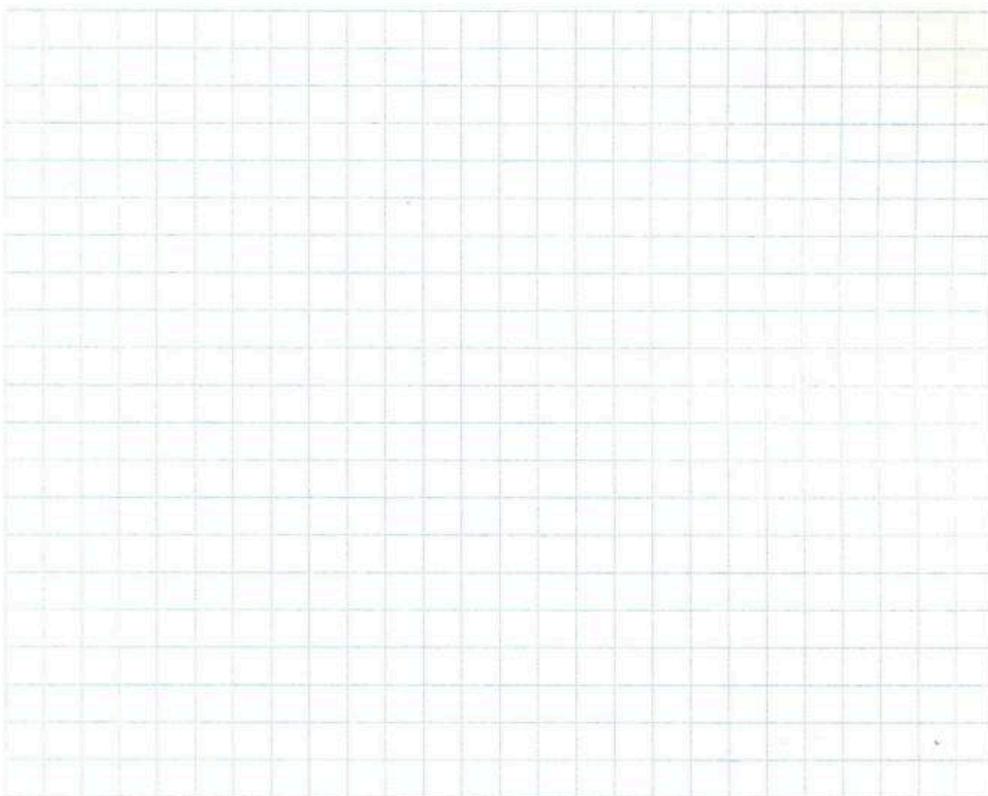
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



1. Lee con atención el problema.

Un automóvil necesita 4.44 litros de lubricante. Si el mecánico sólo tiene botellas de 740 mililitros, ¿cuántas botellas de lubricante necesita ponerle al automóvil?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De los litros de lubricante que necesita un automóvil.

--



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.

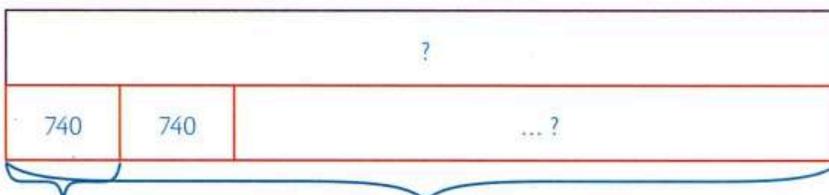
Un automóvil necesita 4.44 litros de lubricante. Sólo hay botellas de 740 mililitros.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



Total de mililitros de lubricante



Contenido de cada botella Botellas que necesita el automóvil



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántas botellas de lubricante necesita poner el mecánico al automóvil?



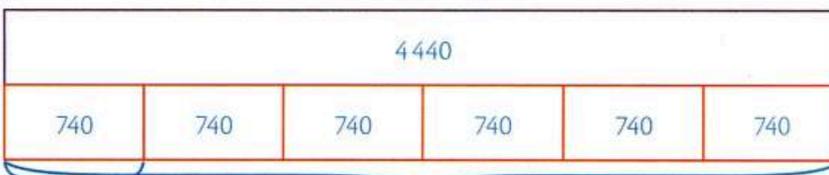
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$4.44 \times 1000 = 4440$$

$$4440 \div 740 = 6$$



Total de mililitros de lubricante



Contenido de cada botella Botellas que necesita el automóvil (6)



8. Responde el problema.

El mecánico necesita poner seis botellas de lubricante al automóvil.

La gasolina



1. Lee con atención el problema.

Un surtidor de combustible de una gasolinera contiene 44.28 hectolitros de gasolina. Si para llenar el tanque de un automóvil compacto se necesitan treinta y seis litros, ¿cuántos tanques como el de ese automóvil podrán llenarse con la gasolina del surtidor?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las señales de tránsito

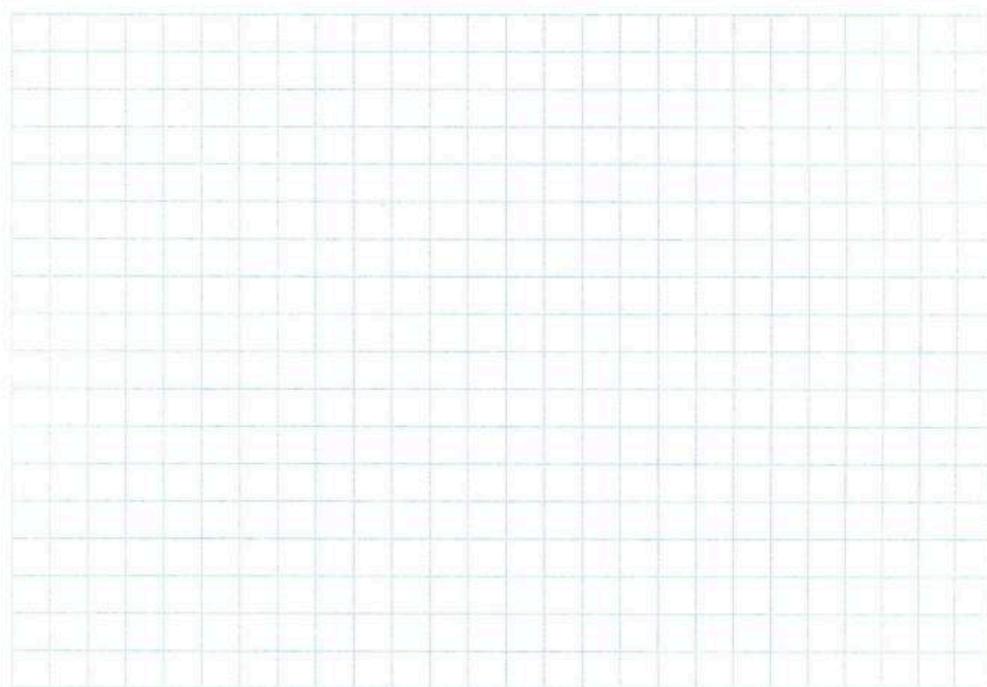


1. Lee con atención el problema.

Alfonso tiene que pintar el contorno de once señales de tránsito con forma de triángulo equilátero. Si cada señal mide 0.65 m de lado, ¿cuántos metros tiene que pintar Alfonso por todas las señales?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

¿Cuánto mides?



1. Lee con atención el problema.

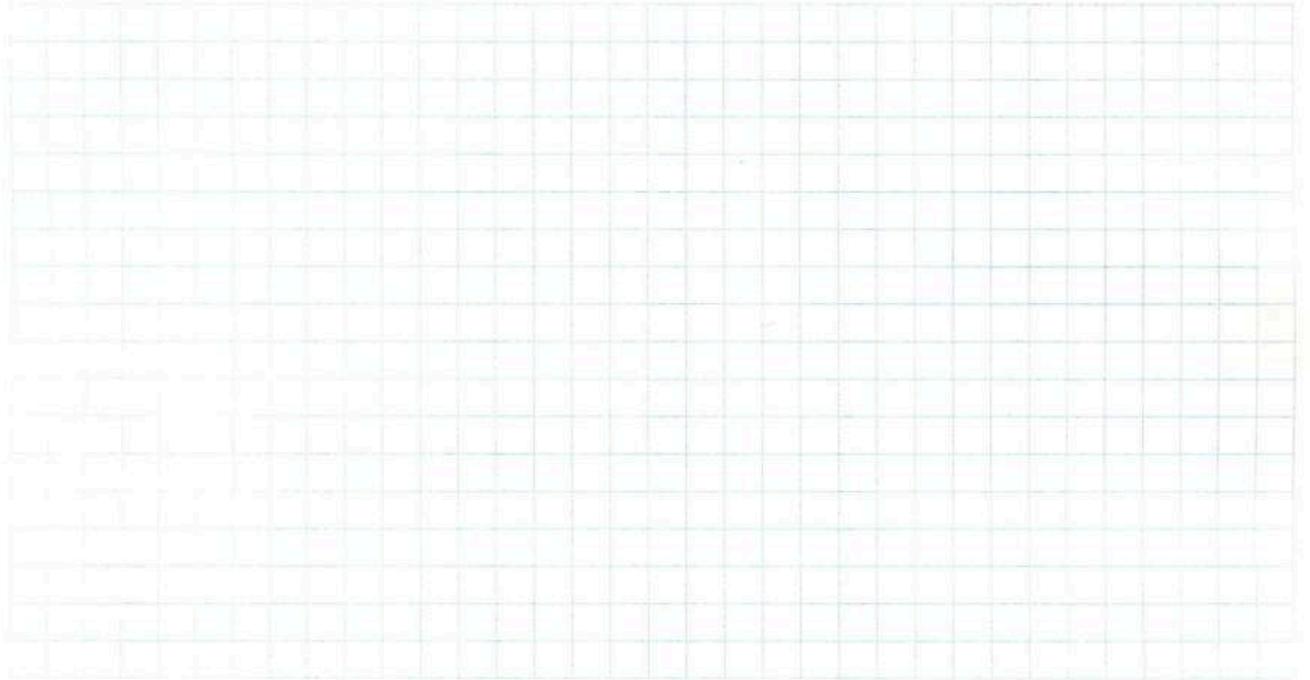
Pablo mide 1.16 m de estatura y su hermanito recién nacido mide 53 cm. Si su papá mide la estatura de ellos dos juntos más 1.5 dm, ¿cuántos metros mide el papá de Pablo?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

El recorrido



1. Lee con atención el problema.

Para llegar a su pueblo natal, José recorrió $\frac{1}{4}$ del trayecto caminando y $\frac{1}{3}$ a caballo. Si el recorrido fue de 48 km, ¿cuántos kilómetros en total recorrió José caminando y a caballo?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.

