



# Matemática

# 3



Cuaderno de ejercicios  
Primera edición

**ESMATE**

# Matemática 3



Cuaderno de ejercicios

**ESMATE**

Ing. Carlos Mauricio Canjura Linares  
**Ministro de Educación**

Lic. Francisco Humberto Castaneda  
**Viceministro de Educación**

Dra. Erlinda Hándal Vega  
**Viceministra de Ciencia y Tecnología**

Lic. Óscar de Jesús Águila Chávez  
**Director Nacional de Educación Media (Tercer Ciclo y Media)**  
**Director del Proyecto ESMATE**

Licda. Xiomara Guadalupe Rodríguez Amaya  
**Directora Nacional de Educación Básica**

Licda. Mélida Hernández de Barrera  
**Directora Nacional de Prevención y Programas Sociales**

Ing. Wilfredo Alexander Granados Paz  
**Gerente de Gestión y Desarrollo Curricular de Educación Media**  
**Coordinador del Proyecto ESMATE**

Licda. Janet Lorena Serrano de López  
**Gerente de Gestión y Desarrollo Curricular de Educación Básica**

Lic. Félix Abraham Guevara Menjívar  
**Jefe del Departamento de Educación en Ciencia Tecnología e Innovación (Matemática)**

Lic. Gustavo Antonio Cerros Urrutia  
**Jefe del Departamento de Especialistas en Currículo de Educación Media**

Licda. Vilma Calderón Soriano de Alvarado  
**Jefe del Departamento de Formación en Servicio de Educación Básica**

---

#### **Equipo Técnico Autoral del Ministerio de Educación**

Ruth Abigail Melara Viera  
Doris Cecibel Ochoa Peña  
Werner David Monjarás  
Salvador Enrique Rodríguez Hernández

#### **Equipo de diagramación**

Neil Yazdi Pérez Guandique  
Laura Guadalupe Pérez  
Patricia Damaris Rodríguez Romero  
Judith Samanta Romero de Ciudad Real  
Edgardo Josué Molina Claros  
Jennifer Stephanie Medina Flores

#### **Corrección de estilo**

Karen Lissett Guzmán Medrano

---

Primera edición, 2018.

Derechos reservados. Prohibida su venta y su reproducción con fines comerciales por cualquier medio, sin previa autorización del MINED.

372.704 5

M425 Matemática 3 : [recurso electrónico] cuaderno de ejercicios / equipo técnico autoral Ruth Abigail Melara Viera, Doris Cecibel Ochoa Peña, Werner David Monjarás, Salvador Enrique Rodríguez Hernández; equipo de diagramación Neil Yazdi Pérez, Judith Samanta Romero, Laura Guadalupe Pérez; corrección de estilo Karen Lisseth Guzmán Medrano. -- 1ª ed. -- San Salvador, El Salv. : Ministerio de Educación, 2018  
1 recurso electrónico, (270 p. : il. ; 28 cm.) -- (Esmate)

Datos electrónicos (1 archivo : pdf, 14 mb.). --  
<http://www.mined.gob.sv/index.php/esmate>.

372.704 5

M425 Matemáticas 3 : [recurso electrónico] ... 2018

| ISBN 978-99961-89-14-2 (E-Book)

1. Matemática -Problemas y ejercicios. 2. Matemáticas-Libros de texto. 3. Matemáticas-Enseñanza. I. Melara Viera, Ruth Abigail, 1992-, coaut. II. Título.

Queridas niñas y niños:

Bienvenidos a un nuevo período escolar que estará lleno de retos y experiencias, el cual emprenderán con mucho entusiasmo, voluntad y entrega en esta aventura del aprendizaje matemático.

El Ministerio de Educación (MINED) desde “El proyecto de Mejoramiento de los Aprendizajes de Matemática en Educación Básica y Educación Media”(ESMATE), quiere formar buenos ciudadanos, con valores, creativos así como capacidades para afrontar y mejorar situaciones de la vida diaria.

A través de la Matemática conocerás diferentes formas para resolver situaciones utilizando un razonamiento matemático; así analizarás y harás propuestas para solucionar cualquier escenario que se te presente.

Es necesario contar con el apoyo de tu familia y en especial con el acompañamiento de tu docente, para guiarte en tu compromiso de aprender con alegría y dedicación; por medio de los juegos y actividades que se presentan en este libro.

Contamos con tu esfuerzo y dedicación para desarrollar un mejor El Salvador.

Atentamente,

Carlos Mauricio Canjura Linares  
Ministro de Educación

Francisco Humberto Castaneda  
Viceministro de Educación

Erlinda Hándal Vega  
Viceministra de Ciencia y Tecnología

# Conozcamos el Cuaderno de Ejercicios

## Secciones

Generalmente, en tu cuaderno de ejercicios encontrarás 1 página por cada clase desarrollada.



### Título de la clase

#### Recuerda

Plantea ejercicios de dos clases anteriores para que repases.

#### Comprende

Destaca los aspectos más importantes sobre lo desarrollado en la clase.

#### Resuelve

Contiene actividades para que ejercites lo que realizaste durante la clase.

# Firma un familiar: \_\_\_\_\_

Clase / Lección

Un familiar debe firmar al completar la tarea

Te permite identificar la clase y lección a la que corresponde.

## Clases especiales

### Autoevaluación

Presenta ejercicios de una lección o unidad, para que practiques los contenidos desarrollados, poniendo a prueba tus conocimientos y habilidades.

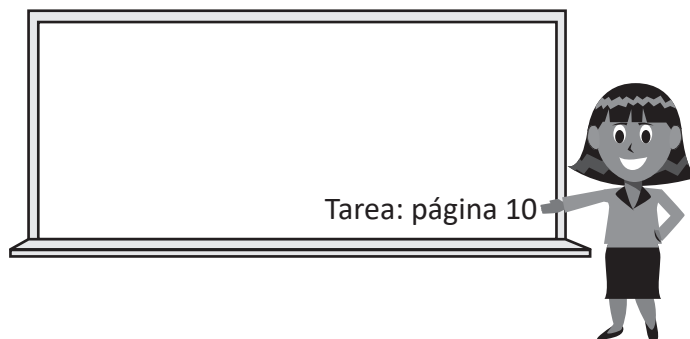
### Problemas de aplicación

Presenta ejercicios en los que podrás aplicar la matemática en diversas situaciones; que además, te permitirán adquirir nuevos conocimientos.

# Cómo usar el Cuaderno de Ejercicios

Pasos para utilizar el cuaderno de ejercicios:

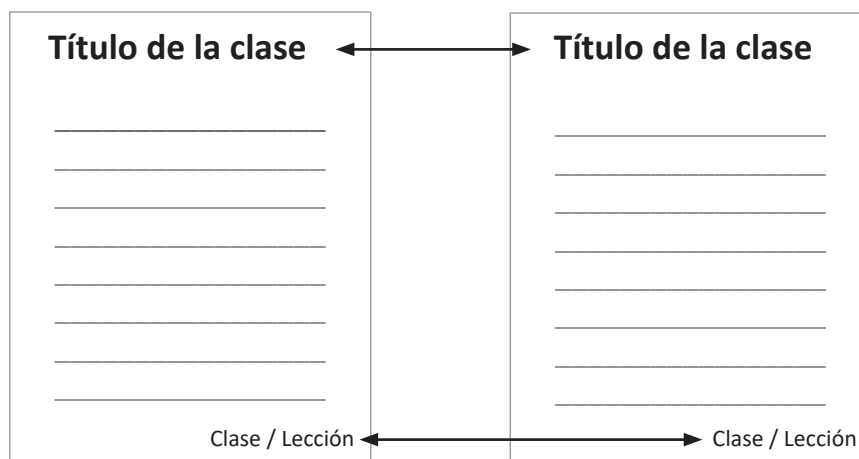
1. En casa, después de cada clase resuelve los ejercicios:
  - a. De la página que te indicó tu profesor.



- b. De la página que corresponde a la clase que desarrollaste en la escuela, observa el título de la clase o la viñeta (clase / lección).

Cuaderno de Ejercicios

Libro de Texto



2. Una vez ubicada la página, resuelve iniciando con los ejercicios de la sección Recuerda y luego los de la sección Resuelve, apoyándote de Comprende. Realiza los procesos en el espacio que corresponde.
3. Al terminar la tarea, pide a un familiar que revise si está completa y que firme al final de la página en el espacio que corresponde.

#

Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

4. En la siguiente clase de matemática, presenta la tarea a tu profesor.

# Índice

## Unidad 1

Números hasta 10,000 .....	01
Lección 1: Números hasta 10, 000 .....	02
Lección 2: Descomposición y composición .....	06
Lección 3: Comparación de números de cuatro cifras .....	10
Lección 4: Aproximación de números de cuatro cifras .....	15

## Unidad 2

Suma y resta de números hasta de cuatro cifras .....	23
Lección 1: Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar .....	24
Lección 2: Suma de números de hasta cuatro cifras llevando una, dos o tres veces .....	26
Lección 3: Suma de tres números has de cuatro cifras .....	34
Lección 4: Resta de números hasta de cuatro cifras sin prestar y prestando una vez .....	37
Lección 5: Resta de números hasta de cuatro cifras prestando, dos o tres veces .....	50

## Unidad 3

Ángulos, líneas, círculo y esfera .....	53
Lección 1: Líneas perpendiculares y paralelas .....	54
Lección 2: Círculo y esfera .....	60

## Unidad 4

Multiplicación .....	69
Lección 1: Fijación de las tablas de multiplicar .....	70
Lección 2: Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por unan cifra .....	72
Lección 3: Multiplicación de números de dos cifras por una cifra .....	76
Lección 4: Multiplicación de números de tres cifras por una cifra .....	83

## Unidad 5

Figuras planas y cuerpos geométricos .....	91
Lección 1: Triángulos .....	92
Lección 2: Cuadriláteros .....	96
Lección 3: Perímetro .....	99
Lección 4: Cuerpos geométricos .....	101

## Unidad 6

División y comparación .....	105
Lección 1: División sin residuos .....	106
Lección 2: División con residuos .....	115
Lección 3: Comparación .....	123

## Unidad 7

Aplicaciones matemáticas .....	131
Lección 1: Unidades de longitud .....	132
Lección 2: Unidades de capacidad .....	139
Lección 3: Unidades de peso .....	142
Lección 4: Tiempo .....	144

## Unidad 8

Fracciones .....	151
Lección 1: Representación de cantidades menores a 1 m o 1 l .....	152
Lección 2: Fracciones .....	154
Lección 3: Fracciones en la recta numérica .....	158

## Unidad 9

Monedas y gráficas de barra .....	163
Lección 1: Operaciones con cantidades de dinero .....	164
Lección 2: Lectura y elaboración de gráficas de barra .....	167

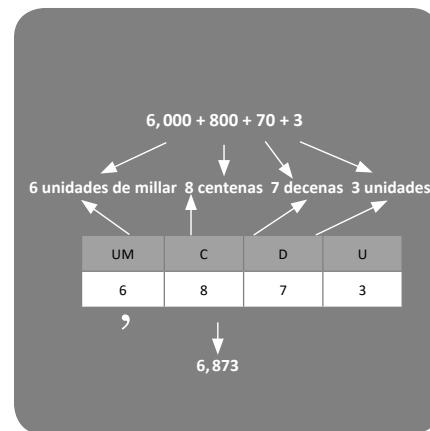
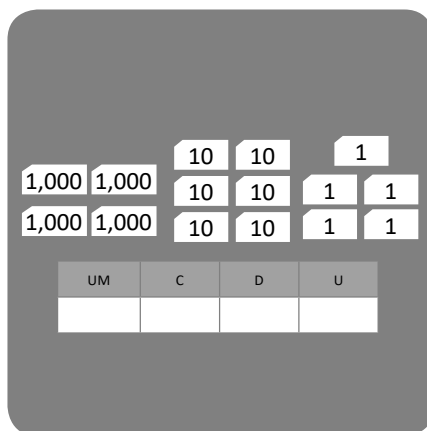
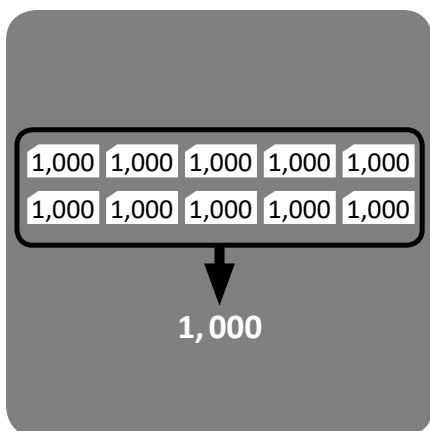
## Unidad 10

Operaciones combinadas .....	177
Lección 1: Jerarquía de las operaciones .....	178
Lección 2: Operaciones con cantidades desconocidas .....	187
Solucionario .....	195

# Números hasta 10,000

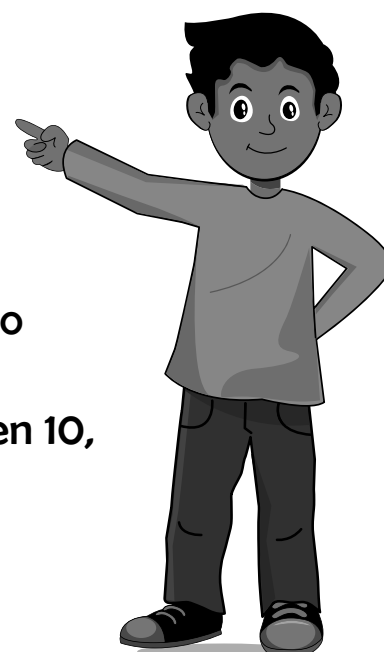
Unidad

1



En esta unidad aprenderás a:

- Encontrar equivalencias de 1,000
- Formar el número 10,000
- Leer y escribir números de cuatro cifras
- Descomponer y componer números de cuatro cifras
- Ubicar en la recta numérica de 1 en 1, de 10 en 10, de 100 en 100 y de 1,000 en 1,000
- Comparar números de cuatro cifras
- Aproximar números de cuatro cifras

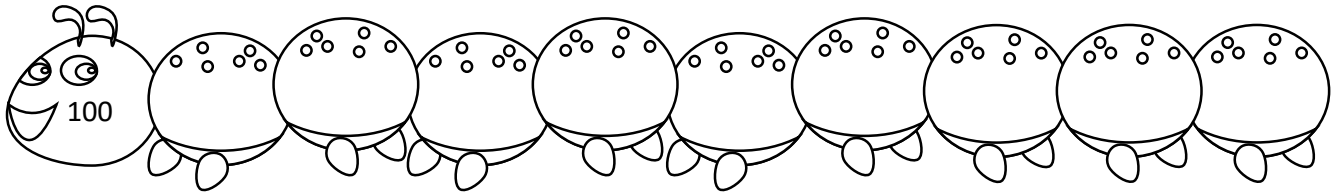




# Clase de repaso

## Recuerda

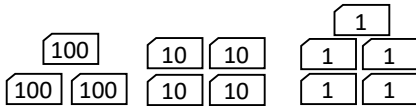
1. Escribe los números de 100 en 100 hasta 1,000



2. Repite tres veces los números de 100 en 100 hasta 1,000

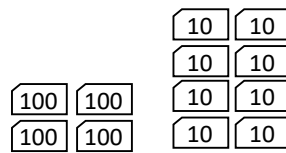
3. Escribe y lee los siguientes números.

a.



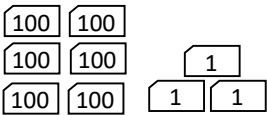
Número: \_\_\_\_\_

b.



Número: \_\_\_\_\_

c.



Número: \_\_\_\_\_

d.

6 de 100

Número: \_\_\_\_\_

e.

7 de 100, 2 de 10 y 4 de 1.

Número: \_\_\_\_\_

f.

7 de 100 y 4 de 1.

Número: \_\_\_\_\_

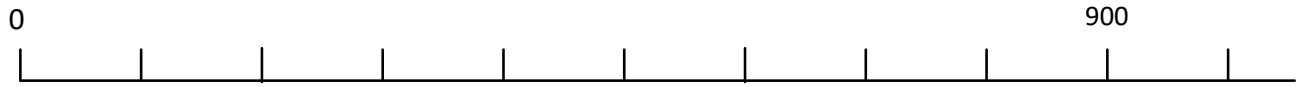
4. Escribe los números que hacen falta en la recta numérica y lee.