A large grid of small squares, intended for drawing a unit bar (barra unidad) as part of the problem-solving process.

4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Los botones



1. Lee con atención el problema.

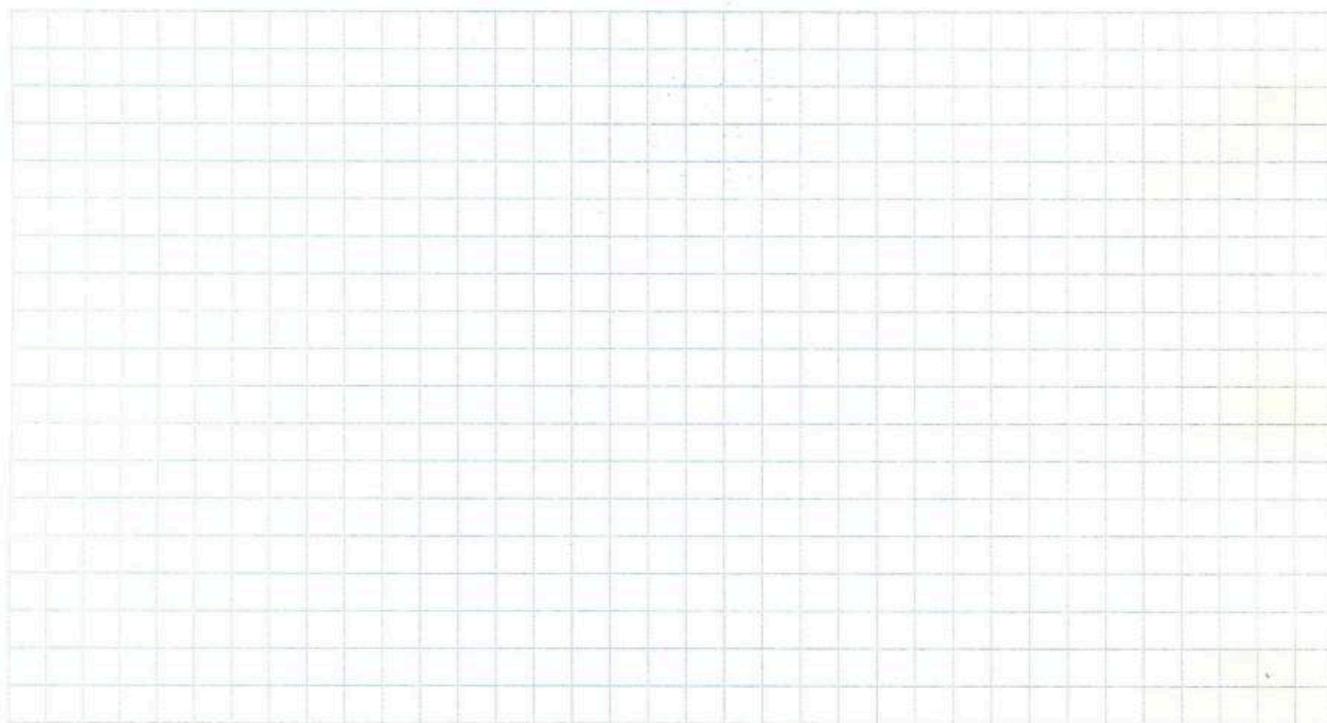
Beatriz tiene una bolsa con sesenta y seis botones, de los cuales $\frac{1}{3}$ son rojos, $\frac{1}{2}$ son negros y los restantes son blancos. ¿Cuántos botones blancos hay en la bolsa?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Problemas de tarea

La práctica de alguna actividad artística estimula la creatividad y la coordinación psicomotriz; además, facilita procesos de comunicación y socialización. Otro aspecto importante por destacar es que el arte permite sensibilizar a las personas y hacerlas conscientes del entorno. Es aconsejable practicar la ejecución de algún instrumento musical, aprender alguna técnica para pintar o esculpir, participar en un taller de teatro o de danza... De esta manera se genera un mejor desarrollo personal y colectivo.



1. De los asistentes a una obra de teatro infantil, $\frac{2}{3}$ son niños menores de ocho años, $\frac{1}{4}$ son niños de ocho a once años, y el resto son padres de familia. ¿Qué fracción de los espectadores son padres de familia?
2. En el taller de danza, $\frac{2}{5}$ partes de los estudiantes inscritos practican danza regional, $\frac{1}{2}$ *ballet* y el resto danza contemporánea. ¿Qué fracción de los bailarines inscritos en el taller practican danza contemporánea?
3. En el auditorio de un centro cultural hay veintidós filas con veinticuatro butacas cada una. Si los asistentes han ocupado $\frac{3}{4}$ partes del recinto, ¿cuántos lugares hay disponibles en el auditorio?
4. Jorge debe pintar una franja alrededor del escenario de un teatro que tiene forma rectangular. Si el escenario mide veintiocho metros de largo por diecinueve de ancho, ¿cuál será la longitud de la franja que debe pintar Jorge?
5. Entre los instrumentos musicales de viento de una orquesta se encuentran el trombón, el cual mide 1.14 m de longitud, y la flauta, cuya longitud es de 65 cm. ¿Cuántos centímetros de diferencia hay en la longitud de ambos instrumentos?
6. En un museo hay una escultura del Quijote de la Mancha que pesa 78.237 kg. Si el museógrafo le quitó la lanza al Quijote, la cual pesa 876 gramos, ¿cuántos kilogramos pesa la escultura sin la lanza?

Autoevaluación

Dibuja los iconos que representan los ocho pasos del Método gráfico de Singapur®.

2. Decide de qué o de quién se habla.	
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.	
3. Dibuja la barra unidad.	
8. Responde el problema.	
1. Lee con atención el problema.	
6. Identifica la pregunta.	
4. Lee el problema frase por frase o número por número.	
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.	

Anota una ✓ en cada enunciado, según consideres tu desempeño.

	 Pude hacerlo	 Me costó trabajo	 Tuve dificultades
1. Leo con atención el problema.			
2. Decido de qué o de quién se habla.			
3. Dibujo la barra unidad.			
4. Leo el problema frase por frase o número por número.			

Aplico los ocho pasos



1. Lee con atención el problema.

Octavio coserá el contorno de tres velas de barco del mismo tamaño, con forma de triángulo equilátero, cuyos lados miden 9.37 m. ¿Cuántos metros coserá en total?



2. Decide de qué o de quién se habla.

Del contorno de unas velas para barco que Octavio tiene que coser.

--



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Octavio tiene que coser el contorno de tres velas del mismo tamaño, con forma de triángulo equilátero. Cada lado de las velas mide 9.37 m.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.

Medida de cada lado de una vela (m)

9.37	9.37	9.37
?		

Medida del contorno de una vela (m)

Tres velas para el barco

28.11	28.11	28.11
?		

Medida del contorno de tres velas (m)



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántos metros coserá Octavio entre las tres velas?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$9.37 \times 3 = 28.11$$

$$28.11 \times 3 = 84.33$$

Medida de cada lado de una vela (m)

9.37	9.37	9.37
? (28.11)		

Medida del contorno de una vela (m)

Tres velas para el barco

28.11	28.11	28.11
? (84.33)		

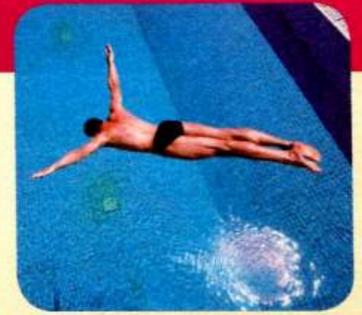
Medida del contorno de tres velas (m)



8. Responde el problema.

Octavio coserá 84.33 m en total entre las tres velas.

Los clavados



1. Lee con atención el problema.

Fernando participó en una competencia de clavados y quedó en segundo lugar. Realizó cinco saltos; en los primeros tres obtuvo la misma puntuación, 58.7 puntos, y en los dos restantes alcanzó 62.3 en cada uno. Si el primer lugar ganó por 0.4 puntos de diferencia, ¿cuántos puntos registró éste?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