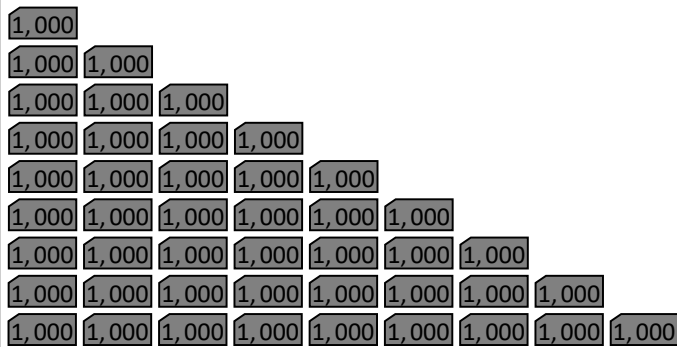
## Lectura y escritura de unidades de millar

### Recuerda

Escribe los números que hacen falta en la recta numérica y lee.



### Comprende



UM	C	D	U	Número	Se lee
1	0	0	0	1,000	mil
2	0	0	0	2,000	dos mil
3	0	0	0	3,000	tres mil
4	0	0	0	4,000	cuatro mil
5	0	0	0	5,000	cinco mil
6	0	0	0	6,000	seis mil
7	0	0	0	7,000	siete mil
8	0	0	0	8,000	ocho mil
9	0	0	0	9,000	nueve mil

Cuenta de 1,000 en 1,000, 10 veces.

Con 10 unidades de millar se forman 10,000 y se lee 10 mil.

### Resuelve

1. Revisa la sección Comprende y lee de mil en mil hasta 9,000

2. Escribe los números y lee.

a. 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

b. 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

c. 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

d. 1,000 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

e. 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

f. 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000

Número: \_\_\_\_\_

g. 7 de 1,000 Número: \_\_\_\_\_

h. 9 de 1,000 Número: \_\_\_\_\_

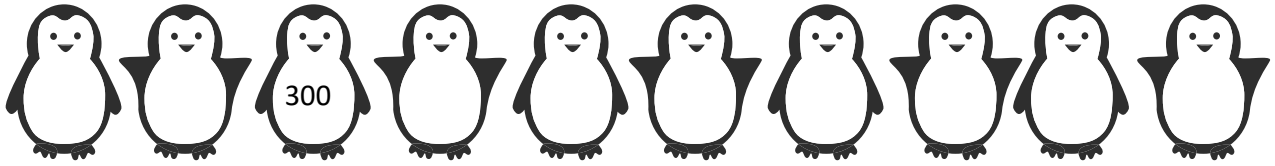
i. seis mil : \_\_\_\_\_

j. Cuatro mil: \_\_\_\_\_

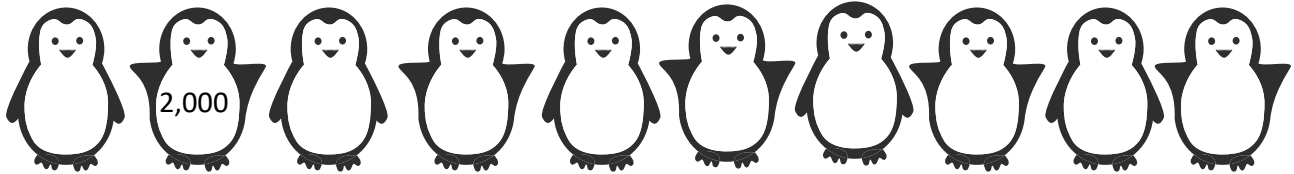
# Lectura y escritura de números hasta 9,999

## Recuerda

1. Escribe los números de 100 en 100



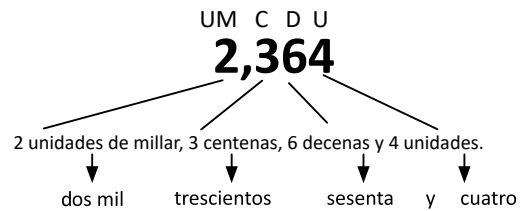
2. Escribe los números de 1,000 en 1,000



## Comprende

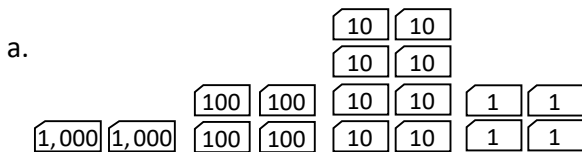
Para escribir una cantidad de cuatro cifras, identifica el valor posicional y coloca coma después de las unidades de millar, observa el ejemplo.

Para leer un número de cuatro cifras identifica cómo se lee la cantidad de unidades de millar, combinando con la lectura de números hasta 999

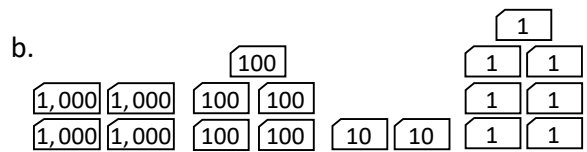


## Resuelve

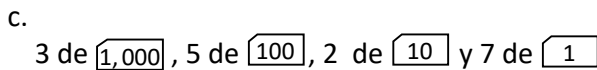
1. Escribe y lee los siguientes números.



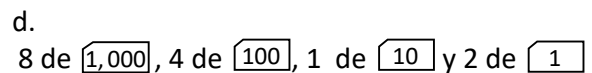
Número: \_\_\_\_\_



Número: \_\_\_\_\_



Número: \_\_\_\_\_



Número: \_\_\_\_\_

El metro es una unidad de medida para conocer la longitud de objetos más grandes que un centímetro.



2. Escribe el número que indica la altura de cada uno de los siguientes volcanes de El Salvador.

a. La altura del Volcán de Santa Ana es dos mil trescientos ochenta y uno metros \_\_\_\_\_ metros.

b. La altura del Volcán de San Salvador es mil ochocientos treinta y nueve metros \_\_\_\_\_ metros.

## Lectura y escritura de números de cuatro cifras con cero

### Recuerda

1. Colorea el camino que lleva al conejo a su madriguera, iniciando en 1,000 y contando de 1,000 en 1,000



9,000	1,000	4,000	9,000	5,000	3,000
1,000	2,000	8,000	6,000	9,000	10,000
7,000	3,000	9,000	7,000	8,000	2,000
2,000	4,000	5,000	6,000	10,000	8,000



2. Escribe los números y lee.

a. Seis mil ciento cuarenta y dos: \_\_\_\_\_

b. Mil quinientos setenta y tres: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para escribir un número que no tiene unidades, decenas o centenas coloca 0 en esa posición.

¿Qué pasaría?

¿Cómo se escribe seis mil ocho?

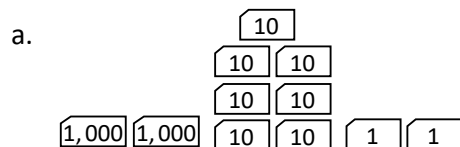
UM	C	D	U
6	0	0	8

R: 6, 008

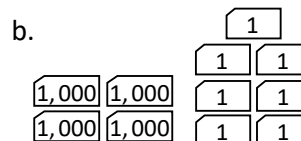
No tiene centenas, ni decenas; así que se coloca 0 en esas posiciones.

### Resuelve

1. Escribe los números y lee.



Número: \_\_\_\_\_



Número: \_\_\_\_\_

c. Seis mil cuarenta y dos: \_\_\_\_\_

d. Dos mil quinientos setenta: \_\_\_\_\_

e. Mil setenta y ocho: \_\_\_\_\_

f. Tres mil dos: \_\_\_\_\_

2. Escribe el número que indica la altura de cada uno de los siguientes volcanes de El Salvador.


a. La altura del Volcán de Izalco es mil novecientos cincuenta metros \_\_\_\_\_ metros.

b. La altura del Volcán Chaparrastique en San Miguel es dos mil ciento treinta metros \_\_\_\_\_ metros.

## Representación de números en forma desarrollada

### Recuerda

1. Une con una línea el número y cómo se lee.

 tres mil quinientos ●	● ( 3,029 )	
 tres mil veintinueve ●	● ( 7,135 )	
 seis mil cincuenta ●	● ( 3,500 )	
 tres mil ocho ●	● ( 3,290 )	
 dos mil quinientos ●	● ( 6,050 )	
 siete mil ciento treinta y cinco ●	● ( 3,008 )	
 mil cuatrocientos ochenta y seis ●	● ( 2,500 )	
 tres mil doscientos noventa ●	● ( 1,486 )	

### Comprende

A esta forma de representar un número se le llama forma desarrollada.

Para expresar un número en forma desarrollada; descompone en sus valores posicionales y se escribe como suma.

### Resuelve

1. Escribe en forma desarrollada los siguientes números.

a.  $3,746 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

b.  $5,450 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

c.  $4,706 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

d.  $2,017 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

2. Dada las siguientes cantidades en forma desarrollada, escribe el número.

a.  $2,000 + 100 + 20 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

b.  $5,000 + 700 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

c.  $9,000 + 30 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

## Representación de unidades de millar en cantidades de 100

### Recuerda

1. Escribe los números y lee.

a. Ocho mil cuatrocientos: \_\_\_\_\_

b. Nueve mil setenta y dos: \_\_\_\_\_

2. Escribe en forma desarrollada los siguientes números.

a.  $3,746 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

b.  $5,450 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

### Comprende

$\triangle$ , 000 se forma con  $\triangle$  0 veces 100

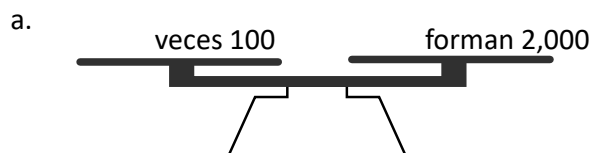
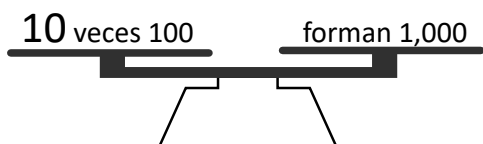
Ejemplos:  $\triangle 3$ , 000 se forma con  $\triangle 3$  0 veces 100

$\triangle 2$  0 veces 100 forman  $\triangle 2$ , 000

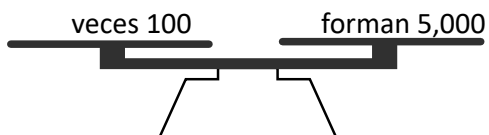
### Resuelve

1. Completa las balanzas colocando la cantidad de veces que 100 forma las unidades de millar dadas.

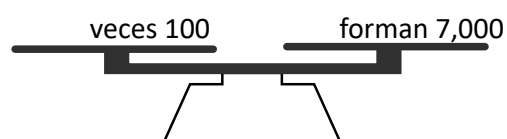
Ejemplo:



b.

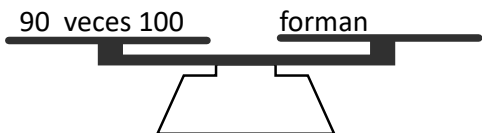


c.

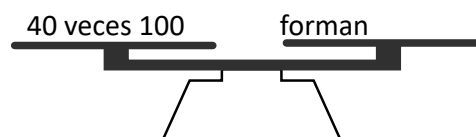


2. Completa las balanzas colocando las unidades de millar que se forman.

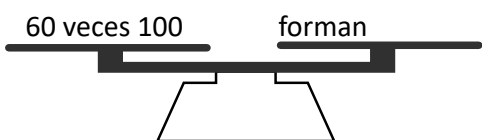
a.



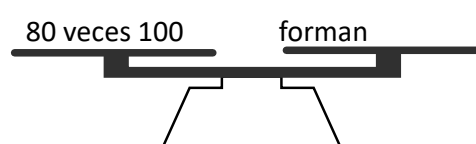
b.



c.



d.



## Representación de números de cuatro cifras en cantidades de 100

### Recuerda

1. Dada las siguientes cantidades en forma desarrollada, escribe el número.

a.  $3,000 + 400 + 50 + 1 =$  \_\_\_\_\_

b.  $4,000 + 200 + 90 =$  \_\_\_\_\_

2. ¿Qué número se forma con 70 veces 100? \_\_\_\_\_

3. ¿Cuántas veces 100 forman 6,000? \_\_\_\_\_ veces 100

### Comprende

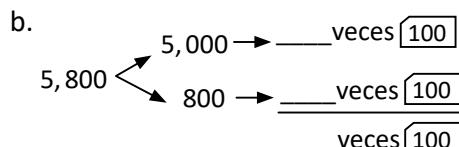
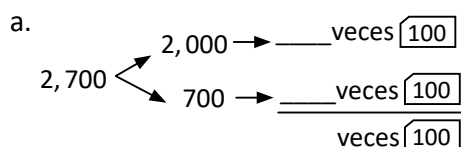
$\triangle, \square 00$  se forma con  $\triangle \square$  veces 100.  
Ejemplos:  $\triangle, \square 00$  se forma con  $\triangle, \square$  veces 100  
 $\triangle \square$  veces 100 forman  $\triangle \square 00$

Solamente quita o agrega dos ceros.

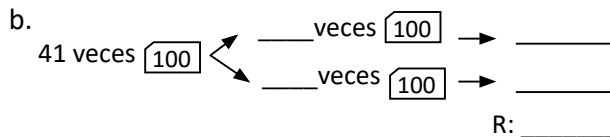
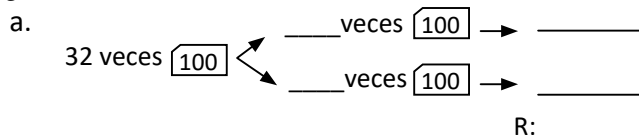


### Resuelve

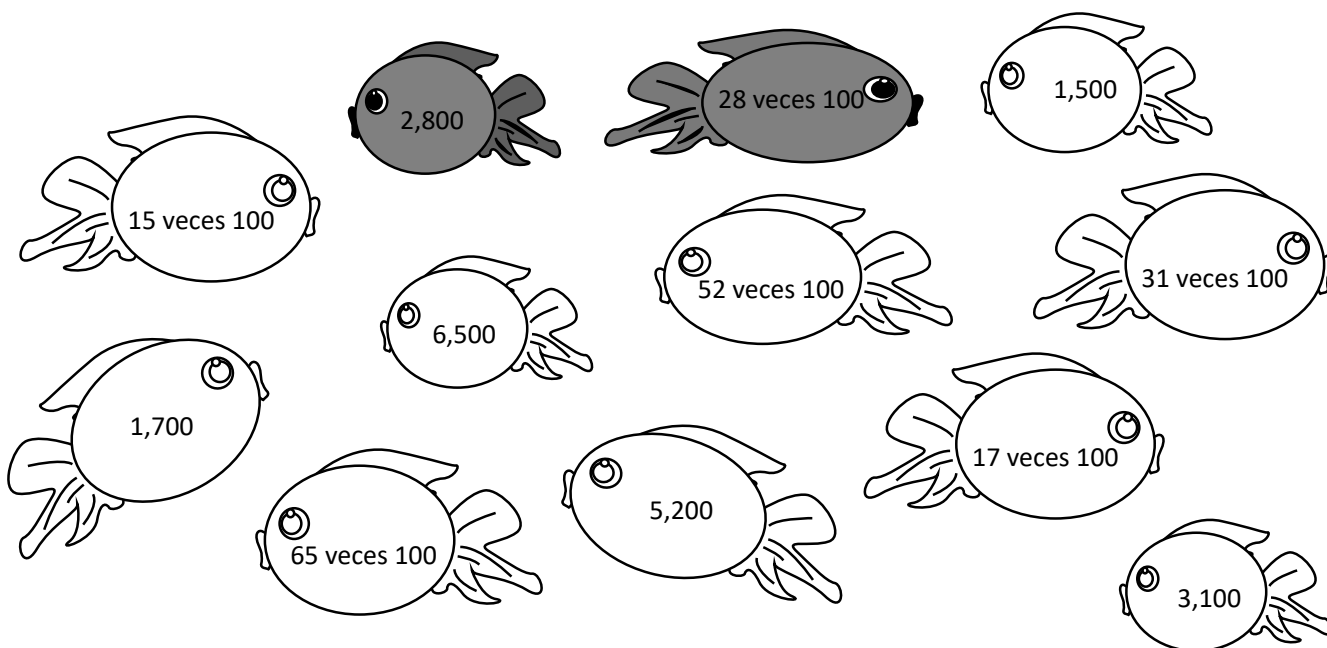
1. ¿Cuántas veces se tiene 100 en los siguientes números?