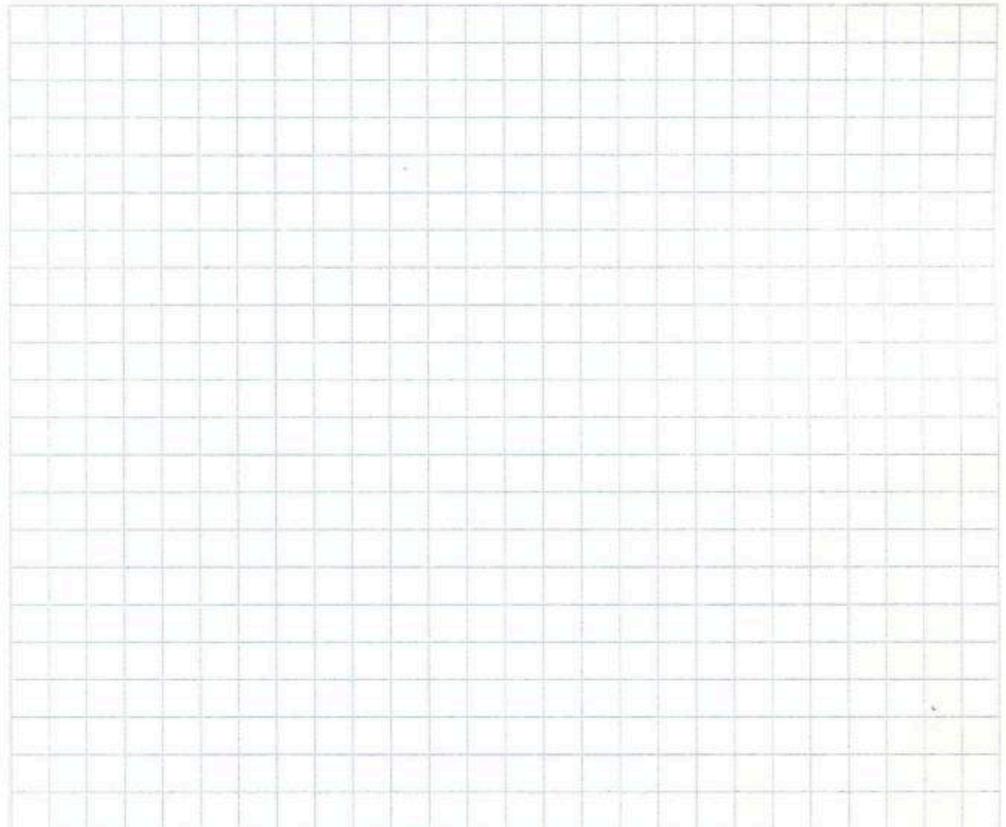
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Los ahorros



1. Lee con atención el problema.

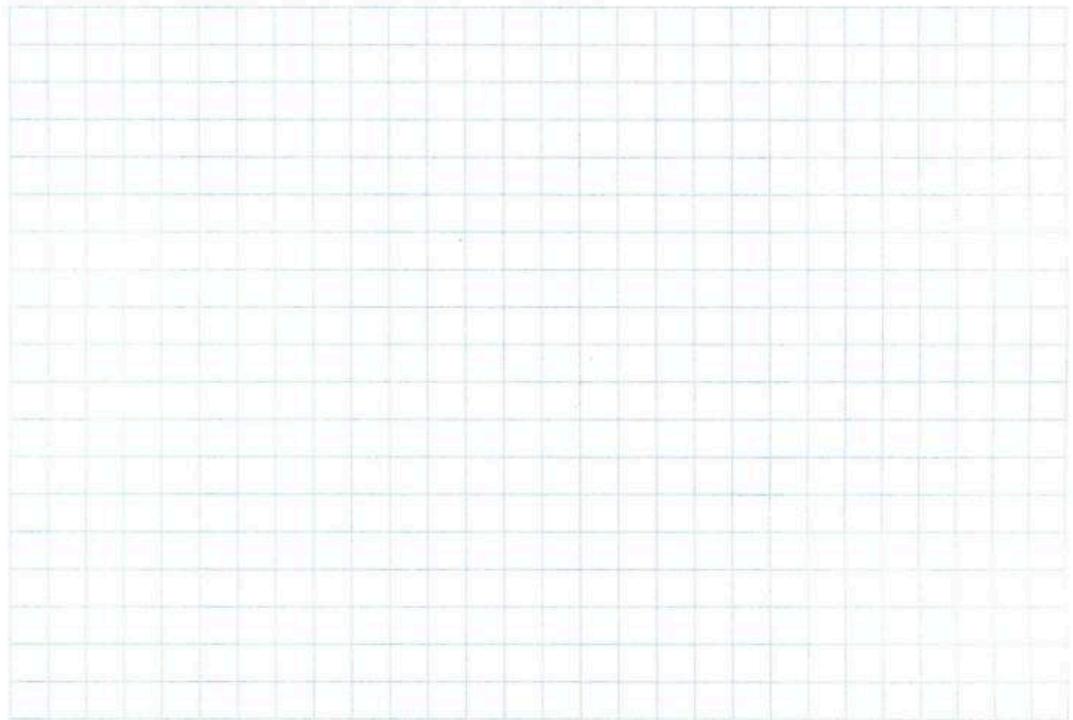
Andrés tiene un sueldo mensual de 11 200 pesos. Si por cada cien pesos de su sueldo, ahorra nueve, ¿cuánto dinero ahorra Andrés mensualmente?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Pintando las aceras



1. Lee con atención el problema.

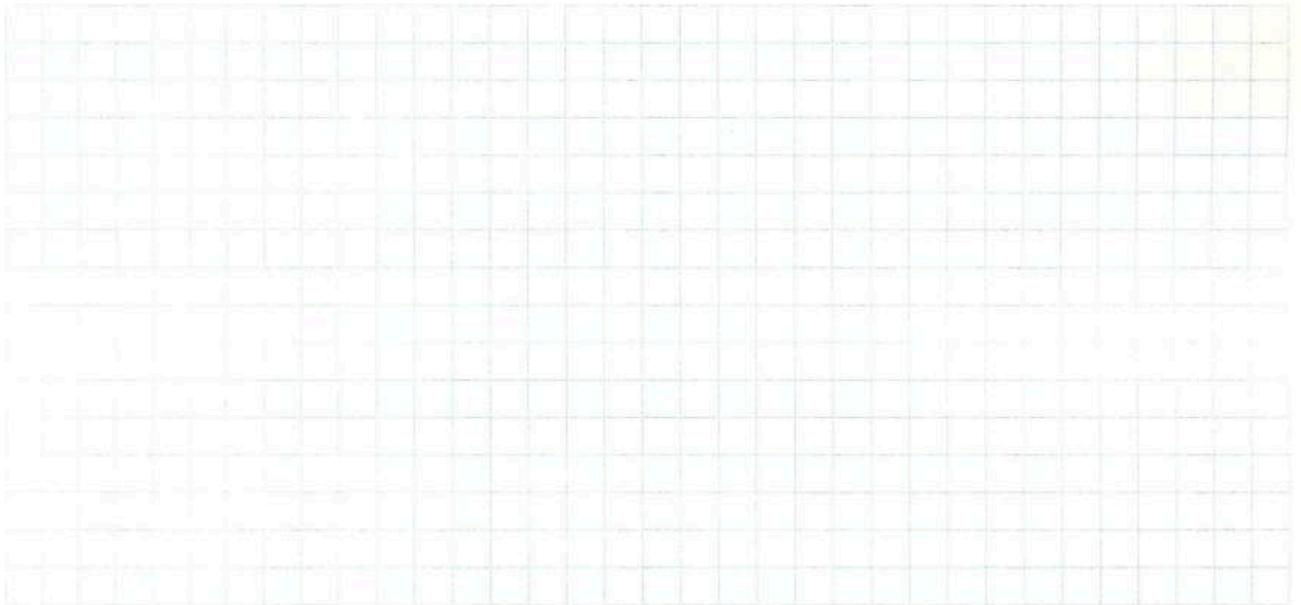
En la colonia de Rebeca pintaron el borde de las aceras. Cada una de las cuatro calles que conforman una manzana mide 0.18 km. Si la colonia está conformada por dieciséis manzanas, ¿cuántos kilómetros de banqueta fueron pintados en la colonia de Rebeca?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



1. Lee con atención el problema.

Francisco regaló a su mamá un ramo de rosas, del cual $\frac{3}{4}$ eran rosas rojas y el resto blancas. Si en total había cuarenta rosas en el ramo, ¿qué porcentaje era de rosas blancas?

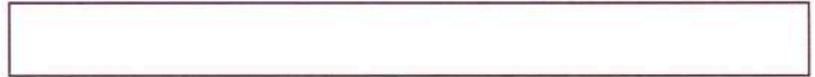


2. Decide de qué o de quién se habla.

Del ramo de rosas que Francisco regaló a su mamá.



3. Dibuja la barra unidad.

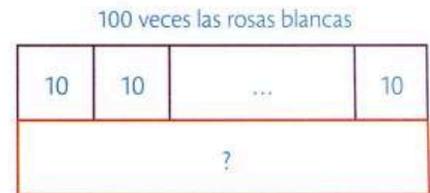
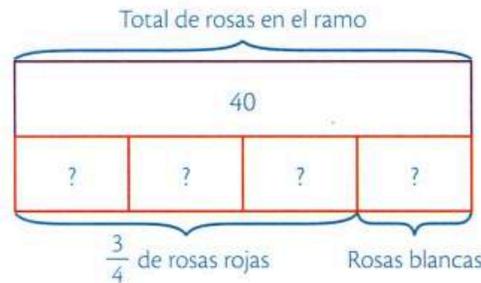


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Francisco regaló a su mamá un ramo de rosas, del cual $\frac{3}{4}$ eran rosas rojas. El resto eran rosas blancas. En total había cuarenta rosas en el ramo.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



Porcentaje de rosas blancas en el ramo



6. Identifica la pregunta.

¿Qué porcentaje era de rosas blancas?

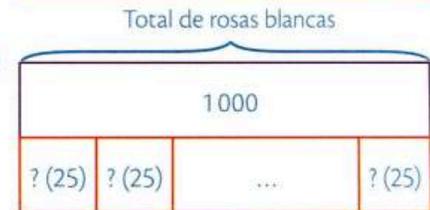
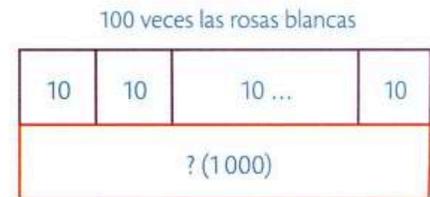
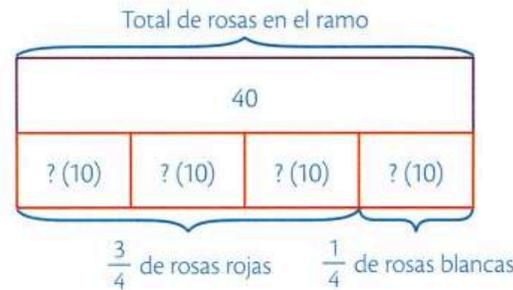


7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$40 \div 4 = 10$$

$$100 \times 10 = 1000$$

$$1000 \div 40 = 25$$



Porcentaje de rosas blancas en el ramo



8. Responde el problema.

El 25% del ramo era de rosas blancas.