2. ¿Cuál número se forma?



3. Relaciona la cantidad de veces 100 con las unidades de millar que se pueden formar, observa el ejemplo, puedes colorear del mismo color ambos peces.



## Autoevaluación

1. Escribe y lee la siguiente cantidad

7 de  $\boxed{1,000}$ , 4 de  $\boxed{100}$ , 6 de  $\boxed{10}$  y 3 de  $\boxed{1}$

Número: \_\_\_\_\_

2. Escribe en forma desarrollada.

a.  $3,746 =$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_

b.  $2,501 =$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_  $+$  \_\_\_\_\_

3. Dada la siguiente cantidad en forma desarrollada, escribe el número.

$2,000 + 100 + 20 + 7 =$

\_\_\_\_\_

4. ¿Cuántas veces se tiene 100 en 2,700? \_\_\_\_\_ veces 100

5. Une con una línea el número y cómo se lee.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| a. dos mil novecientos •                  | • $\boxed{2,090}$ |
| b. dos mil nueve •                        | • $\boxed{4,583}$ |
| c. cuatro mil quinientos treinta y ocho • | • $\boxed{2,900}$ |
| d. cuatro mil quinientos ochenta y tres • | • $\boxed{4,538}$ |
| e. dos mil noventa •                      | • $\boxed{2,009}$ |

6. Joel guarda 100 pajillas en cada bolsa. ¿Cuántas pajillas tiene?

a. Si utiliza 30 bolsas. \_\_\_\_\_ pajillas.

b. Si utiliza 19 bolsas. \_\_\_\_\_ pajillas.

7. La escuela de Elizabeth recibe una donación de mil docientos quince libros. Escribe el número de libros que recibió la escuela.











\_\_\_\_\_



## Comparación de números de cuatro cifras

### Recuerda

Une con una línea las unidades de millar con la cantidad de veces 100 que la forman.

				
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
				

### Comprende

Para comparar dos números de cuatro cifras:


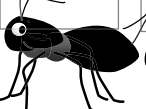
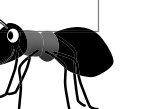
1. Compara las unidades de millar de los dos números.
2. Si tienen igual cantidad de unidades de millar, se comparan las centenas.
3. Si tienen igual cantidad de centenas, se comparan las decenas.
4. Si tienen igual cantidad de decenas, se comparan las unidades.

Quando se compara con dos números con diferentes cantidades de cifras, es obvio que el que tiene mayor cifra es mayor.



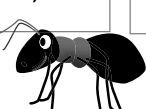
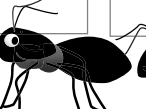
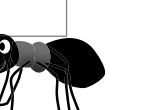
### Resuelve


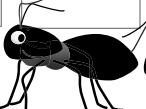
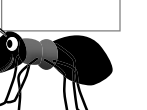
Compara y coloca el signo ">" o "<" entre los siguientes números.

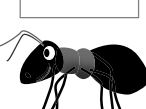
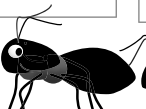
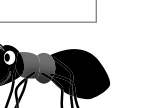
a. 3,346   7,217 

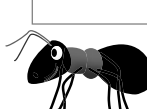
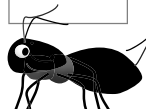

Puedes recordar los signos ">" o "<" como un cocodrilo que siempre se come lo más grande.

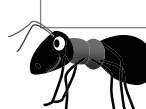
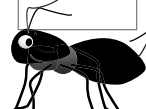
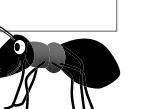
$$3,456 > 1,459 \quad 456 > 259$$



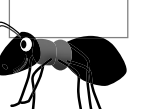
b. 4,319   4,108 

c. 4,326   4,362 

d. 6,032   6,057 

e. 720   1,572 

f. 9,154   9,156 

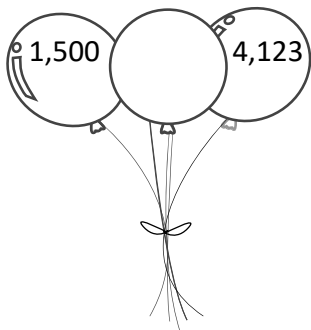
g. 2,587   293 

## Ubicación de números en la recta numérica de 1,000 en 1,000 y 100 en 100

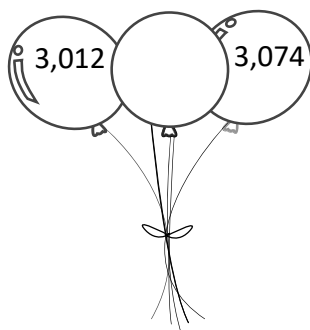
### Recuerda

Compara y coloca el signo ">" o "<" entre los siguientes números.

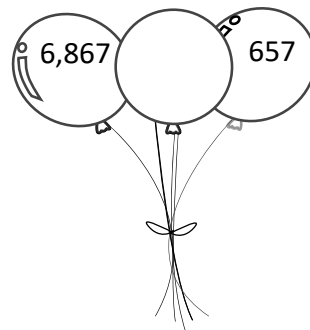
a.



b.



c.



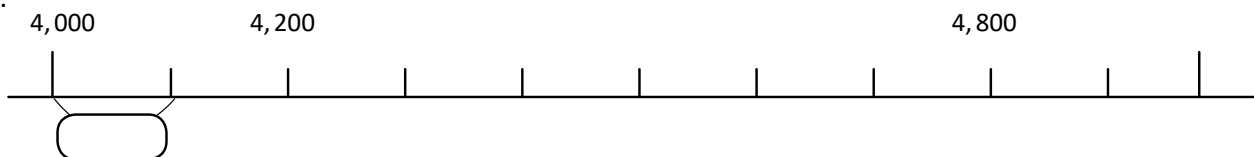
### Comprende

Puedes ubicar números de cuatro cifras en la recta numérica después de identificar de cuánto en cuánto van entre las marcas.

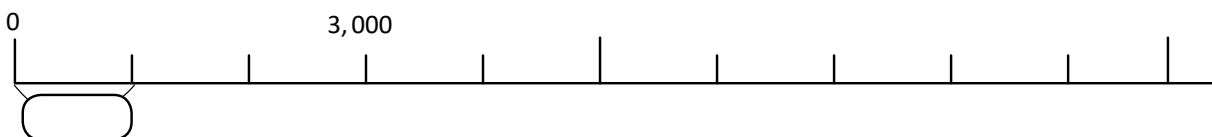
### Resuelve

Escribe los números que faltan en las siguientes rectas numéricas. Y escribe de cuánto en cuánto se colocan en el

a.

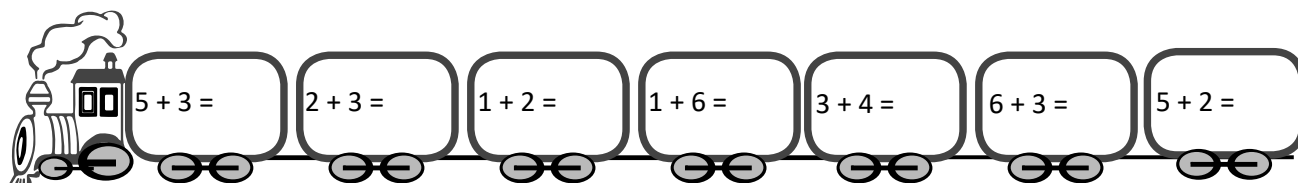


b.



### ★Desafiate

Efectúa las siguientes sumas mentalmente.



## Ubicación de números en la recta numérica de 10 en 10 o de 1 en 1

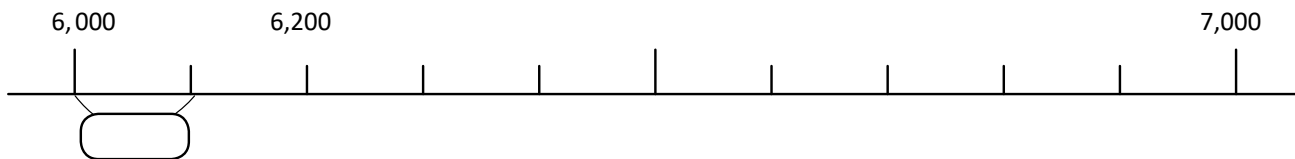
### Recuerda

1. Escribe un número para que se cumpla ser “>” o “<” según corresponda.

a.  $2,153 > \underline{\hspace{2cm}}$

b.  $3,528 < \underline{\hspace{2cm}}$

2. Escribe los números que faltan en la recta numérica.



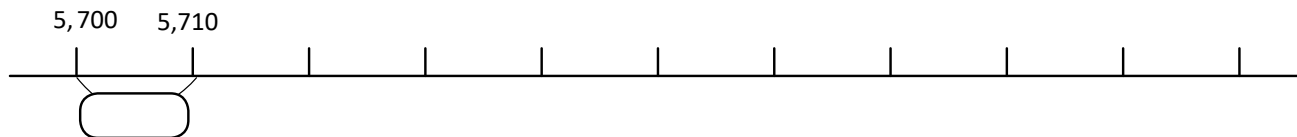
### Comprende

Puedes ubicar números de cuatro cifras en la recta numérica de 10 en 10, o de 1 en 1, siempre identificando el valor del espacio entre cada marca.

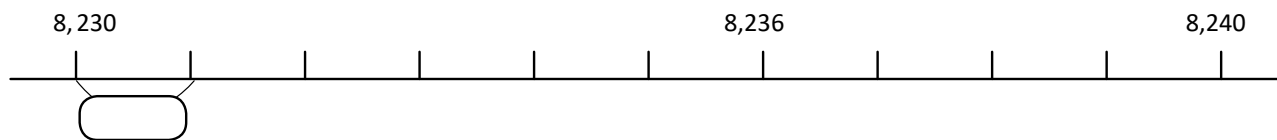
### Resuelve

Escribe los números que faltan en las siguientes rectas numéricas.

a.

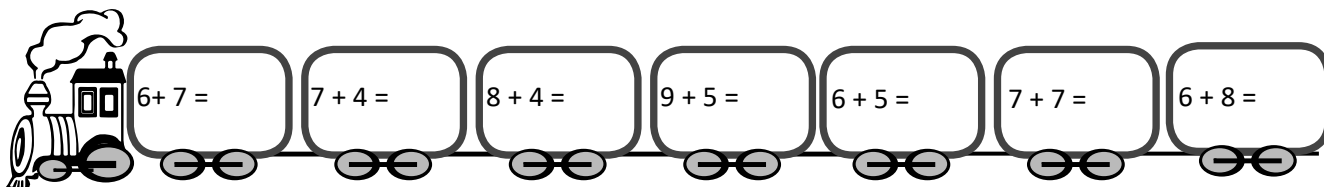


b.



### ★Desafíate

Efectúa las siguientes sumas mentalmente.

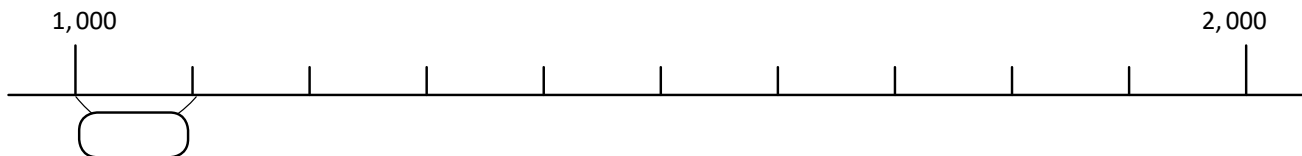


## Comparación de números de cuatro cifras en la recta numérica

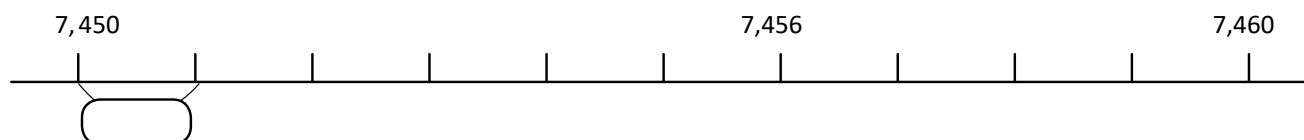
### Recuerda

Escribe los números que faltan en las siguientes rectas numéricas.

a.



b.



### Comprende

Para comparar números de 4 cifras en la recta numérica:

- 1 El número que se encuentra a la izquierda de otro es menor.
- 2 El número que se encuentra a la derecha de otro es mayor.

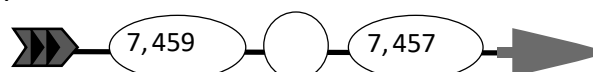
### Resuelve

Compara y coloca el signo “>” o “<” entre los siguientes números. Observa la ubicación de los números en las rectas de arriba.

a.



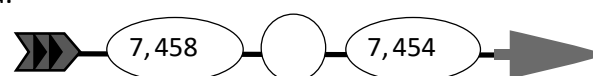
b.



c.



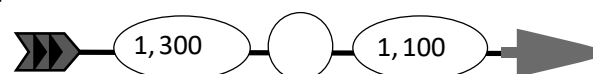
d.



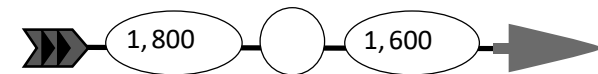
e.



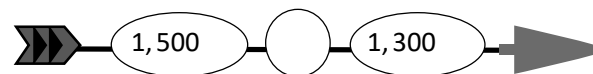
f.



g.



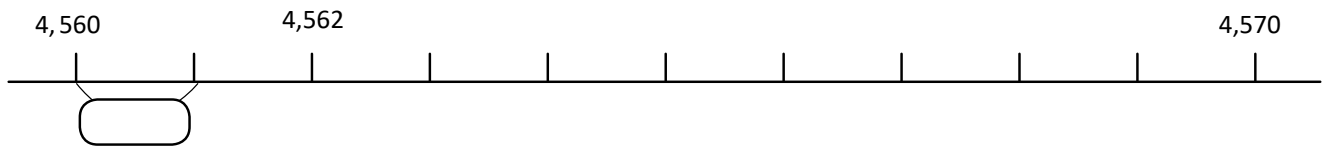
h.



## Comparación de una operación con una cantidad

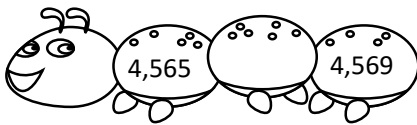
### Recuerda

1. Escribe los números que faltan en la recta numérica.

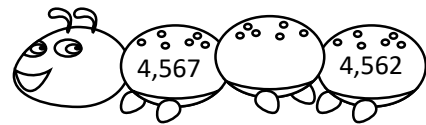


2. Compara los números en la recta numérica y coloca el signo ">" o "<" según corresponda.

a.



b.



### Comprende

Para comparar el resultado de una operación con una cantidad:

- 1 Efectúa la operación.
- 2 El resultado de la operación se compara con el número y coloca el signo ">", "<" o "=" según corresponda.

Los signos ">" o "<" se pueden utilizar para comparar una cantidad y una operación.



### Resuelve

Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe ">", "<" o "=" en el recuadro según el resultado obtenido.

a. 35   $20 + 8$

b. 20   $30 - 7$

c. 13   $10 + 15$

d.  $6 \times 2$   15

e.  $6 \times 5$   38

f. 43   $7 \times 3$

### ★Desafíate

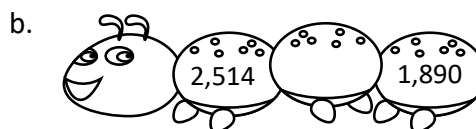
a.  $5,000 + 300 + 20 + 7$   5,327

b. 3,000   $7,000 - 2,000$

## Aproximación de números a la unidad de millar

### Recuerda

1. Compara los números y coloca el signo “>” o “<” según corresponda.



2. Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe “>”, “<” o “=” en el recuadro según el resultado obtenido.

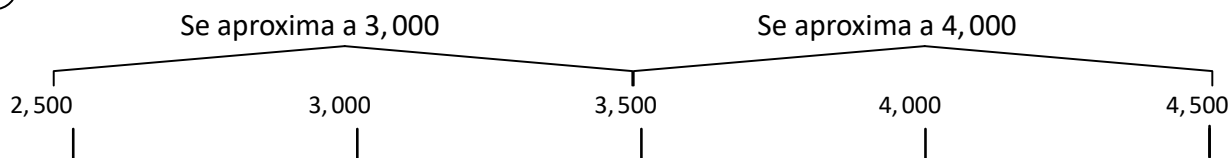
a. 10   $12 + 8$

b. 15   $23 - 6$

### Comprende

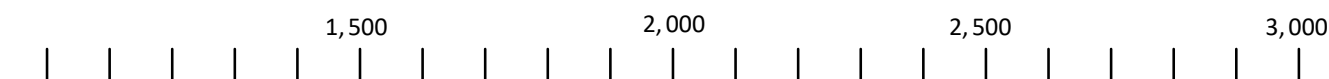
**Aproximar** un número a la unidad de millar significa reemplazarlo por la unidad de millar más cercana. Para aproximar números de 4 cifras a las unidades de millar.

- ① Identifica qué número tiene las centenas.
- ② Si el número de centenas es 0,1,2,3 o 4 se mantiene la misma unidad de millar
- ③ Si la cantidad de centenas es 5,6,7,8 o 9, se toma una unidad de millar mayor.



### Resuelve

Aproxima los siguientes números a la unidad de millar apoyándote en la recta numérica.



## Aproximación a la unidad de millar

### Recuerda

1. Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe “>”, “<” o “=” en el recuadro según el resultado obtenido.

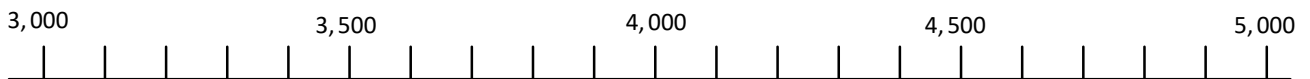
a. 20   $12 + 8$

\_\_\_\_\_

b. 15   $3 \times 5$

\_\_\_\_\_

2. Aproxima los siguientes números a la unidad de millar apoyándote en la recta numérica.



### Comprende

Para aproximar números de cuatro cifras a la unidad de millar:

- 1 Identifica que número tiene la centena.
- 2 Si el número de centenas es 0,1,2,3 o 4, se mantiene la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
- 3 Si el número de centenas 5,6,7,8 o 9 se aumenta en 1 la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.

Para decir 0,1,2,3 o 4 se puede decir “menor que 5”. Así mismo para 5,6,7,8 o 9 se puede decir “mayor o igual que 5”



### Resuelve

1. Aproxima las siguientes cantidades a la unidad de millar.

a. 2,356 se aproxima a \_\_\_\_\_

b. 2,498 se aproxima a \_\_\_\_\_

c. 2,569 se aproxima a \_\_\_\_\_

d. 2,900 se aproxima a \_\_\_\_\_

e. 6,700 se aproxima a \_\_\_\_\_

f. 8,095 se aproxima a \_\_\_\_\_

2. Una escuela tiene 1,789 estudiantes matriculados. Escribe el número de estudiantes matriculados aproximando a la unidad de millar.

\_\_\_\_\_

## Aproximación a la centena

### Recuerda

1. Aproxima las siguientes cantidades a la unidad de millar.

a. 8,130 se aproxima a \_\_\_\_\_

b. 8,641 se aproxima a \_\_\_\_\_

2. El volcán de Tecapa Usulután tiene una altura de 1,593 metros. Escribe la altura del volcán aproximando a la unidad de millar.

\_\_\_\_\_

### Comprende

Aproximar un número a la centena significa reemplazarlo por el número con la centena más cercana. Para aproximar un número de 4 cifras a la centena:

- ① Identifica qué número tiene la centena.
- ② Si el número de decenas es menor que 5 (0, 1, 2, 3 o 4), se mantiene la centena y se coloca cero en las decenas y unidades.
- ③ Si la cantidad de decenas es mayor o igual que 5 (5, 6, 7, 8 o 9), se aumenta en 1 la centena y se coloca cero en las decenas y unidades.

Cuando te dice aproxima a una posición, debes ver el número que está en una posición inferior (derecha).



### Resuelve

1. Aproxima las siguientes cantidades a la centena.

a. 1,670 se aproxima a \_\_\_\_\_

b. 1,350 se aproxima a \_\_\_\_\_

c. 3,607 se aproxima a \_\_\_\_\_

d. 3,253 se aproxima a \_\_\_\_\_

e. 5,458 se aproxima a \_\_\_\_\_

f. 6,095 se aproxima a \_\_\_\_\_

2. En un pueblo hay 8,567 habitantes. Escribe la cantidad de habitantes aproximándolo a la centena.

\_\_\_\_\_



## Aproximación de un número a la unidad de millar y centena

### Recuerda

1. Al festival del melocotón en Las Pilas, Chalatenango asisten 2,148 personas. Escribe la cantidad de asistentes aproximando a la unidad de millar.  

---
2. En una panadería se preparan en un mes 1,265 panes de dulce. Escribe el número de panes que se preparan aproximando a la centena.  

---

### Comprende

Para aproximar a una posición, debes ver el número de una posición inferior a la posición que te indica. Al aproximar, cuando un número aumenta de 9 a 10, debes llevar 1 a la siguiente posición superior.

### Resuelve

1. En la hoja izquierda del cuaderno escribe el número aproximado a la unidad de millar y en la hoja derecha el número aproximado a la centena.

a. 1,453 se aproxima a:

a la unidad de millar	a la centena
-----------------------	--------------

b. 2,782 se aproxima a :

a la unidad de millar	a la centena
-----------------------	--------------

c. 3,271 se aproxima a

a la unidad de millar	a la centena
-----------------------	--------------

d. 4,983 se aproxima a:

a la unidad de millar	a la centena
-----------------------	--------------

2. En un pueblo habitan 9,478 personas, escribe la cantidad de habitantes del pueblo aproximando a la unidad de millar y a la centena.  


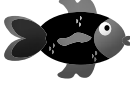

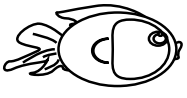


---

★Desafiate

Efectúa las siguientes sumas sin utilizar tus dedos o palitos, colorea el camino según los resultados.  
¿Qué animal le toca a cada persona?

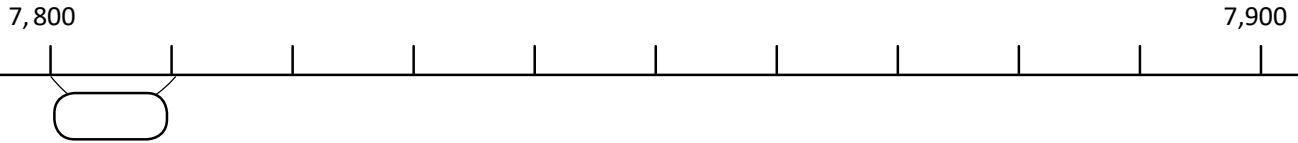
Inicio Mario Inicio Juana

$5 + 3$	8	$4 + 3$	6	$5 + 3$	8	$9 + 7$	16	$1 + 7$	2	$2 + 1$
11		7		8		15		8		3
$1 + 3$	3	$2 + 8$	18	$8 + 8$	11	$8 + 7$	13	$9 + 3$	8	$8 + 4$
4		10		8		4		12		10
$9 + 3$	12	$4 + 5$	11	$6 + 7$	13	$1 + 3$	7	$6 + 3$	7	$5 + 9$
6		9		11		12		9		8
$9 + 5$	14	$1 + 5$	11	$6 + 5$	18	$4 + 6$	9	$7 + 3$	11	$2 + 9$
15		6		8		10		10		8
$2 + 3$	12	$2 + 7$	9	$5 + 9$	14	$2 + 6$	19	$4 + 3$	9	$1 + 4$
11		14		8		8		7		5
$2 + 3$	6	$5 + 6$	12	$7 + 7$	10	$9 + 2$	6	$8 + 6$	14	$1 + 1$
5		11		14		11		3		2

## Autoevaluación

1. Escribe los números que faltan en la siguiente recta numérica.



2. Compara y coloca el signo “>” o “<” entre los siguientes números.

$$4,582 \text{ \_\_\_\_ } 4,526$$

3. Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe “>”, “<” o “=” según el resultado obtenido.

$$19 \quad \boxed{\phantom{00}} \quad 12 + 8$$

∨  
\_\_\_\_\_

4. A un concierto asisten 6,783 personas. Escribe el número de las personas que asistieron aproximándolo a:

- a. La unidad de millar
- b. La centena

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

5. La altura del volcán de San Salvador es 1,839 metros y la altura del volcán de Tecapa es 1,593 metros. ¿Cuál de los dos volcanes es más alto?

\_\_\_\_\_

### ★Desafíate

Lupe tiene \$30 dólares con los cuales comprará una camisa de \$15 dólares y una falda en \$10 dólares. ¿Le alcanzará el dinero? Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe “>”, “<” o “=” según el resultado obtenido.

$$\boxed{\phantom{00}} \quad 30 - (15 + 10)$$

∨  
\_\_\_\_\_

### Problemas de aplicación

1. Observa la tabla y responde las siguientes indicaciones:

La tabla muestra la población por municipio de 4 departamentos de región oriente, según el resultado del Censo 2007

a. ¿Cuál es el municipio que tenía la población más cercana a, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000 y 10,000?

5,000: \_\_\_\_\_ 6,000: \_\_\_\_\_ 7,000: \_\_\_\_\_

8,000: \_\_\_\_\_ 9,000: \_\_\_\_\_ 10,000: \_\_\_\_\_

b. ¿Cuáles son los tres municipios que tenían menor población?

c. ¿Cuál municipio tenía la población más cercana a la población de Nueva Esparta de La Unión?

#### ★Desafiate

d. ¿Puedes decir el nombre de municipio que tiene mayor población en la región oriente?, ¿puedes leer ese número, aunque no lo has estudiado?

e. ¿Cuáles son los municipios cuyo número de población al aproximar a la centena, dan 10,000?

Usulután	344,235	San Miguel	434,003	Morazán	174,406	La Unión	238,217
1. Usulután	73,064	1. San Miguel	218,410	1. San Francisco(gotera)	21,049	1. La Unión	34,045
2. Alegría	11,712	2. Carolina	8,240	2. Arambala	1,821	2. Anamorós	14,551
3. Berlín	17,787	3. Ciudad Barrios	24,817	3. Cacaopera	10,943	3. Bolívar	4,215
4. California	2,628	4. Comacarán	3,199	4. Corinto	15,410	4. Concepción de oriente	8,179
5. Concepción Batres	12,197	5. Chapeltique	10,728	5. Chilanga	9,700	5. Conchagua	37,362
6. El Triunfo	6,924	6. Chinameca	22,311	6. Delicias de concepción	5,076	6. El Carmen	12,324
7. Ereaguayquín	6,119	7. Chirilagua	19,984	7. El divisadero	7,617	7. El Sauce	6,546
8. Estanzuelas	9,015	8. El tránsito	18,363	8. El Rosario	1,339	8. Intipucá	7,567
9. Jiquilisco	47,784	9. Lolotique	14,916	9. Gualococti	3,650	9. Lislique	13,385
10. Jucuapa	18,442	10. Moncagua	22,659	10. Guatajiagua	11,721	10. Meanguera del Golfo	2,398
11. Jucuarán	13,424	11. Nueva Guadalupe	8,905	11. Joateca	4,210	11. Nueva Esparta	9,637
12. Mercedes Umaña	13,092	12. Nuevo Edén de San Juan	4,034	12. Jocoaitique	2,877	12. Pasaquina	16,375
13. Nueva granda	7,451	13. Quelepa	4,049	13. Jococho	10,060	13. Polorós	9,701
14. Ozatlán	12,443	14. San Antonio	5,304	14. Lolotiquillo	4,915	14. San Alejo	17,598
15. Puerto el triunfo	16,548	15. San Gerardo	5,986	15. Meanguera	7,818	15. San José	2,971
16. San Agustín	6,518	16. San Jorge	9,115	16. Osicala	8,909	16. San Rosa de Lima	27,693
17. San Buenaventura	4,726	17. San Luis de la Reina	5,637	17. Perquín	3,158	17. Yayantique	6,871
18. San Dionisio	4,945	18. San Rafael	13,290	18. San Carlos	4,172	18. Yucuaiquín	6,799
19. San Francisco Javier	5,409	19. Sessori	10,705	19. San Fernando	1,708		
20. Santa Elena	17,342	20. Uluazapa	3,351	20. San Isidro	2,804		
21. Santa María	10,731			21. San Simón	10,102		
22. Santiago de María	18,201			22. Sensembra	2,940		
23. Tecapán	7,697			23. Sociedad	11,046		
				24. Torola	3,042		
				25. Yamabal	4,346		
				26. Yoloaiquín	3,613		

## Problemas de aplicación

2. La tabla presenta datos de la educación según observatorio que realizó el Ministerio de Educación en el año 2017 Responda las preguntas.

a. ¿En qué departamento hay más docentes?

\_\_\_\_\_

b. ¿En qué departamento hay menos docentes?

\_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es el departamento que tiene menos estudiantes femeninos?

\_\_\_\_\_

d. ¿Cuál es el departamento que tiene la mayor cantidad total de estudiantes en 3º?

\_\_\_\_\_

e. ¿Qué departamento tiene el número total de estudiantes más cercano a 10,000?

\_\_\_\_\_

Departamento	Número de docentes	3º grado femenino	3º grado masculino	total de 3º grado
Ahuachapán	2,313	3,131	3,406	6,537
Santa Ana	3,907	4,283	4,623	8,906
Sonsonate	2,969	4,143	4,363	8,506
Chalatenango	2,326	1,660	1,758	3,418
La Libertad	4,343	5,191	5,758	10,949
San Salvador	9,690	9,014	9,368	18,382
Cuscatlán	1,850	2,196	2,214	4,710
La Paz	2,759	2,902	3,073	5,975
Cabañas	1,613	1,634	1,609	3,243
San Vicente	1,973	1,466	1,694	3,160
Usulután	3,588	3,080	3,576	6,656
San Miguel	4,304	4,052	4,273	8,325
Morazán	2,020	1,790	1,995	3,785
La Unión	2,291	2,368	2,630	4,998

3. Tiene las siguientes 6 tarjetas. Seleccionando 4 tarjetas y cambiando el orden de las tarjetas forma los siguientes números de cuatro cifras, sin repetir la tarjeta: **0, 1, 4, 5, 8, 9**

a. El número mayor:

\_\_\_\_\_

b. El número menor:

\_\_\_\_\_

c. El número más cercanos a 5,000

\_\_\_\_\_

4. Se tenía un número de cuatro cifras, pero se cayó una tinta negra y se perdió el número de decenas y centenas. Encuentra el número siguiendo las pistas.

**2**  **9**

a. Al aproximar este número a la unidad de millar, queda 2,000

b. Este número es mayor que 2,400

c. Al aproximar este número a la centena, queda 2500

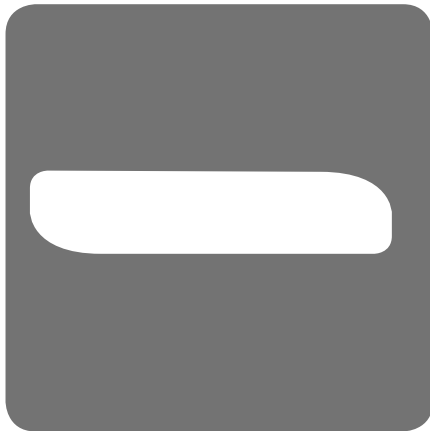
d. Este número es menor que 2,460

\_\_\_\_\_

# Suma y resta de números hasta de cuatro cifras

Unidad

2



$$\begin{array}{r} 1, 2 5 0 \\ 4 3 8 \\ + \quad \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

En esta unidad aprenderás a:

- Sumar números hasta de cuatro cifras, sin llevar
- Sumar números hasta de cuatro cifras llevando una, dos o tres veces
- Realizar sumas hasta de tres sumandos
- Restar con minuendo hasta de cuatro cifras, sin prestar
- Restar con minuendo hasta de cuatro cifras, prestando una, dos o tres veces



# Suma de números de cuatro cifras sin llevar

## Comprende

Para sumar números de cuatro cifras, empieza el cálculo por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar.