El serpentario



1. Lee con atención el problema.

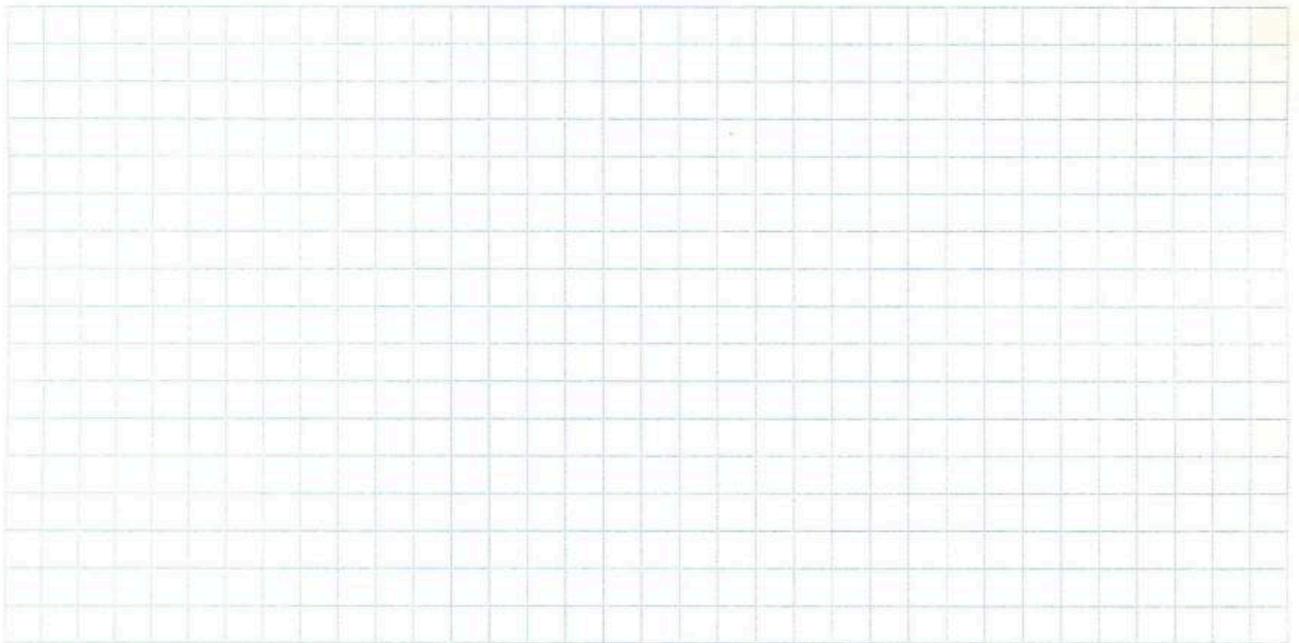
En un serpentario, $\frac{1}{4}$ del total de las serpientes son originarias de México y $\frac{1}{4}$, del continente africano. Si en total hay setenta y seis serpientes, ¿qué porcentaje de la población del serpentario representa a las originarias de México y África juntas?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

¡Toda la primaria!



1. Lee con atención el problema.

En una primaria hay sesenta y cuatro alumnos de primer grado, cincuenta y ocho de segundo, sesenta y nueve de tercero, setenta y cinco de cuarto, setenta de quinto y sesenta y tres de sexto. ¿Cuántos niños por grado hay, en promedio, en esa primaria?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Aguas para la kermés



1. Lee con atención el problema.

En la kermés de la escuela había un puesto con cinco sabores distintos de agua de frutas en recipientes que contenían 10.86 litros de agua. Si se vendieron 38.28 litros de agua, juntando todos los sabores, ¿cuántos litros de agua sobraron de la kermés?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



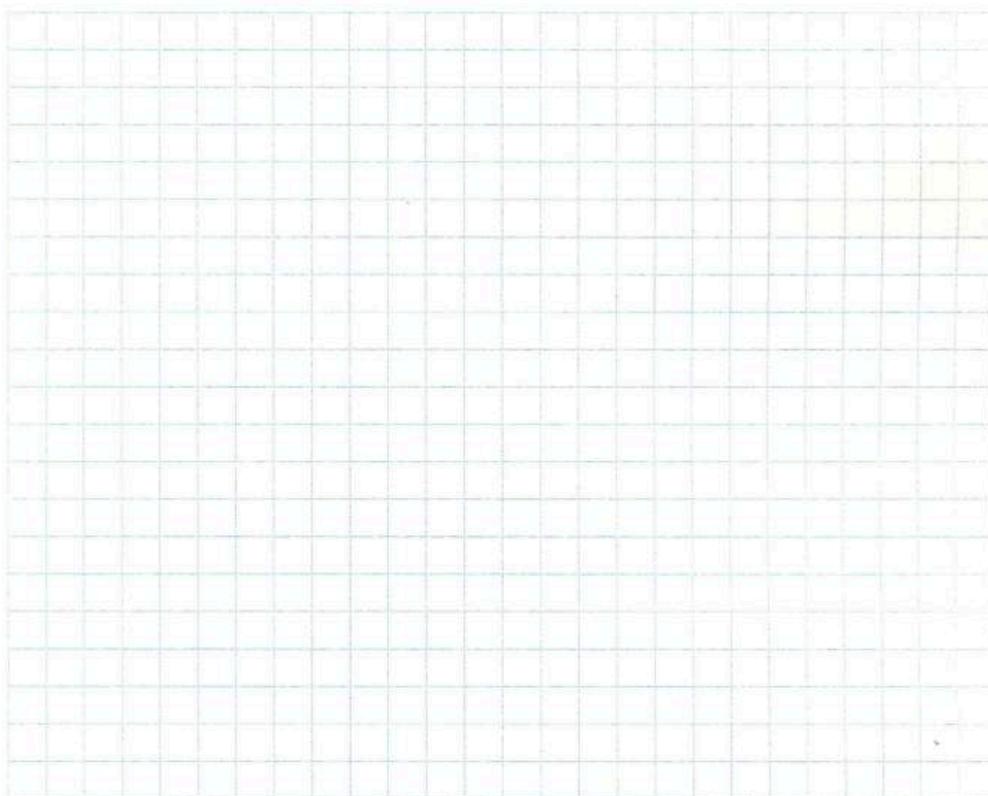
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Empleo el método



1. Lee con atención el problema.

Las cuatro paredes de un edificio fueron concedidas para que varios pintores realizaran un mural. Si cada uno ocupó $\frac{1}{4}$ de cada pared, ¿cuántos pintores participaron en la elaboración de los murales?

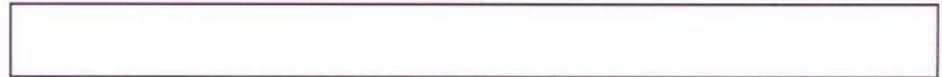


2. Decide de qué o de quién se habla.

De los murales que realizaron varios pintores en las paredes de un edificio.



3. Dibuja la barra unidad.

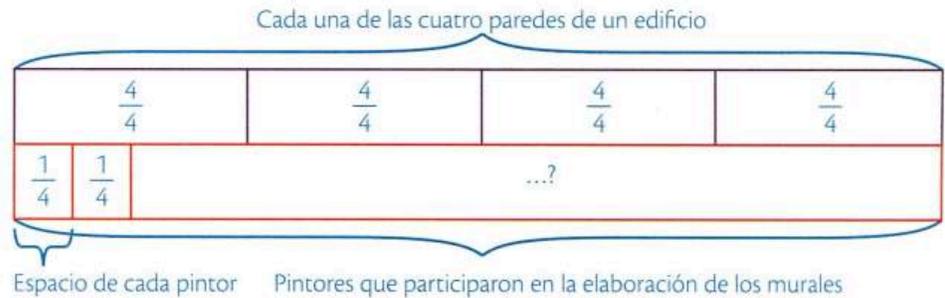


4. Lee el problema frase por frase o número por número.

Cuatro paredes de un edificio fueron concedidas para que varios pintores realizaran un mural.
Cada pintor ocupó $\frac{1}{4}$ de una pared.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántos pintores participaron en la elaboración de los murales?



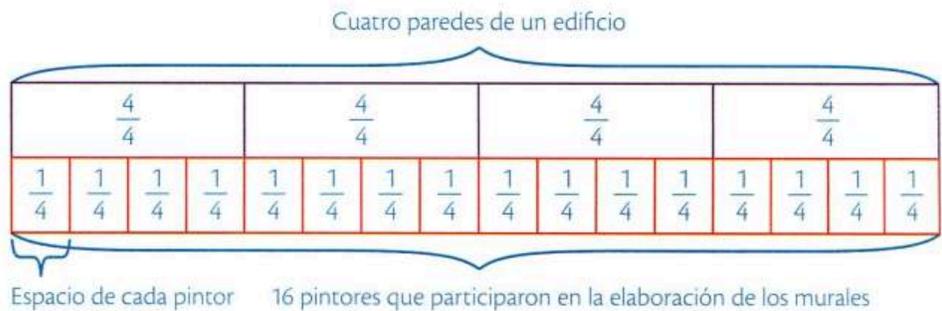
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$1 = \frac{4}{4} \qquad \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} = \frac{16}{4}$$



8. Responde el problema.

Participaron dieciséis pintores en la elaboración de los murales.