## Resuelve

Efectúa las siguientes sumas y pinta el dibujo de acuerdo al color que indica el resultado.

a.  $7,415 + 1,213$   
rojo

b.  $1,041 + 2,452$   
celeste

c.  $2,385 + 1,413$   
amarillo

d.  $8,263 + 1,715$   
morado

e.  $6,532 + 2,456$   
verde

f.  $2,874 + 6,113$   
anaranjado

8,987

9,978

3,493

8,987

8,628

3,798

8,988

3,798

8,988

9,978

3,493

8,628

8,628

## Suma de números de diferentes cifras sin llevar

### Recuerda

En una presentación en el teatro se vendieron 2,514 entradas para sábado y 3,425 entradas para el domingo. ¿Cuántas entradas se vendieron?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para sumar números de cuatro cifras con números hasta de tres cifras, después de colocar los sumandos en forma vertical, según su valor posicional:

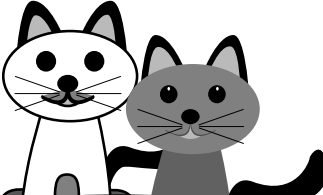
- ① Suma unidades con unidades.
- ② Suma decenas con decenas.
- ③ Suma centenas con centenas.
- ④ Suma unidades de millar con unidades de millar (o baja el número).

¿Qué pasaría?  
¿Cuál es el resultado de  $4 + 5,312$ ?

				4
+	5	3	1	2
	5	3	1	6

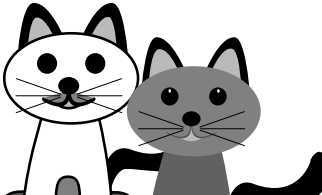
### Resuelve

Efectúa:



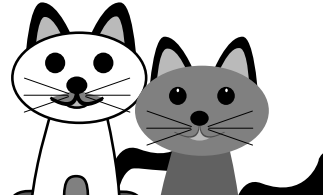
a.  $3,256 + 132$

+				



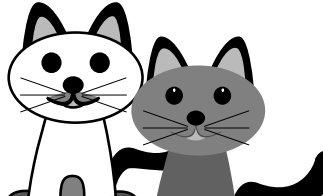
b.  $614 + 1,253$

+				



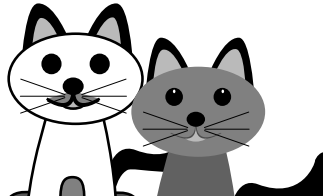
c.  $1,327 + 52$

+				



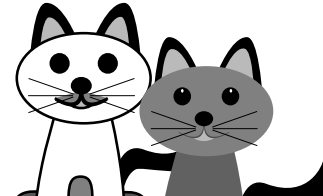
d.  $41 + 1,325$

+				



e.  $4,786 + 2$

+				



f.  $8 + 6,431$

+				



## Suma de números de cuatro cifras llevando una vez

### Recuerda

1. Para la celebración del día del alumno en una escuela, la directora compra 3,143 dulces y una madre de familia regaló 1,435. ¿Cuántos dulces tiene la escuela para repartir a sus alumnos?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Lucía y Mónica elaboraron flores de papel para vender. Si Lucía hizo 1,231 flores y Mónica elaboró 757 flores. ¿Cuántas flores han elaborado entre las dos?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

En la suma con números de cuatro cifras, no olvides sumar 1 que se lleva ya sea a las decenas, centenas o a las unidades de millar.

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $2,632 + 3,565$ ?

	2	6	3	2
+	3	5	6	5
	6	1	9	7

### Resuelve

Efectúa:

a.  $1,536 + 4,219$

+

b.  $2,564 + 3,218$

+

c.  $6,254 + 3,163$

+

d.  $1,276 + 6,152$

+

e.  $7,156 + 2,691$

+

f.  $1,237 + 3,931$

+

## Suma de números de diferentes cifras llevando una vez

### Recuerda

1. Un panadero prepara 1,134 piezas de pan el sábado y 853 piezas el domingo. ¿Cuántas piezas de pan preparó en el fin de semana?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un agricultor de maíz vendió 1,567 *lb* de maíz en la mañana de un día, y vendió 1,371 *lb* de maíz por la tarde. ¿Cuántas libras de maíz vendió durante ese día?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Ten cuidado en qué posición colocas los números, y en realizar los cálculos en el orden establecido, sin olvidar sumar el número que llevas.

### Resuelve

Efectúa:

a.  $3,461 + 372$

+			

b.  $246 + 4,139$

+			

c.  $3,532 + 92$

+			

d.  $38 + 1,246$

+			

e.  $2,414 + 7$

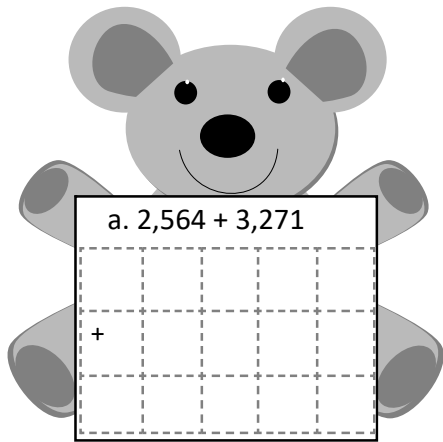
+			

f.  $5 + 8,217$

+			

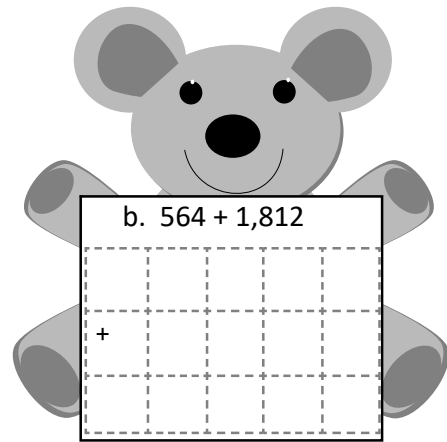
# Suma de números de cuatro cifras llevando dos veces

Recuerda  
Efectúa:



a.  $2,564 + 3,271$

+			



b.  $564 + 1,812$

+			

## Comprende

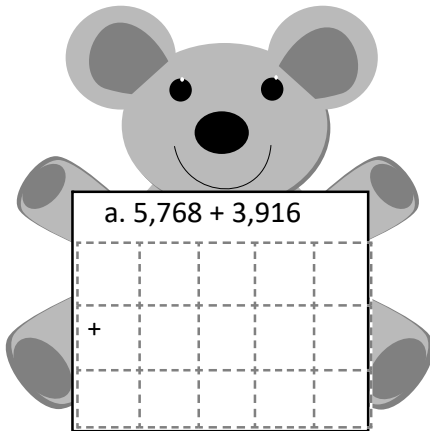
En la suma con números de cuatro cifras, no olvides sumar el 1 que se lleva.

Los pasos de sumas de cuatro cifras son iguales a los de tres cifras.



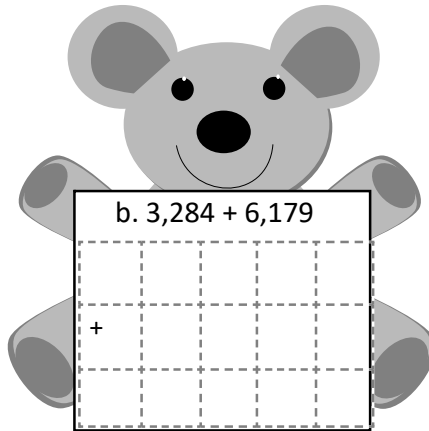
## Resuelve

1. Efectúa:



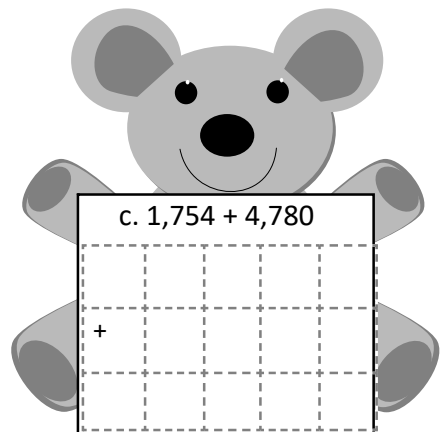
a.  $5,768 + 3,916$

+			



b.  $3,284 + 6,179$

+			



c.  $1,754 + 4,780$

+			

2. Una librería recibió dos paquetes con libros, en un paquete hay 1,583 libros y en el otro paquete 1,682 libros. ¿Cuántos libros recibieron en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Suma de números de tres y cuatro cifras llevando dos veces

### Recuerda

1. En una finca en el mes de enero se produjeron 3,738 sacos de café y en febrero se produjeron 5,406 sacos de café. ¿Cuántos sacos se produjeron entre enero y febrero?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. En un centro de reciclaje el mes de enero se reciclaron 924 botellas de vidrio y 2,543 botellas de plástico. ¿Cuántas botellas se reciclaron en enero?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

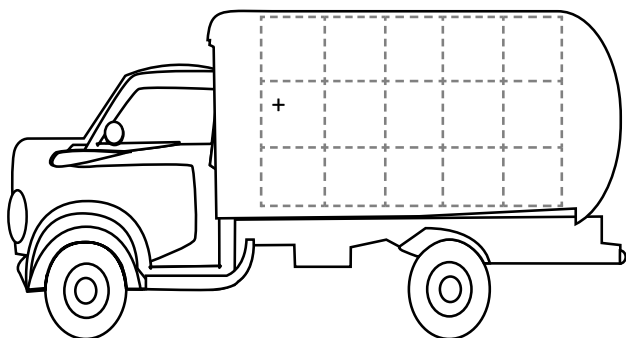
### Comprende

Realiza el cálculo en el orden establecido teniendo cuidado al colocar lo que se lleva. Cuando la suma es 10, debes colocar 0 en esa posición y llevar 1 a la siguiente posición.

### Resuelve

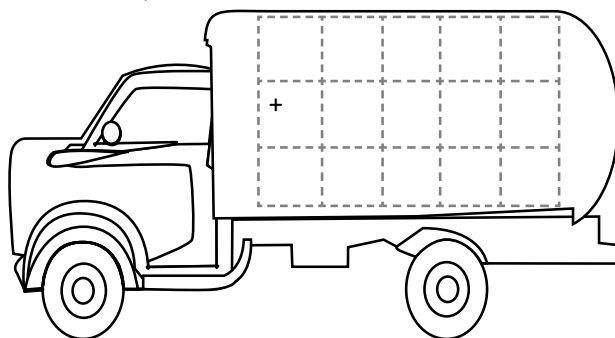
Las siguientes sumas representan el valor de combustible que lleva cada cisterna en dólares. ¿Cuál es el valor de cada uno?

a.  $1,357 + 923$



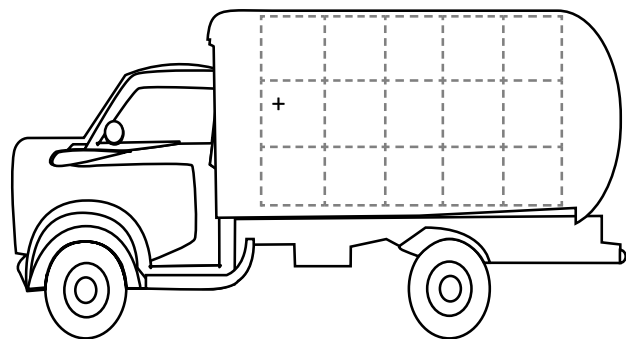
Valor: \_\_\_\_\_

b.  $841 + 3,762$



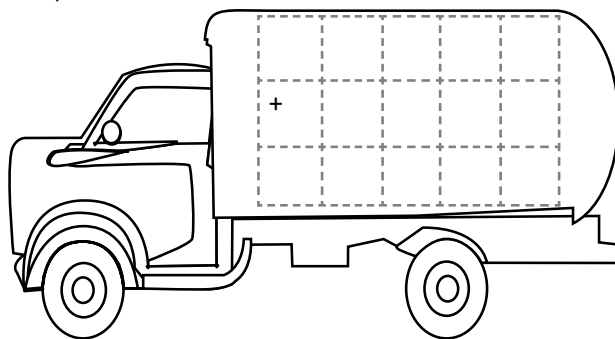
Valor: \_\_\_\_\_

c.  $754 + 4,560$



Valor: \_\_\_\_\_

d.  $7,054 + 369$



Valor: \_\_\_\_\_

## Suma de números de una a cuatro cifras llevando dos veces

### Recuerda

1. Al campo de la feria asistieron el día sábado 2,346 personas y el domingo asistieron 3,839; ¿cuántas personas asistieron el fin de semana?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. En los intramuros de una escuela participan 1,561 niñas y 958 niños, ¿cuántos estudiantes participaron en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

En la suma de números de uno a cuatro cifras, ten cuidado en la posición que colocas los números y no olvides sumar el 1 que se lleva.

### Resuelve

Efectúa:

a.  $1,353 + 87$


b.  $68 + 7,534$


c.  $87 + 2,425$

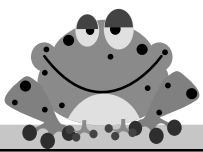

d.  $1,594 + 8$


e.  $9 + 3,192$


f.  $6 + 3,195$



# Suma de números de cuatro cifras llevando tres veces

Recuerda  
Efectúa:



a.  $328 + 1,497$

+				



b.  $3,216 + 87$

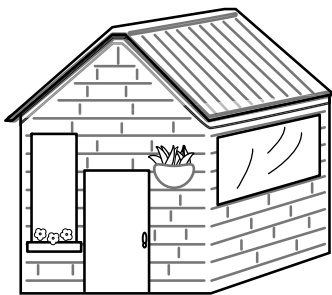
+				

## Comprende

Aunque se lleven varias veces, el proceso es el mismo. No hay nada diferente de las clases anteriores.

## Resuelve

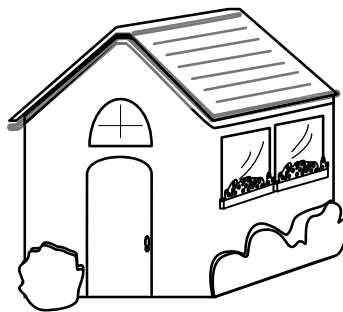
1. Efectúa las siguientes sumas para determinar el precio de cada casa en dólares.



a.  $6,489 + 2,725$

+				

Precio: \_\_\_\_\_



b.  $5,687 + 1,543$

+				

Precio: \_\_\_\_\_



c.  $3,687 + 4,897$

+				

Precio: \_\_\_\_\_

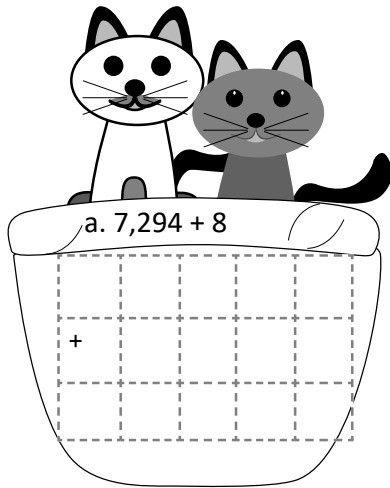
2. Rafael construirá una casa, él gastará \$5,782 dólares en materiales y pagará a un albañil \$3,569 dólares por mano de obra. ¿Cuánto dinero invertirá para construir su casa?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

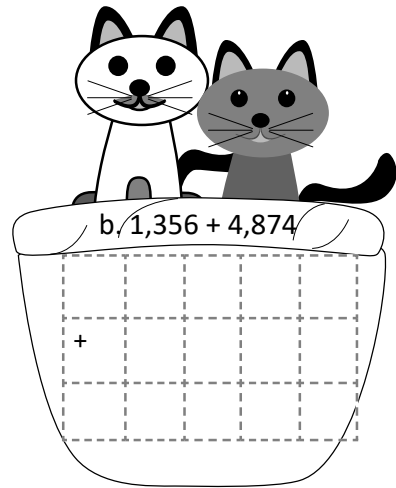
# Suma de números de tres y cuatro cifras llevando tres veces

**R**ecuerda  
Efectúa:



a.  $7,294 + 8$

+							



b.  $1,356 + 4,874$

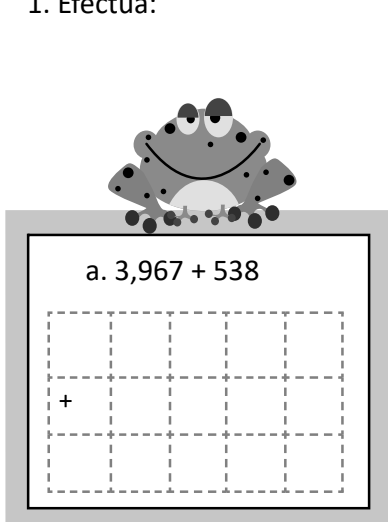
+							

## Comprende

Al sumar números de cuatro cifras con números de tres cifras, realiza el cálculo en el orden establecido y suma lo que se lleva a las decenas, centenas y unidades de millar.

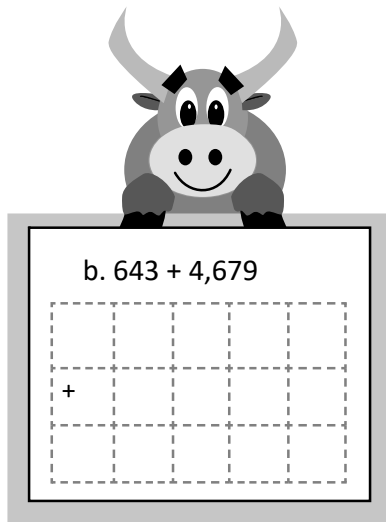
## Resuelve

1. Efectúa:



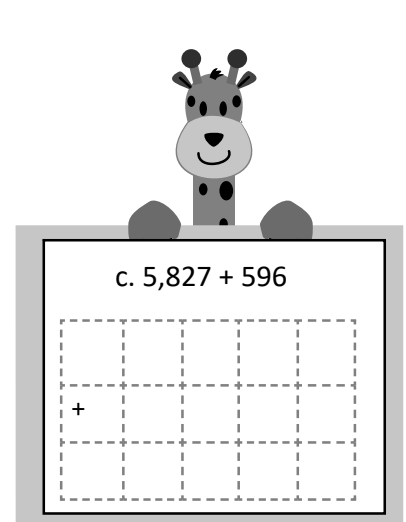
a.  $3,967 + 538$

+							



b.  $643 + 4,679$

+							



c.  $5,827 + 596$

+							

2. Alejandra corre dos veces por semana, el lunes corrió 857 metros y el jueves corrió 1,184 metros. ¿Cuántos metros corrió en la semana?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

# Suma de números de una a cuatro cifras llevando tres veces

Recuerda Efectúa:

a.  $3,621 + 2,579$

b.  $628 + 1,895$

## Comprende

Cuando en una posición la suma da como resultado 10, coloca 0 en esa posición y lleva 1 a la siguiente posición.

## Resuelve

1. Efectúa:

a.  $1,946 + 85$

b.  $3,998 + 6$

c.  $76 + 2,954$

2. En una librería se empaquetan todos 3,993 lápices en cajas, pero sobran 8 lápices. ¿Cuántos lápices hay en la librería?

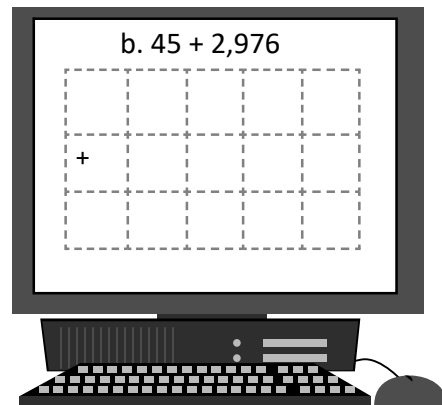
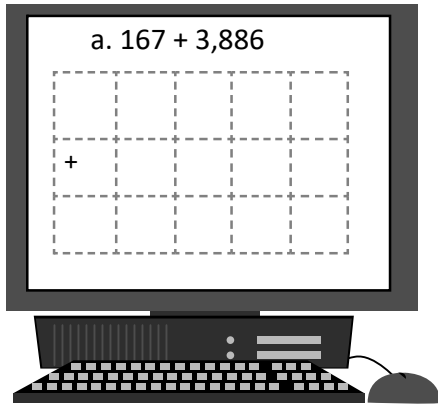
PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_



# Suma de tres números sin llevar

Recuerda  
Efectúa:



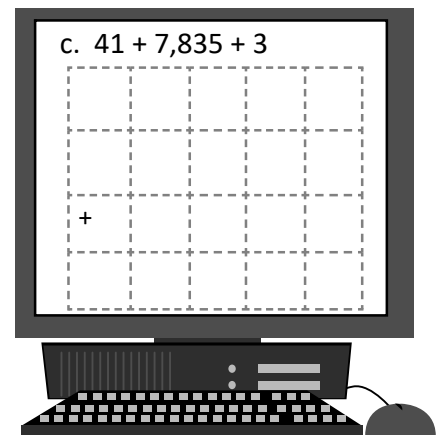
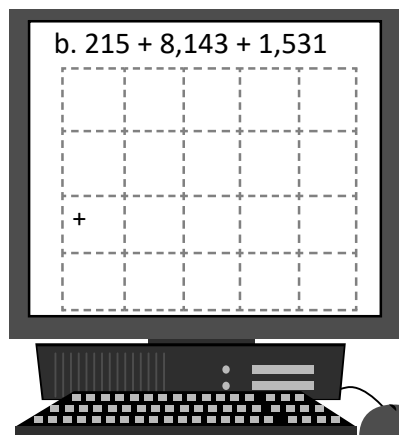
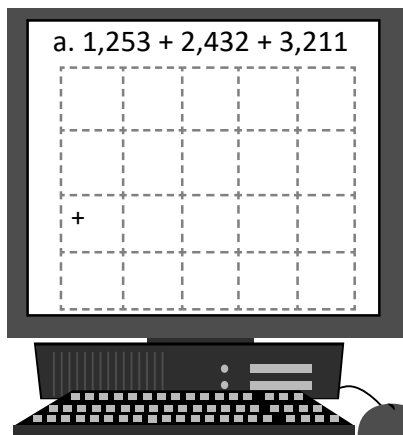
## Comprende

Realizar sumas con tres sumandos es similar a sumar con dos sumandos:

- 1 Coloca los sumandos en forma vertical según su valor posicional.
- 2 Realiza el cálculo iniciando por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar.

## Resuelve

1. Efectúa:



2. Una escuela recibe una donación de tres paquetes con libros, en un paquete hay 253 libros, en otra hay 1,213 libros y en el tercer paquete hay 412 libros. ¿De cuántos libros fue la donación?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_



## Autoevaluación

1. Efectúa:

a.  $2,492 + 728$

+				

b.  $4,053 + 49$

+				

c.  $2,993 + 8$

+				

2. En una empresa de venta de granos básicos, se compraron 3,456 libras de frijol y 3,428 libras de maíz. ¿Cuántas libras compraron en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

3. Un agricultor cosechó 2,345 sandías en enero y 2,940 sandías en febrero. ¿Cuántas sandías se cosecharon?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

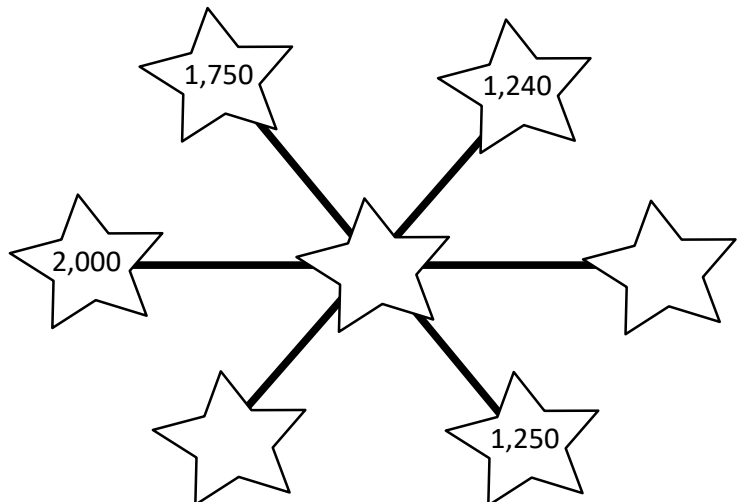
4. Las fiestas patronales de un pueblo duran tres días: el primer día asistieron 1,345 turistas, el segundo asistieron 942 y el tercer día asistieron 1,652; ¿cuántos turistas visitaron al pueblo durante sus fiestas patronales?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

Encuentra las cantidades que deben ir en las estrellas, si se debe cumplir que la suma de las tres cantidades en la misma línea 5,000



## Resta de números de cuatro cifras sin prestar

### Recuerda

1. Efectúa: a.  $14 + 6,103 + 1,731$

+			

b.  $324 + 52 + 1,508$

+			

### Comprende

Para restar números de cuatro cifras, coloca el minuendo, después el sustraendo y empieza el cálculo por las unidades, luego las decenas, centenas y unidades de millar. Si al restar las unidades de millar el resultado es cero, no se coloca.

### Resuelve

Abejita quiere llegar con sus padres, para eso debe pasar por las celdas que contengan las respuestas de las restas, ayúdala a llegar con su padres.

a.  $7,363 - 3,241$

-			

b.  $5,149 - 3,137$

-			

c.  $7,985 - 1,673$

-			

d.  $9,758 - 5,352$

-			

e.  $5,457 - 2,327$


f.  $6,798 - 6,256$


g.  $8,459 - 8,219$




	1,318	3,458	
9,758	2,318	245	
4,122	6,312	3,130	420
2,012	4,406	542	
1,752	3,588	2,751	240
3,128	1,958	635	

## Resta con sustrando de diferentes cifras sin prestar

### Recuerda

1. Carlos tiene \$2,968, y quiere comprar una refrigeradora en \$1,213, una licuadora en \$52 y una motocicleta en \$1,543

a. ¿Cuánto dinero gastará en esta compra?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. ¿Cuánto dinero le sobrá ?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Al restar números con minuendos de cuatro cifras y sustrando hasta de tres cifras, ten en cuenta la posición al colocar los números.

PO: 4,675 - 324

	4	6	7	5
-	3	2	4	
	1	4	3	5

Es incorrecto.



### Resuelve

Efectúa:

a.  $3,758 - 352$

-				

b.  $1,237 - 26$

-				

c.  $4,159 - 7$

-				

d.  $4,658 - 437$


e.  $1,297 - 43$


f.  $2,158 - 3$


## Resta de números de cuatro cifras prestando una vez

### Recuerda

1. En una granja las gallinas pusieron 2,584 huevos en un mes, de los cuales solo se vendieron 2,402 huevos. ¿Cuántos huevos no se alcanzaron a vender?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un comerciante compró 2,457 libras de maíz para vender en una semana. Si le sobraron 35 libras, ¿cuántas libras vendió?

PO: \_\_\_\_\_

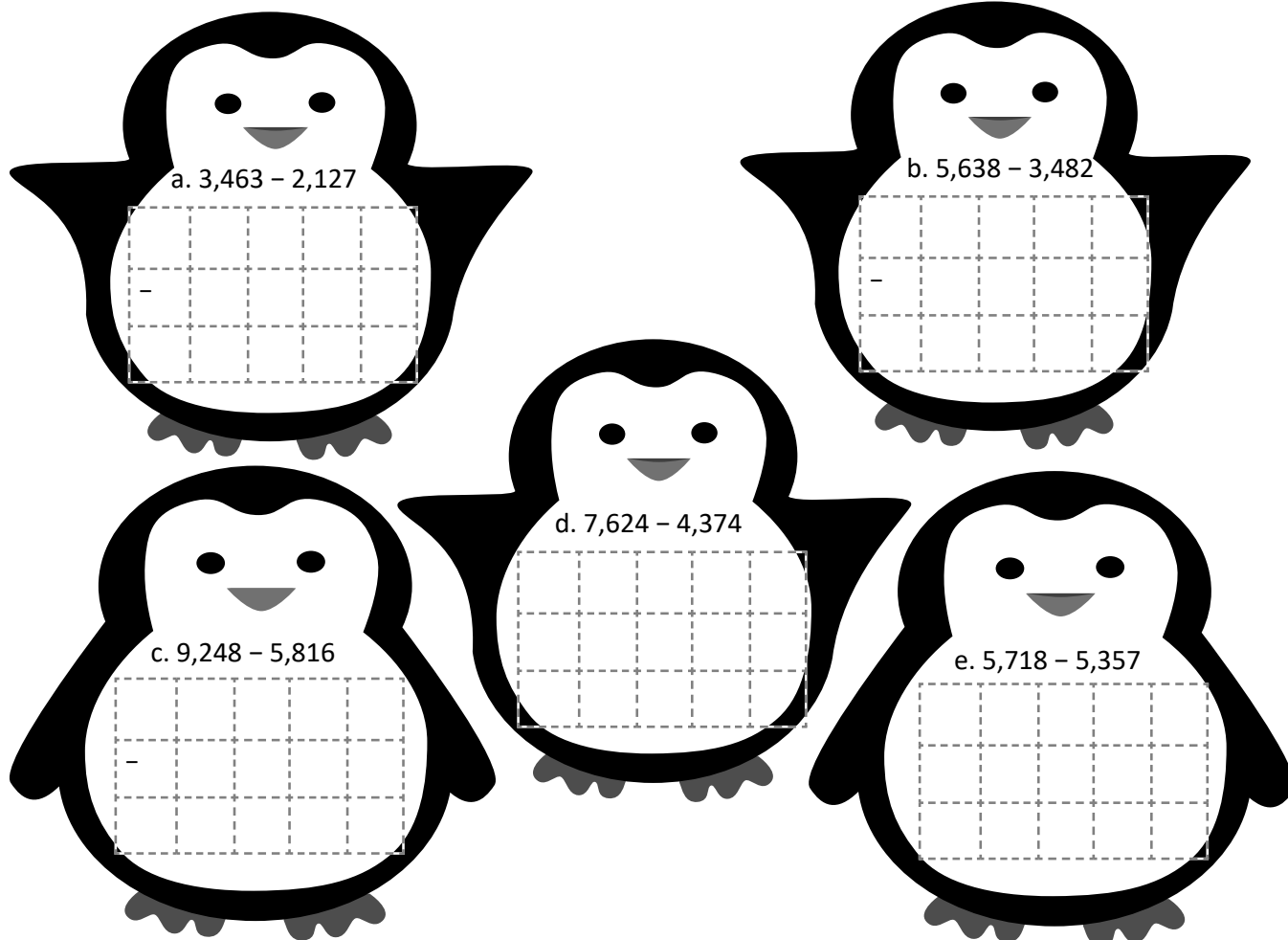
R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Al realizar restas prestando una vez, se tacha lo que se prestó y se coloca lo que queda.

### Resuelve

Efectúa:



a.  $3,463 - 2,127$

b.  $5,638 - 3,482$

c.  $9,248 - 5,816$

d.  $7,624 - 4,374$

e.  $5,718 - 5,357$

## Resta con sustraendos de diferentes cifras prestando una vez

### Recuerda

1. En una finca durante la cosecha de naranjas se cortan 3,856 naranjas de las cuales se regalan 724 naranjas y las demás se venderán. ¿Cuántas naranjas se venderán?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. El volcán Conchagua en La Unión tiene una altura de 1,225 metros y el volcán Tecapa en Usulután tiene una altura de 1,593 metros. ¿Cuántos metros tiene el volcán Tecapa más que el volcán Conchagua?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para restar números con minuendo de cuatro cifras y sustraendo de diferentes cifras:

- Coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical según sus valores posicionales.
- Realiza la resta, iniciando por la posición de las unidades, teniendo en cuenta al prestar de las decenas, centenas o unidades de millar, tachar lo que se prestó y escribir lo que queda.