El curso de verano



1. Lee con atención el problema.

En la escuela donde estudia Beatriz organizarán un curso de verano fuera de la ciudad. Transportarán varios grupos de alumnos en cinco autobuses. Si cada grupo ocupará $\frac{1}{3}$ de cada autobús, ¿cuántos grupos asistirán al curso de verano?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

En la cafetería



1. Lee con atención el problema.

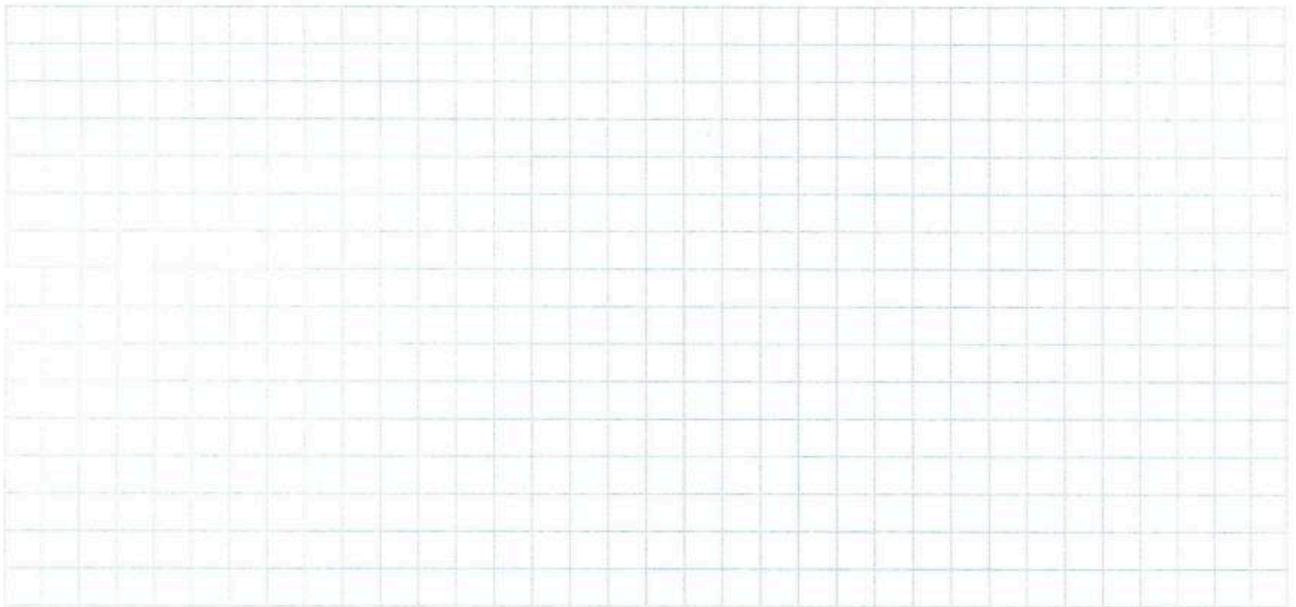
Mary es propietaria de una cafetería y registró que $\frac{1}{10}$ de las bebidas vendidas el fin de semana fueron calientes y el resto, frías. Si en total vendieron ciento treinta bebidas, ¿qué porcentaje fueron bebidas frías?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Las cebollas



1. Lee con atención el problema.

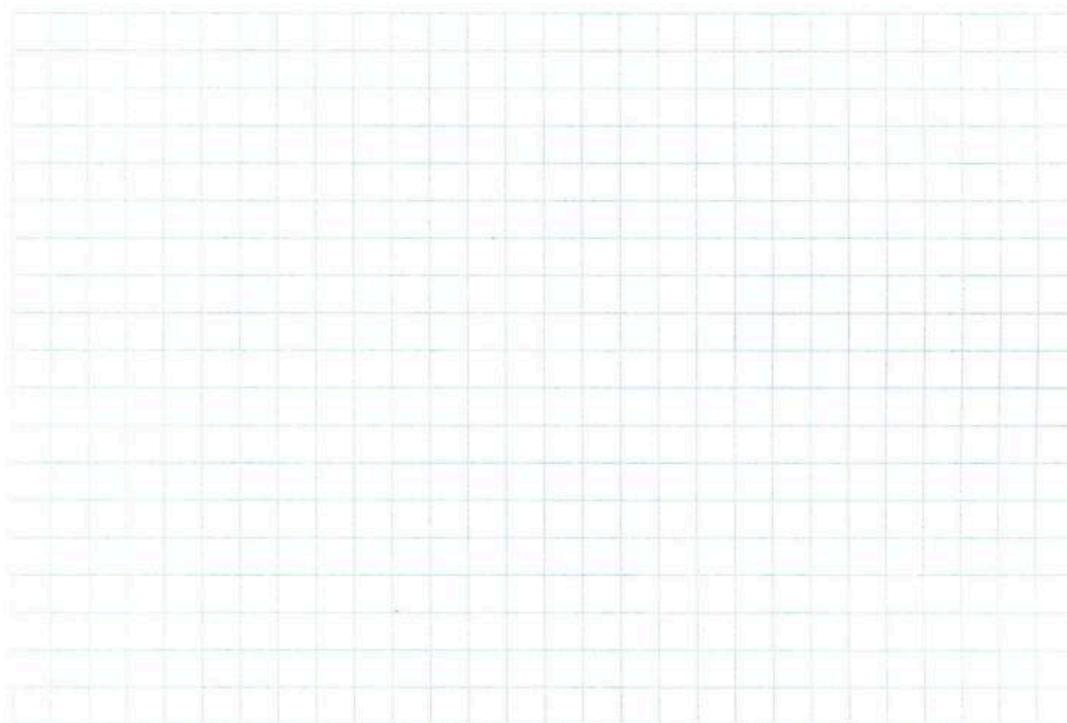
Ocho cebollas pesan un kilogramo. Si en la recaudería hay seis costales con cincuenta y cinco cebollas cada uno, ¿cuántos kilogramos de cebollas hay en total en la recaudería?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____



1. Lee con atención el problema.

En una fábrica de conservas se producen al día 44 526 latas de verduras, 38 221 latas de frutas y 15 437 de pescados. ¿Cuántas latas de conservas se producen en promedio de cada tipo de alimento?



2. Decide de qué o de quién se habla.

De las latas de verduras, frutas y pescados que se producen en una fábrica de conservas.

--



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.

En una fábrica de conservas se producen al día 44 526 latas de verduras. Se producen 38 221 latas de frutas. Se generan 15 437 de pescados.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.

Latas de verduras	Latas de frutas	Latas de pescados
44 526	38 221	15 437
?		

Total de latas producidas

98 184		
?	?	?

Latas producidas en promedio de cada tipo de alimento



6. Identifica la pregunta.

¿Cuántas latas de conservas se producen, en promedio, por cada tipo de alimento?



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.

$$44\,526 + 38\,221 + 15\,437 = 98\,184 \qquad 98\,184 \div 3 = 32\,728$$

Latas de verduras	Latas de frutas	Latas de pescados
44 526	38 221	15 437
? (98 184)		

Total de latas producidas

98 184		
? (32 728)	? (32 728)	? (32 728)

Latas producidas en promedio de cada tipo de alimento



8. Responde el problema.

En promedio, se producen 32 728 latas de cada tipo de alimento.

¡Vámonos de vacaciones!



1. Lee con atención el problema.

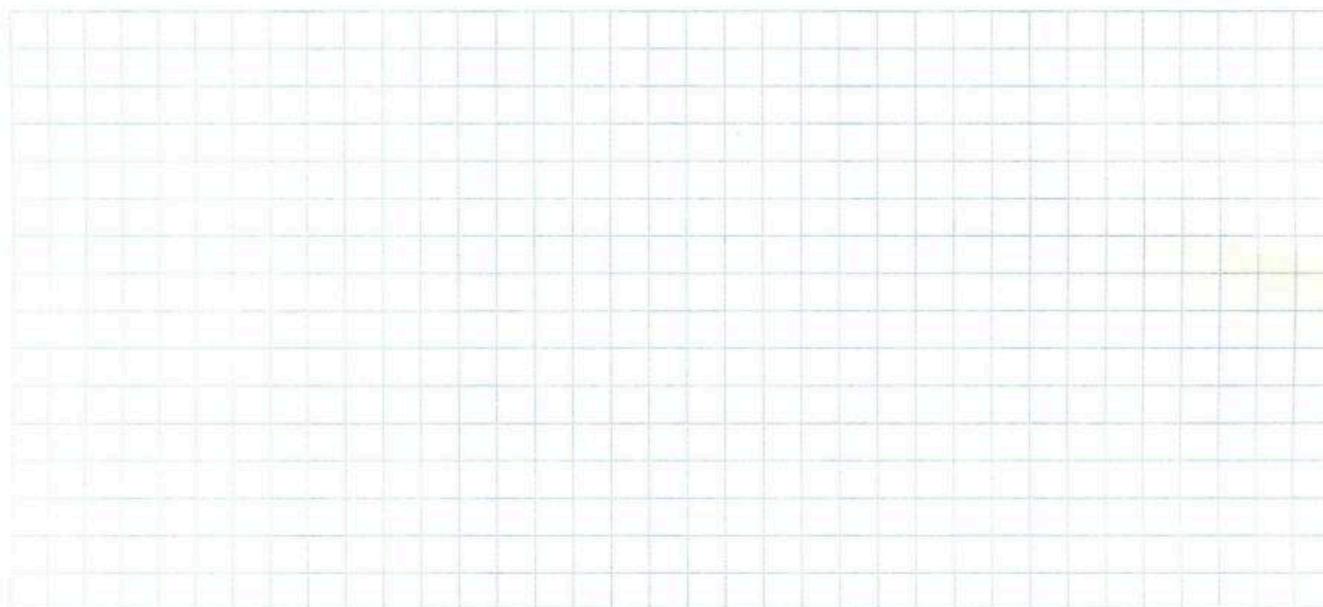
Durante la temporada vacacional, cuarenta y dos automóviles abandonan la Ciudad de México cada minuto por la autopista México-Cuernavaca, treinta y nueve lo hacen por la México-Querétaro, veinticuatro por la México-Pachuca, y treinta y tres por la México-Toluca. ¿Cuántos automóviles abandonan la ciudad en promedio por cada hora?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Gelatina para los invitados



1. Lee con atención el problema.

La abuelita de Aurora preparó tres gelatinas para la fiesta de su nieta. Si durante la fiesta se repartió $\frac{1}{4}$ de gelatina por invitado, ¿cuántos invitados acudieron a la fiesta de Aurora?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