### Resuelve

Efectúa las siguientes restas y pinta el dibujo de acuerdo al color que indica el resultado.

a.  $1,753 - 319$


anaranjado

b.  $2,156 - 29$


rojo

c.  $4,631 - 5$


amarillo

d.  $3,256 - 541$

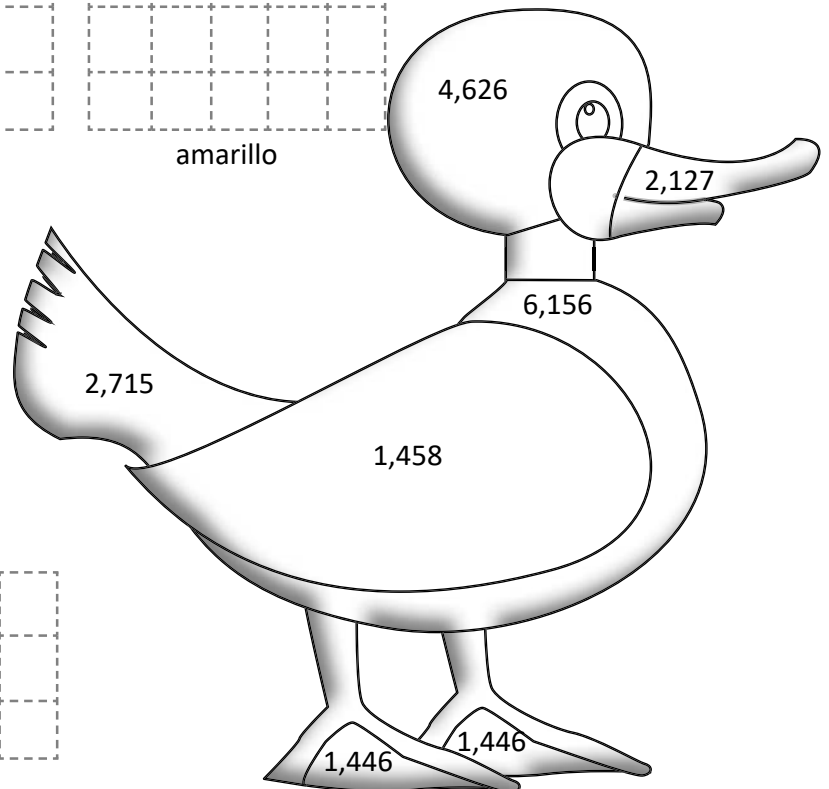

azul

e.  $6,237 - 81$


verde

f.  $1,463 - 5$


café



## Resta de números con cero, en cualquier posición, prestando una vez

### Recuerda

1. El fin de semana se presenta la obra "Pinocho", el sábado asistieron 1,465 personas y el día domingo 1,827 personas. ¿Cuántas personas asistieron el domingo; más que los asistentes del sábado?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Para ir del cerro verde al volcán de Izalco se deben bajar 2,245 gradas. Si Andrés solo baja 843 gradas; ¿cuántas gradas le faltan por bajar?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Ten cuidado al colocar los números según su valor posicional, para realizar la resta en forma vertical.

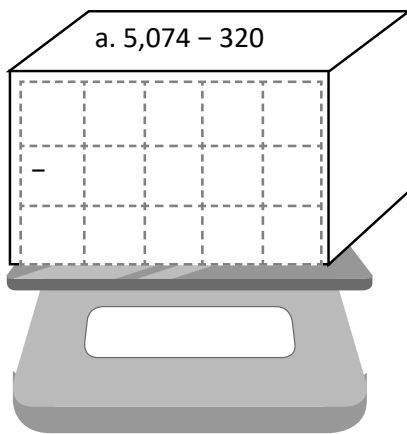
¿Qué pasaría?  
¿Cuál es el resultado de  $6,105 - 34$ ?

	6	<sup>0</sup> 1	<sup>1</sup> 0	5
-			3	4
<hr/>				
	6	0	7	1

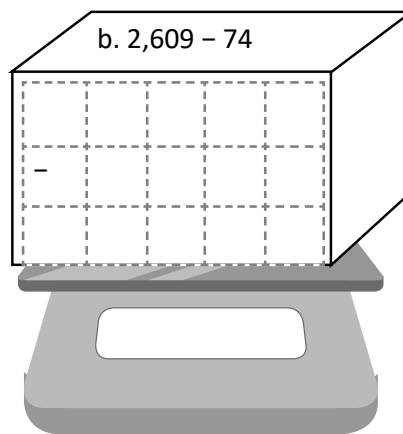
### Resuelve

Efectúa las restas para conocer el peso de cada caja, escribe el peso en la balanza.

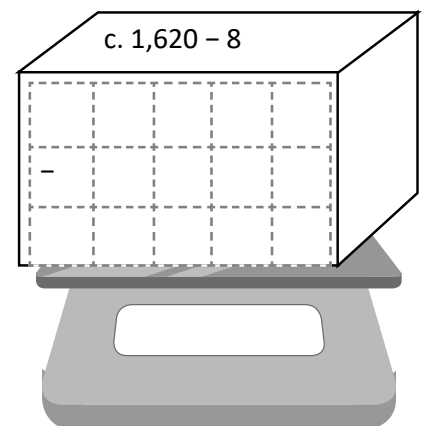
a.  $5,074 - 320$



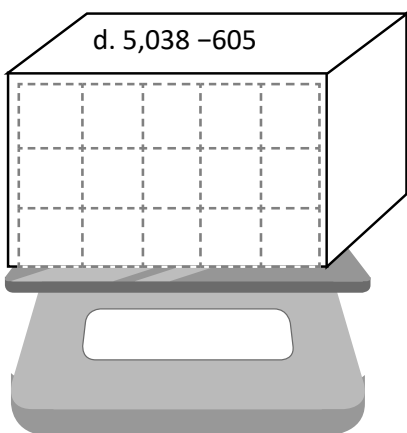
b.  $2,609 - 74$



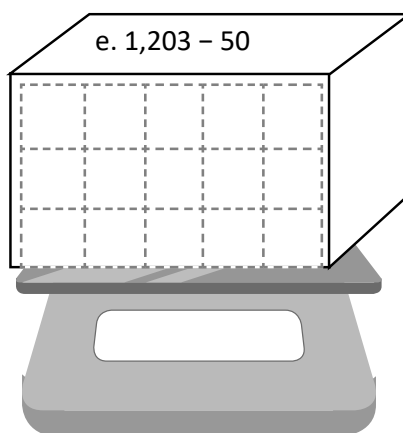
c.  $1,620 - 8$



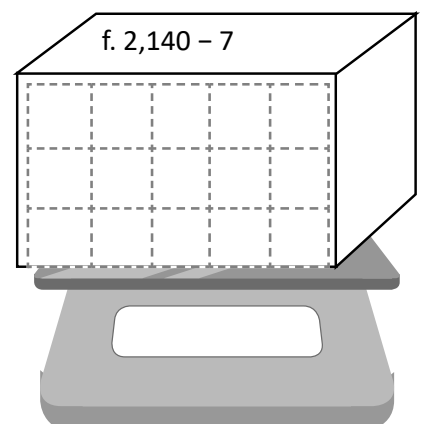
d.  $5,038 - 605$



e.  $1,203 - 50$



f.  $2,140 - 7$





## Autoevaluación

1. Efectúa cada una de las siguientes restas.

a.  $4,854 - 2,342$

-				

b.  $3,534 - 1,390$

-				

c.  $5,927 - 62$

-				

2. En un departamento de El Salvador en enero nacieron 1,354 bebés y en febrero 623 bebés. ¿Cuántos bebés más nacieron en enero?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

3. Para una fiesta en la escuela, Juan compra 2,530 dulces de los cuales se come 6; ¿cuántos dulces le quedan para la fiesta?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

4. En una escuela, en febrero se reciclaron 3,806 hojas de papel y en marzo se reciclaron 2,482 hojas de papel. ¿Cuántas hojas más se reciclaron en febrero?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

Escribe el número que debe ir en el recuadro para que las restas sean correctas.

a. 
$$\begin{array}{r} \square \square 6 1 \\ - 5 3 \square 7 \\ \hline 4 1 4 \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} \square 4 3 5 \\ - 6 \square \square 0 \\ \hline 2 8 \square \end{array}$$

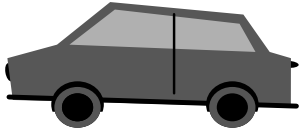
c. 
$$\begin{array}{r} \square 2 4 \square \\ - 3 5 \square 2 \\ \hline 1 \square 2 1 \end{array}$$

## Resta de números de cuatro cifras prestando dos veces

### Recuerda

Las siguientes restas determinan el precio de cada vehículo. ¿Cuál es el más costoso?

a.  $8,637 - 529$



-			

b.  $9,405 - 83$



-			

### Comprende

Para restar números de cuatro cifras prestando dos veces, toma en cuenta:

- Coloca el minuendo y el sustraendo en forma vertical.
- Inicia la resta por la posición de las unidades, luego decenas, centenas y unidades de millar.
- Al prestar tacha el número que prestaste y escribe lo que queda.

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $4,623 - 2,135$

-			

b.  $5,382 - 2,645$

-			

c.  $7,431 - 4,365$

-			

2. El volcán Chaparrastique en San Miguel tiene una altura de 2,130 metros y el volcán Izalco en Sonsonate tiene una altura de 1,950; ¿cuántos metros tiene el volcán Chaparrastique más que el volcán Izalco?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Resta con sustraendo de diferentes cifras, prestando dos veces

### Recuerda

Efectúa:

a.  $2,605 - 120$

-				

b.  $3,534 - 1,615$

-				

### Comprende

Al realizar restas con minuendos de cuatro cifras y sustraendo de diferentes cifras en forma vertical, debes colocar los números según su valor posicional.

### Resuelve

1. Las siguientes restas determinan el peso de cada saco. ¿Cuál es el peso de cada uno?

a.  $3,401 - 780$

-				

b.  $4,150 - 306$

-				

c.  $6,230 - 58$

-				

peso: \_\_\_\_\_

peso: \_\_\_\_\_

peso: \_\_\_\_\_

2. Para una rifa se vendieron 1,420 boletos, de los cuales 25 tenían premio. ¿Cuántos boletos no estaban premiados?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Resta de números, con cero en cualquier posiciones, prestando dos veces

### Recuerda

1. El volcán de Santa Ana tiene una altura de 2,381 metros. Si Andrés y sus amigos quieren escalarlos y han ascendido 1,625 metros. ¿cuántos metros más deben subir para llegar a la cima del volcán?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un camión transporta 2,706 libras, de los cuales 345 son para una librería y pasan a depositarlos. ¿Cuántos libros han quedado en el camión?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

En una resta, cuando una de las posiciones no tiene para prestar, se presta a la siguiente posición y se continúa con el cálculo.

Es el mismo paso que hiciste con la resta de tres cifras.



### Resuelve

Efectúa:

<p>a. <math>2,801 - 1,384</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{2} \\ - \\ \hline \end{array}</math> </div> </div>		
<p>b. <math>6,900 - 675</math></p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{6} \\ - \\ \hline \end{array}</math> </div>	<p>c. <math>2,802 - 64</math></p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{2} \\ - \\ \hline \end{array}</math> </div>	<p>d. <math>3,700 - 5</math></p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} \phantom{3} \\ - \\ \hline \end{array}</math> </div>



## Resta con sustraendo de dos cifras, prestando tres veces

Recuerda  
Efectúa:

a.  $2,800 - 348$

-				

b.  $8,614 - 4,989$

-				

### Comprende

Cuando una posición no tiene para prestar, se presta de la posición que tenga para prestar, se tacha el número que se presta, se coloca lo que queda y se continúa con el cálculo.

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $2,034 - 67$

-				

b.  $8,003 - 48$

-				

c.  $5,000 - 86$

-				

2. Una empresa de reciclaje, en febrero recicló 7,000 botellas de plástico y 98 botellas de vidrio. ¿Cuántas botellas de plástico más que botellas de vidrio recicló?

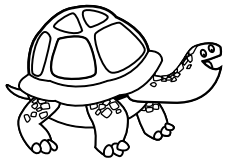
PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

# Resta con sustraendo de una cifra, prestando tres veces

## Repaso

Encuentra la cantidad que representa cada animalito, resolviendo la resta.



a.  $7,312 - 4,856$

-			



b.  $3,000 - 53$

-			

## Comprende

Cuando una posición no tiene para prestar, se presta de la posición que tenga para prestar, tacha el número que se presta, coloca lo que queda y se continúa con el cálculo, igual que en la clase anterior.

Este es el último tipo de resta, ya podrás aplicar los mismos pasos, aunque aumente el número de cifras.



## Resuelve

Efectúa:

a.  $2,000 - 5$

-			

b.  $5,000 - 8$

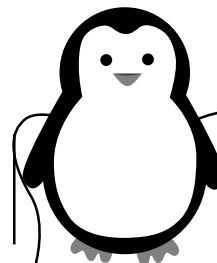
-			

c.  $3,000 - 4$

-			

d.  $4,002 - 6$

-			



e.  $6,004 - 9$

-			

★Desafiate

Para poder avanzar en las siguientes unidades, debes realizar las multiplicaciones que se encuentran en el camino.



$5 \times 3 =$

$3 \times 4 =$

$5 \times 6 =$

$6 \times 7 =$

$7 \times 4 =$

$8 \times 5 =$

$9 \times 3 =$

$3 \times 7 =$

$4 \times 8 =$

$6 \times 4 =$

$5 \times 7 =$

$7 \times 2 =$

$8 \times 3 =$

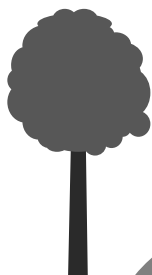
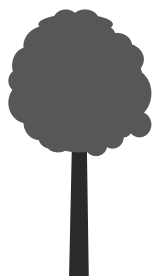
$9 \times 4 =$

$5 \times 9 =$

$4 \times 5 =$

$3 \times 2 =$

$6 \times 8 =$





## Autoevaluación

1. Efectúa cada una de las siguientes restas.

a.  $8,237 - 3,756$

-				

b.  $1,502 - 86$

-				

c.  $3,480 - 1,653$

-				

2. En una empresa de construcción se elaboraron 2,130 ladrillos de salte de los cuales 5 se quebraron. ¿Cuántos ladrillos quedaron?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

3. En una finca se cortan 2,426 mangos verdes y 2,137 mangos maduros. ¿cuántos mangos verdes más que mangos maduros se han cortado?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

4. En una maratón se correrían 2,500 metros. Si Pablo solo logró correr 1,867 metros, ¿cuántos metros le faltaron correr para terminar la maratón?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

En las siguientes restas, ¿el resultado es correcto?, ¿por qué?  
De ser incorrecto obtén el resultado correcto.

a. 
$$\begin{array}{r} 2000 \\ - \quad 7 \\ \hline 2007 \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 3824 \\ - 1257 \\ \hline 2663 \end{array}$$

## Problemas de aplicación

1. La siguiente tabla muestra el número de estudiantes femenino, masculino, diferencia entre ellos y total entre ellos.

Complete la tabla:

Número de estudiantes de 3º grado por departamento, según sexo, diferencia y total

Departamento	Estudiantes femeninos	Estudiantes masculinos	diferencia	Total
Ahuachapán	3,131	3,406	275	6,537
Santa Ana	4,283	4,623		
Sonsonate	4,143	4,363		
Chalatenango	1,660	1,758		
La Libertad	5,191	5,758	567	10,949
San Salvador	9,014	9,368	354	18,382
Cuscatlán		2,214		4,710
La Paz	2,902	3,073		5,975
Cabañas	1,634			3,243
San Vicente	1,466		228	
Usulután		3,576		6,656
San Miguel	4,052	4,273		8,325
Morazán		1,995	205	
La Unión	2,368			4,998

2. Don julio tiene \$150 de la siguiente manera:



a. Cuando compra un producto de \$118, ¿cuánto será el vuelto?

\_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la forma de pago, en la cual se utiliza menos cantidad de billetes?

\_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es la forma de pago, en la cual después de este pago y recibir vuelto, quedan menos billetes?

\_\_\_\_\_

d. ¿Cuál de las formas de pago le parece mejor? Explica por qué.

\_\_\_\_\_

Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

## Problemas de aplicación

3. Selecciona las oraciones necesarias, ordénalas y formas problema de suma y resta.

1º oración	2º oración	Pregunta
Había 5,000 personas en un pueblo.	Consumieron 1,200 litros de agua.	¿Cuántas personas había en total?
El cerro Pital tiene 2,730 m de altura.	Se fueron 2,000 personas.	¿Cuántas libras se necesitaban?
Don Jorge quería comprar una maquinaria de \$7,500.	Agregaron 2,500 litros de agua.	¿Cuántos metros hacen falta?
Un tanque de agua tenía 3,500 litros de agua.	Llegaron 2,000 personas más.	¿Cuántas personas hay?
La primera construcción de la Catedral de Santa Ana era alrededor de 1575 como parroquia central.	Hacen falta \$1200	¿Cuántos metros hacen falta subir?
Parque Nacional Montecristo ha recibido 9,500 visitantes en abril.	Después de comprarla, le quedó \$1,500	¿Cuánto dinero tenía disponible?
Pedro tiene \$1,800,	Juana subió hasta 2,500 m de altura.	¿Cuánto dinero tiene disponible?
Había 1,500 personas en marzo.	Este número fue 1,500 personas más comparado en marzo.	¿Cuántos años tiene después de la primera construcción hasta este año?
Hace buen tiempo en marzo.	Por tanto, vamos a la playa de Costa del Sol.	¿A cuántas visitantes había recibido en marzo?