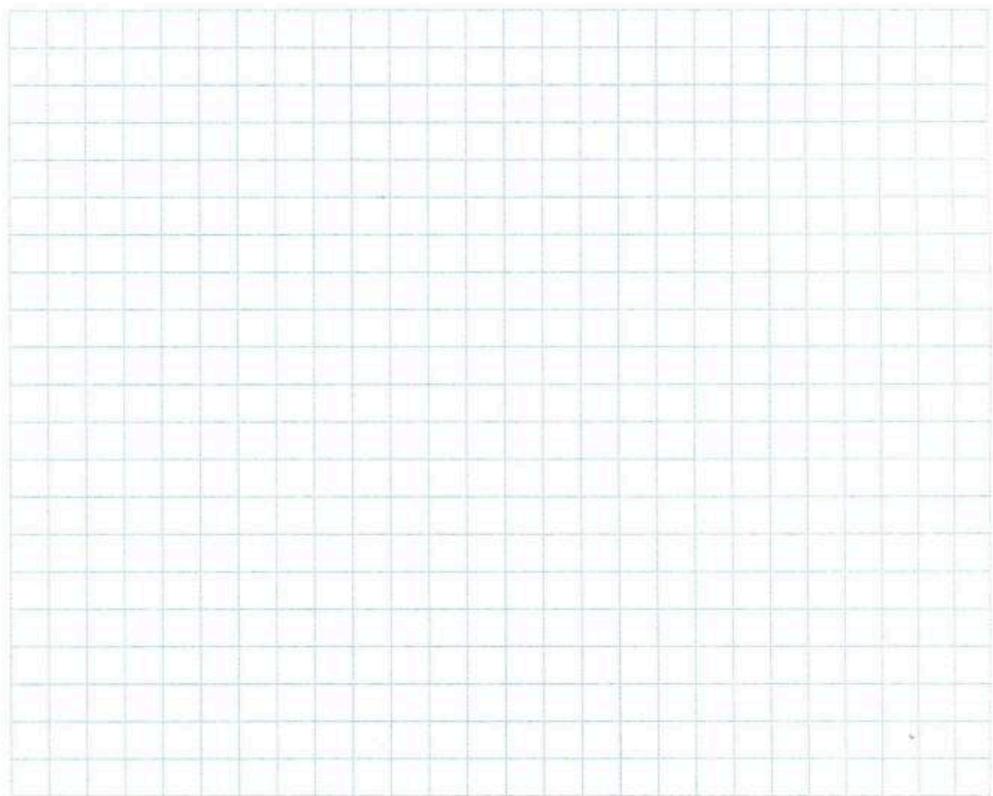
5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

La fábrica de automóviles



1. Lee con atención el problema.

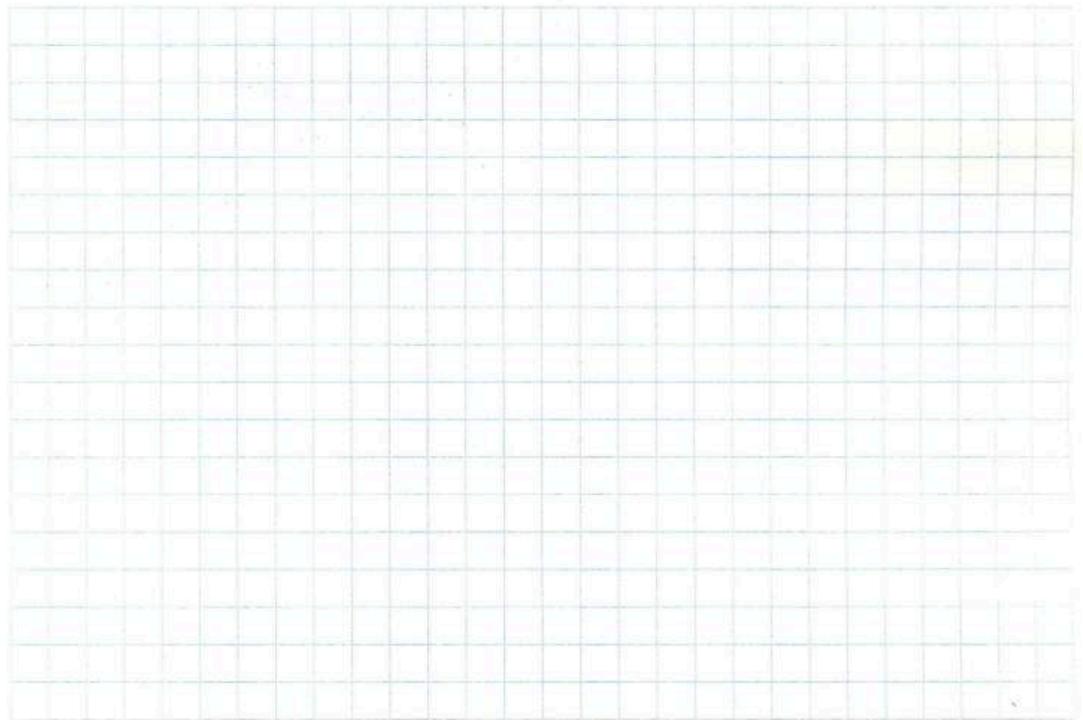
En una fábrica de automóviles se calcula que dos de cada cien vehículos no cumplen con las normas de calidad y no pueden ser vendidos. Si en un día se producen ochocientos cincuenta automóviles, ¿cuántos vehículos quedan para venderse al día?



2. Decide de qué o de quién se habla. _____



3. Dibuja la barra unidad.



4. Lee el problema frase por frase o número por número.



5. Ilustra la barra unidad con la información obtenida.



6. Identifica la pregunta.



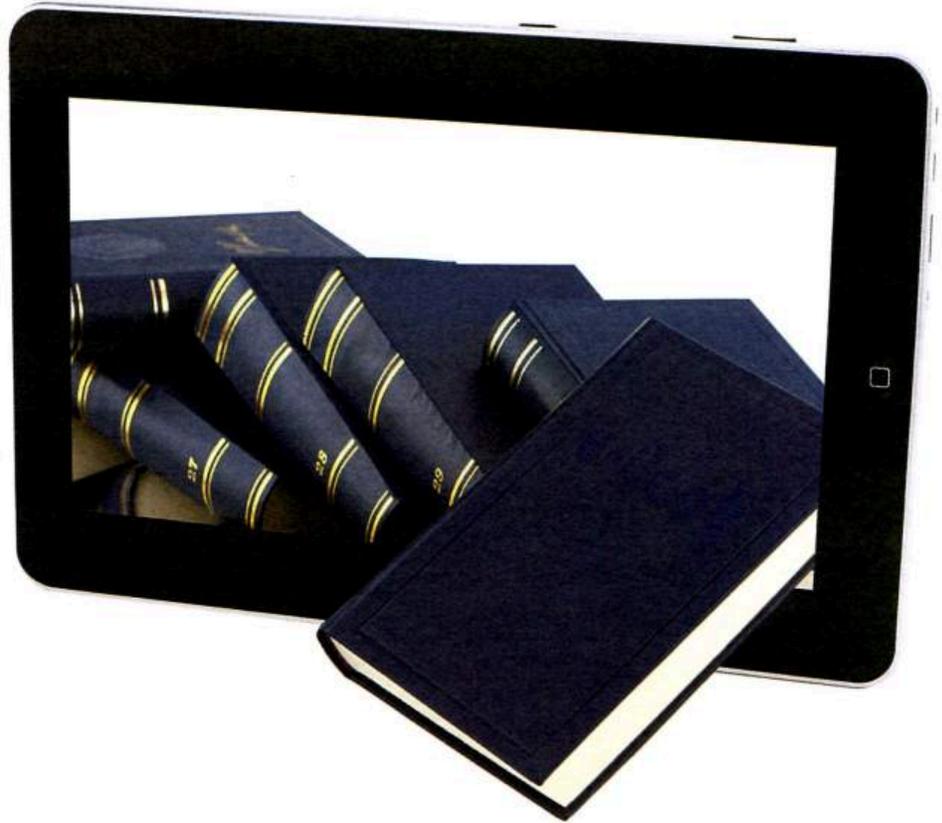
7. Haz las operaciones y escribe el resultado en el gráfico.



8. Responde el problema. _____

Problemas de tarea

El deterioro del ambiente debe generar una reflexión relacionada con la explotación de recursos no renovables y el desarrollo de tecnologías que giran en torno de ellos, para buscar fuentes de energía alternativas, de manera que si la industria de la energía depende del petróleo, la tarea sea desarrollar tecnologías eficientes para obtener energía del Sol o del aire, por ejemplo.



1. En una oficina hay tres impresoras: la primera imprime sesenta y nueve páginas por minuto, la segunda cuarenta y siete y la tercera setenta y tres. En promedio, ¿cuántas páginas por minuto imprimen las impresoras de la oficina?

2. En el pueblo donde vive Marisol, veinticuatro personas de cada cien tienen conexión a Internet. Si en el pueblo hay 8 700 habitantes, ¿cuántas personas cuentan con Internet?

3. India produce $\frac{1}{4}$ de los equipos médicos del mundo. ¿Qué porcentaje de la producción mundial de equipos médicos corre a cargo de India?

4. En una caseta telefónica había varias personas que esperaban hablar por teléfono. Cada una habló $\frac{1}{2}$ hora. Si en total las personas hablaron durante cinco horas, ¿cuántas personas hablaron en esa caseta telefónica?

5. Abigail descargó seis álbumes de música de Internet. Si cada álbum costó 68.39 pesos, ¿cuánto pagó Abigail por la descarga de los seis álbumes?

6. En una autopista hay cuatro casetas de cobro, cada 100 kilómetros. Si las casetas están distribuidas en distancias iguales y la autopista mide 275 km, ¿cuántas casetas de cobro hay en toda la autopista?

Autoevaluación

Escribe el enunciado que corresponde a cada icono y a cada paso de la resolución del problema.



2. _____



8. _____



3. _____



4. _____



1. _____



5. _____



6. _____



7. _____

De los dispositivos de almacenamiento que se vendieron en la tienda de electrónica.

En promedio, se vendieron 60.75 dispositivos de cada tipo.

--

Se vendieron setenta y cinco discos duros, cuarenta y ocho memorias USB, cincuenta y cuatro discos compactos y sesenta y seis tarjetas SD.

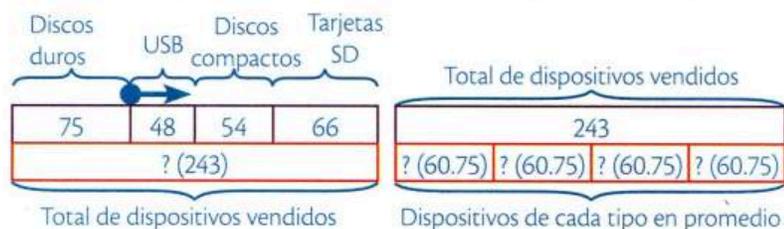
El fin de semana, en una tienda de electrónica se vendieron setenta y cinco discos duros, cuarenta y ocho memorias USB, cincuenta y cuatro discos compactos y sesenta y seis tarjetas SD. ¿Cuántos dispositivos de almacenamiento de cada tipo se vendieron en promedio?



¿Cuántos dispositivos de almacenamiento de cada tipo se vendieron en promedio?

$$75 + 48 + 54 + 66 = 243$$

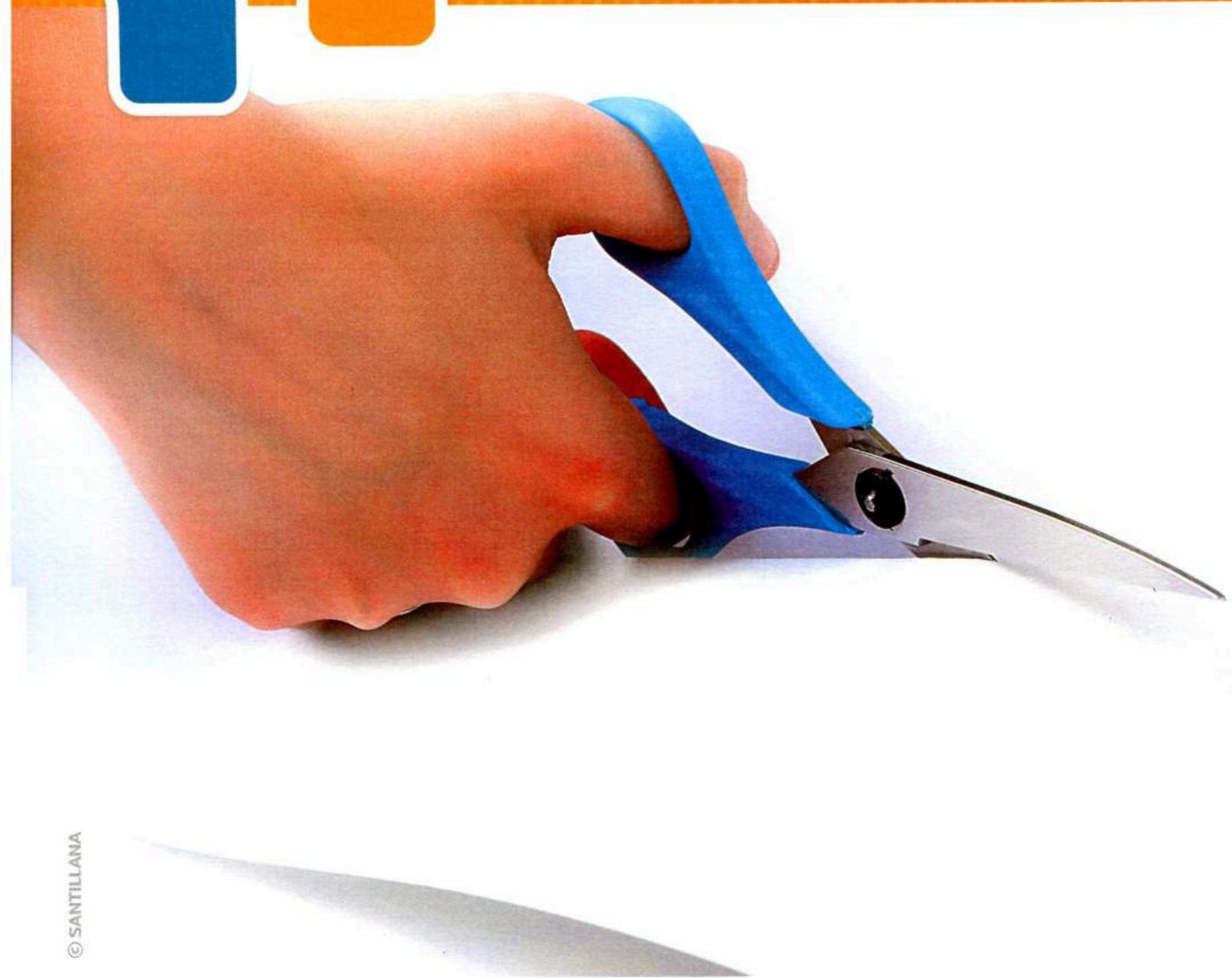
$$243 \div 4 = 60.75$$



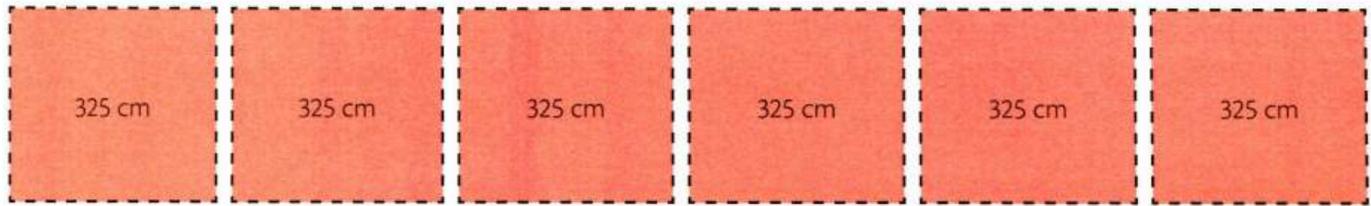
Anota una ✓ en cada afirmación, según consideres tu desempeño.

	 Pude hacerlo	 Me costó trabajo	 Tuve dificultades
1. Ilustro la barra unidad con la información del problema.			
2. Identifico la pregunta.			
3. Hago las operaciones y escribo el resultado en el gráfico.			
4. Respondo el problema.			

Recortables



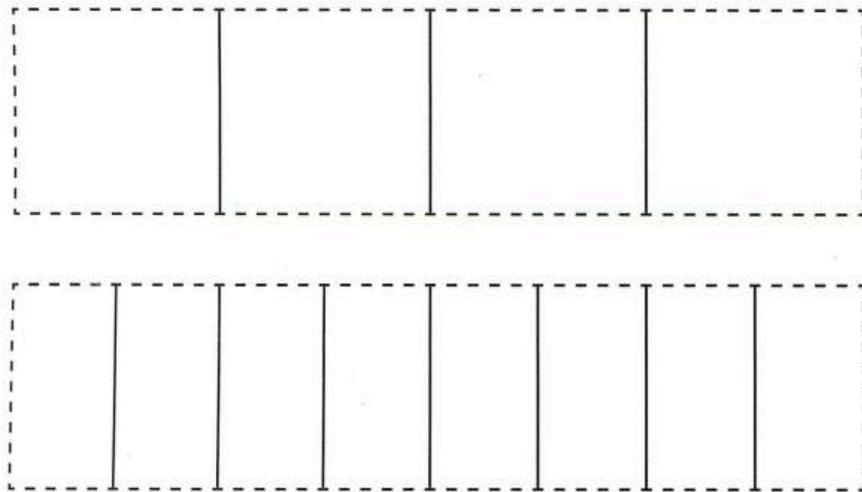
Página 13



Página 14



Página 15



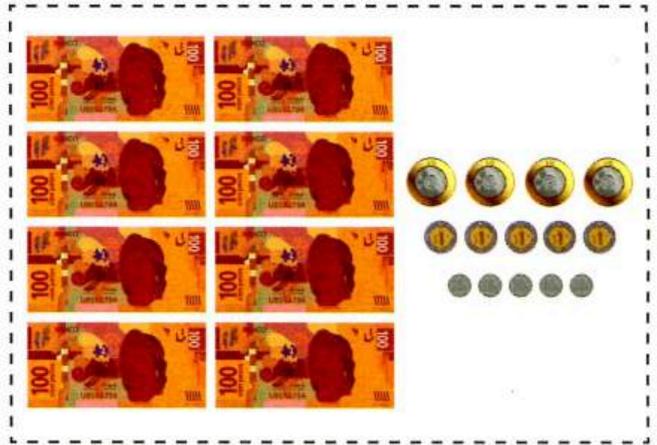
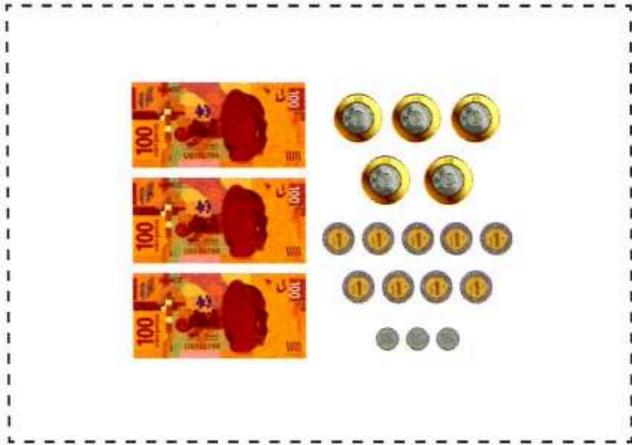
Página 17



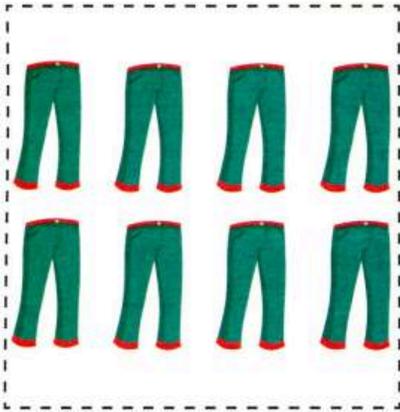
Página 19



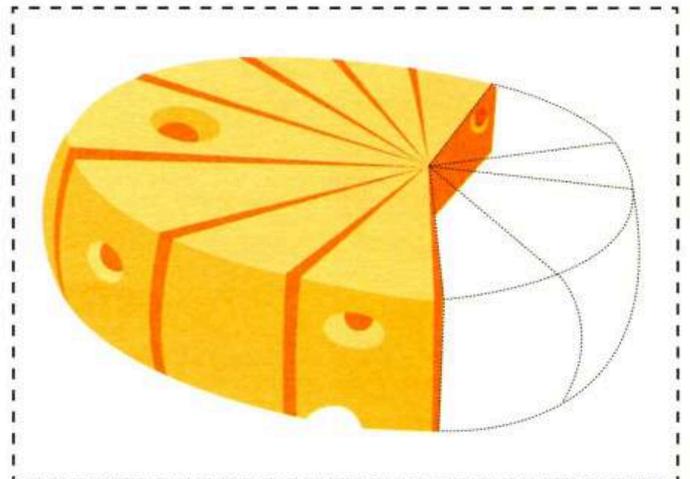
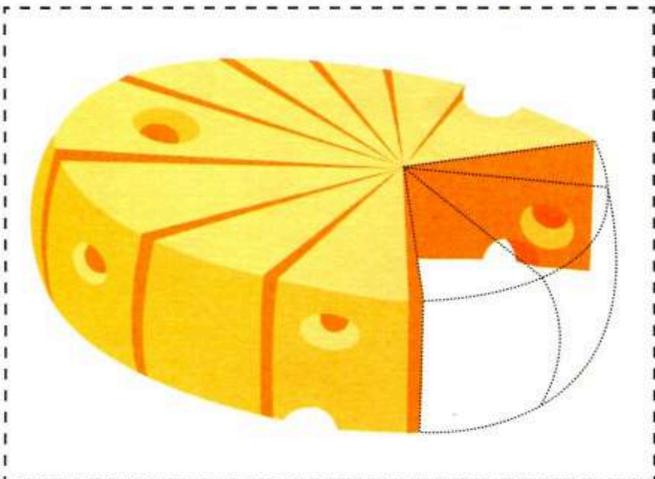
Página 27

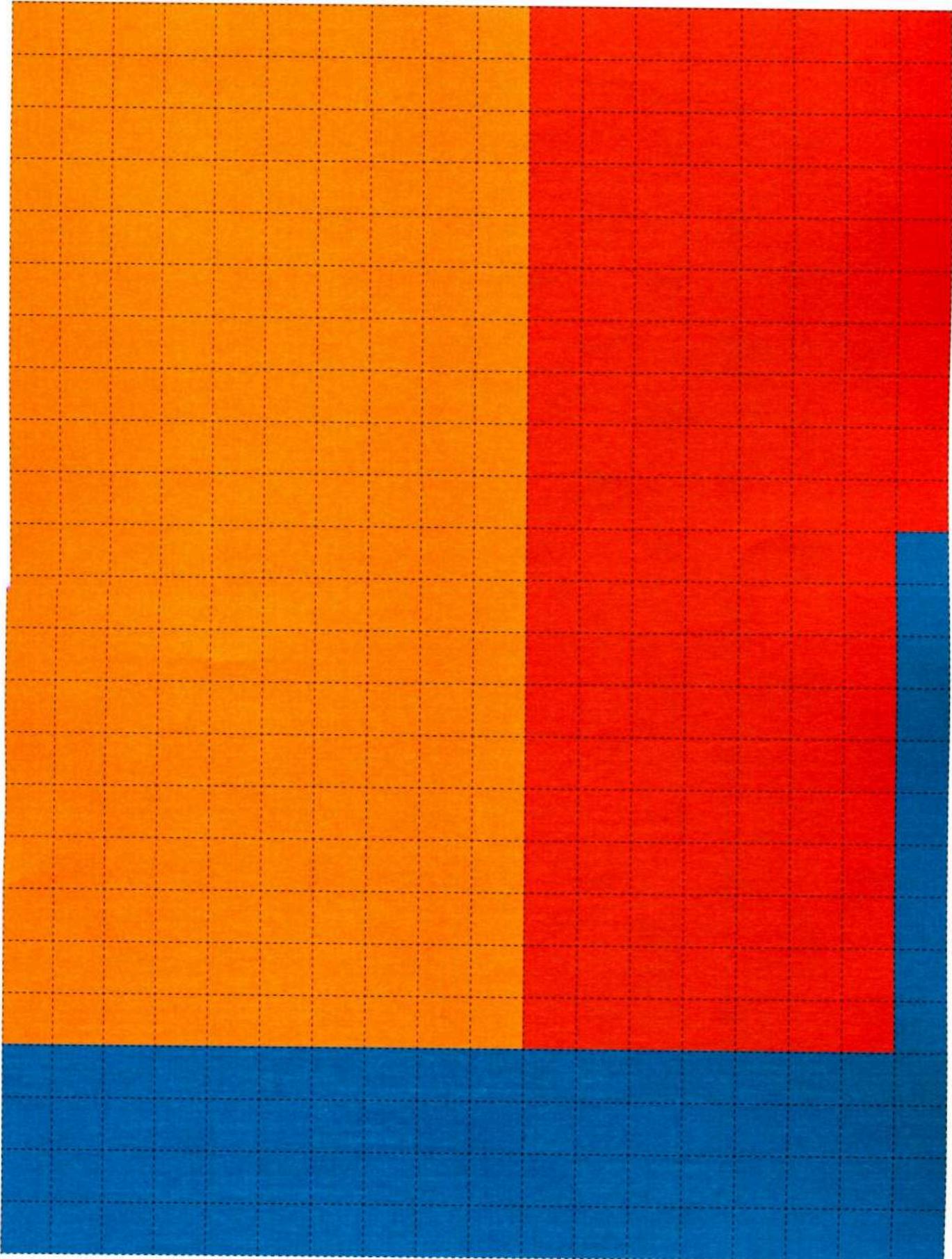


Página 43

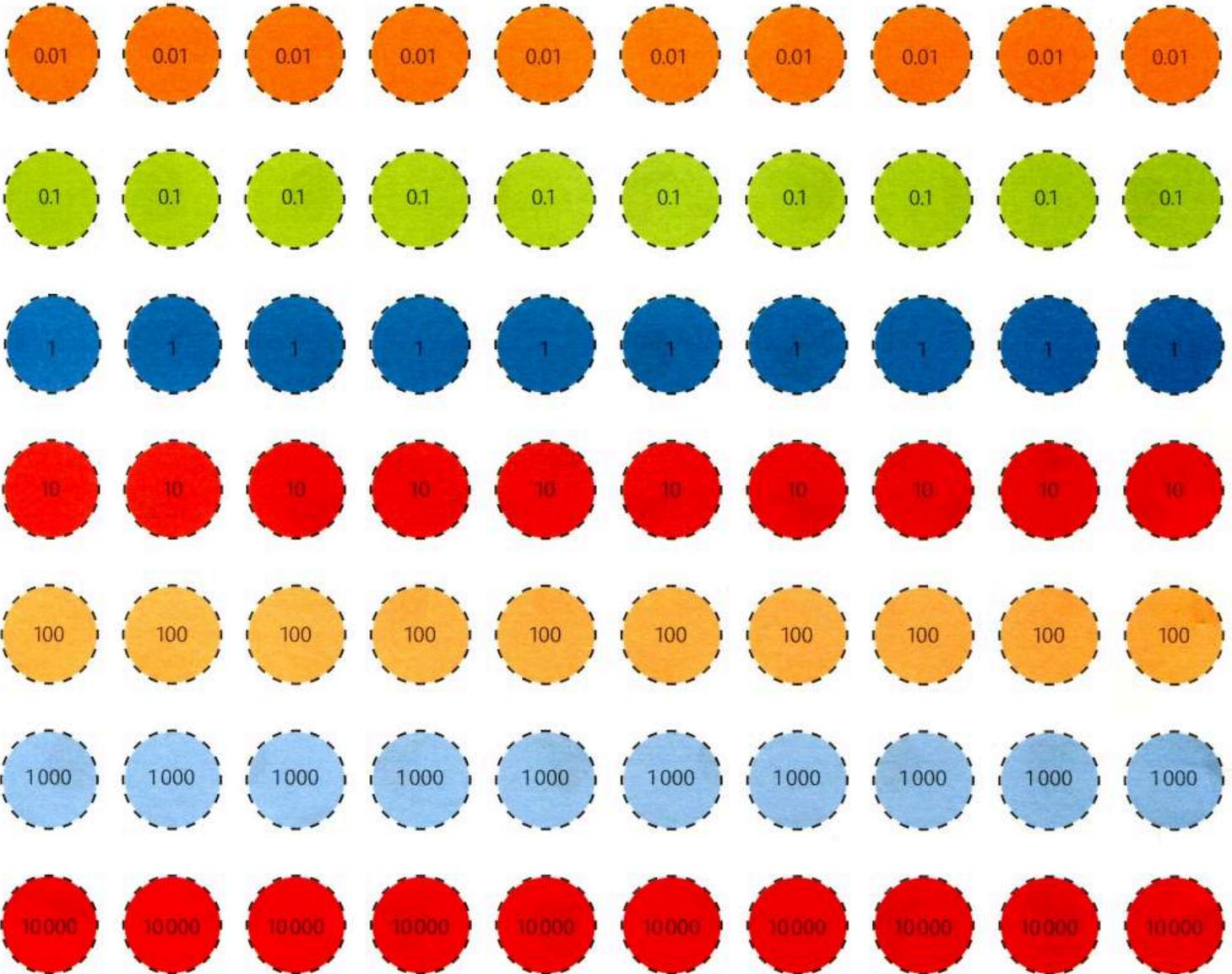


Página 48





Manipulables



Método gráfico
de Singapur® **5**

Solución de problemas



ISBN 978-607-01-1094-8



9 786070 110948

santillana.com.mx