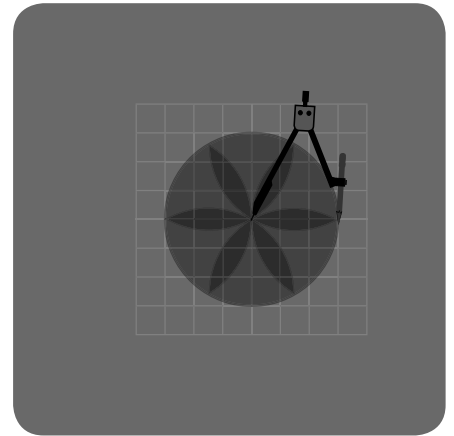
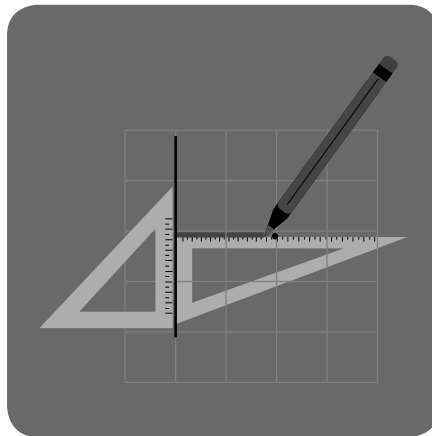

4. En la siguiente resta de un número de cuatro cifras menos otro de cuatro cifras cuyo resultado es 1, ¿cuántas combinaciones de números habrá?

-				
				1

5. Las siguientes oraciones hablan de dos números. Adivina de qué números están hablando.

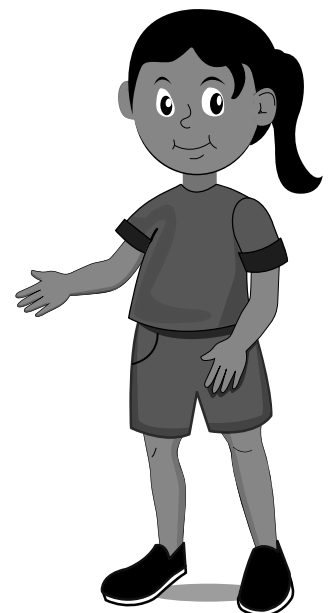
- Si se suman, resulta 10
- Si se restan, la diferencia es de 6
- Si se multiplican, el producto es 16

# Ángulos, líneas, círculos y esferas



En esta unidad aprenderás a:

- Comparar ángulos utilizando la escuadra
- Conocer rectas perpendiculares y paralelas
- Trazar rectas perpendiculares y paralelas
- Conocer el círculo y sus elementos
- Dibujar círculos utilizando el compás
- Conocer la esfera y sus elementos



## Comparación de ángulos con el ángulo recto

### Recuerda

1. Efectúa:

a. 
$$\begin{array}{r} 4,659 \\ + 2,412 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 3,527 \\ - 1,268 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve:

a. A un balneario llegaron 1,285 personas y esta cantidad es 325 personas menos que el día anterior. ¿Cuántas personas habían llegado el día anterior?

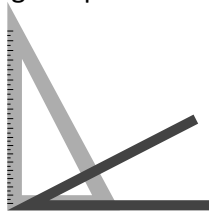
PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Un centro turístico estableció una meta de recibir 2,500 personas un fin de semana pero hicieron falta 225 personas. ¿Cuántas personas recibió el centro?

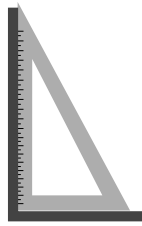
PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

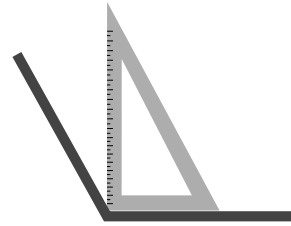
Los ángulos pueden ser:



Menor que un ángulo recto



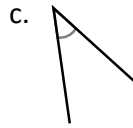
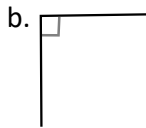
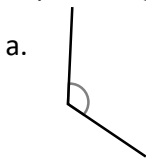
Ángulo recto



Mayor que un ángulo recto

### Resuelve

1. Compara utilizando las escuadras y clasifica los ángulos en tres grupos, como mayores, menores o iguales que el ángulo recto.



Menores: \_\_\_\_\_

Iguales: \_\_\_\_\_

Mayores: \_\_\_\_\_

2. En tu casa encuentra objetos que tengan ángulos rectos, ángulos menores que un ángulo recto o mayores que un ángulo recto. \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $2 \times 6 =$

b.  $2 \times 7$

c.  $3 \times 6$

d.  $3 \times 7$

e.  $3 \times 8$

f.  $4 \times 6$

g.  $4 \times 7$

h.  $4 \times 8$

## Rectas perpendiculares

### Recuerda

1. Resuelve.
- a. Para comprar una maquinaria una cooperativa recolectó \$1,800 pero hace falta \$ 700  
¿Cuánto cuesta la maquinaria?

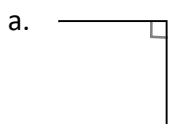
PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. En un cantón hay 3,500 personas y 1,750 son mujeres. ¿Cuántos son hombres?  
¿De cuánto es la diferencia entre mujeres y hombres?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

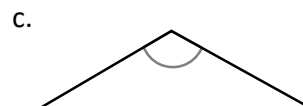
2. Di si es mayor, menor o igual que un ángulo recto.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



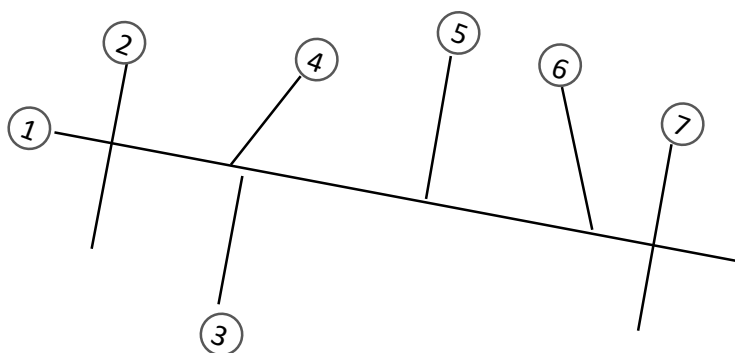
\_\_\_\_\_

### Comprende

Si el ángulo que se forma entre dos rectas es un ángulo recto, entonces las dos rectas son **perpendiculares**.

### Resuelve

Responde:



Las rectas perpendiculares a ① son:

.....

2. Efectúa:

a.  $3 \times 6 =$

b.  $3 \times 8$

c.  $3 \times 7$

d.  $2 \times 8$

e.  $4 \times 6$

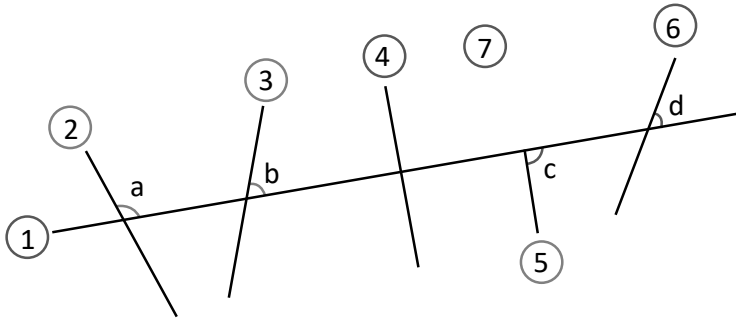
f.  $4 \times 8$

g.  $4 \times 7$

h.  $2 \times 7$

## Trazo de rectas perpendiculares

### Recuerda



a. Rectas perpendiculares de ① son:

\_\_\_\_\_

b. Ángulos menores que un ángulo recto son:

\_\_\_\_\_

### Comprende

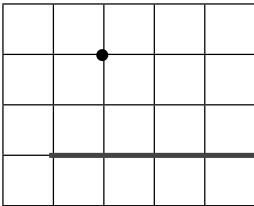
Para trazar rectas perpendiculares:

- ① Coloca la escuadra sobre la recta dada.
- ② Coloca la otra escuadra para que formen un ángulo recto y esté sobre el punto dado.
- ③ Marca el lado de la escuadra que será la otra recta.

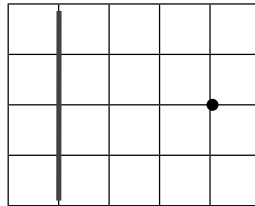
### Resuelve

1. Trazas una recta perpendicular a cada una de las siguientes rectas dadas, pasando el punto.

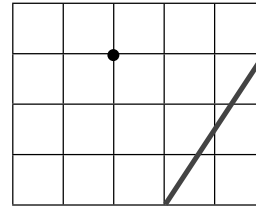
a.



b.



c.



2. Efectúa.

a.  $2 \times 8 =$

b.  $3 \times 9$

c.  $4 \times 6$

d.  $4 \times 8$

e.  $4 \times 7$

f.  $3 \times 8$

g.  $2 \times 7$

h.  $3 \times 7$

3. Resuelve.

a. Cada ejercicio tiene 2 puntos. Mario obtuvo 7 ejercicios correctos.  
¿Cuántos puntos obtuvo?

PO: \_\_\_\_\_

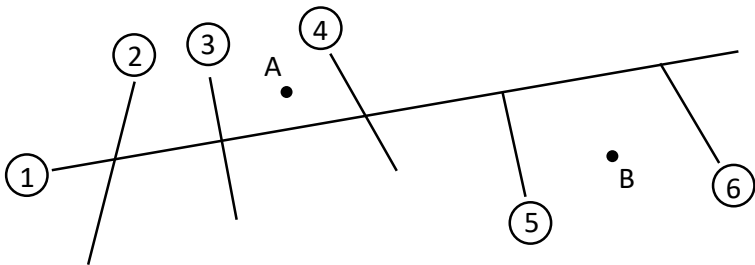
R: \_\_\_\_\_

## Rectas paralelas

### Recuerda

Responde:

a. Traza una recta perpendicular a ① y pase por el punto A y una que pase por el punto B



b. Rectas perpendiculares de ① son:

\_\_\_\_\_

### Comprende

Dos rectas que son perpendiculares a una tercera recta son **rectas paralelas**.

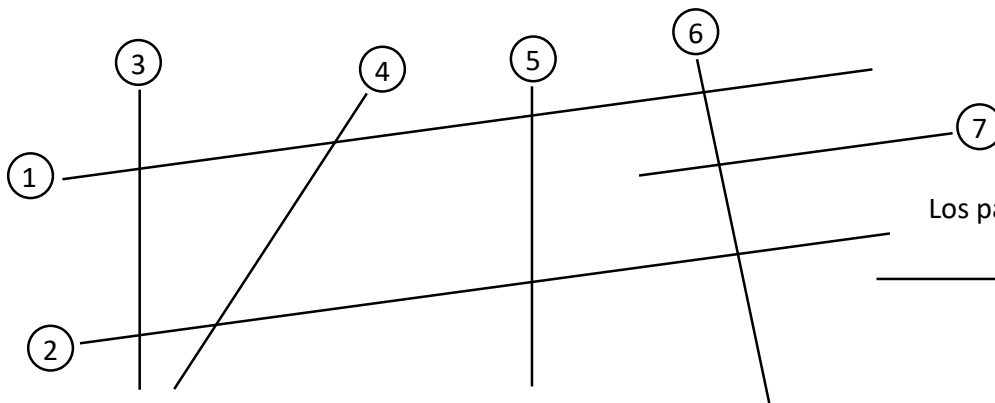
Las rectas ① y ② son paralelas.

Si dos rectas son paralelas no se cortan y la medida de longitud entre ellas siempre es la misma.



### Resuelve

1. Observa las siguientes rectas y escribe los pares de rectas que son paralelas.



Los pares de rectas paralelas son:

\_\_\_\_\_

2. En tu casa encuentra objetos que tengan rectas paralelas.

\_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $4 \times 8 =$

b.  $4 \times 6$

c.  $5 \times 7$

d.  $6 \times 4$

e.  $6 \times 8$

f.  $6 \times 6$

g.  $6 \times 7$

h.  $7 \times 6$

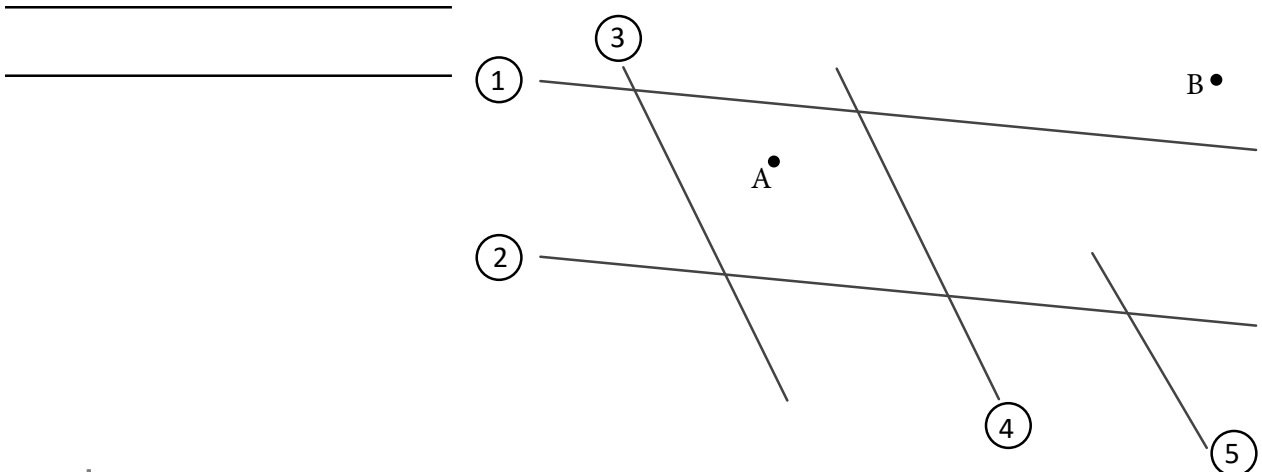


## Trazo de rectas paralelas

### Recuerda

Responde:

- Traza rectas perpendiculares a **(1)**, una que pase por el punto A y la otra por el punto B.
- Escribe los pares de rectas paralelas.



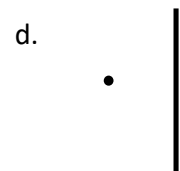
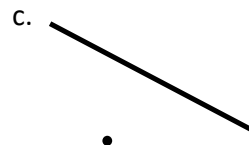
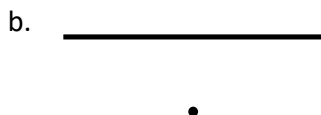
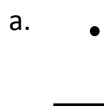
### Comprende

Traza dos rectas paralelas:

- Coloca la escuadra sobre la recta dada.
- Coloca la otra escuadra para que formen un ángulo recto.
- Mueve la escuadra hasta que esté sobre el punto dado.
- Traza el lado de la escuadra que esa será la otra recta paralela.

### Resuelve

1. Traza una recta paralela a las siguientes rectas dadas, pasando por el punto.



2. Efectúa:

a.  $6 \times 7 =$

b.  $6 \times 9$

c.  $6 \times 8$

d.  $7 \times 6$

e.  $7 \times 9$

f.  $7 \times 8$

g.  $7 \times 7$

h.  $6 \times 4$

3. Resuelve:

- Un par de zapatos cuesta \$7; un abuelo compra 8 pares para sus nietos.  
¿Cuánto es el total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

- En cada fila hay 6 estudiantes, si hay 8 filas, ¿cuántos estudiantes hay?

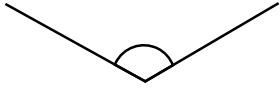
PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

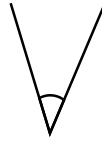
## Autoevaluación

1. Di si es mayor, menor o igual que un ángulo recto.

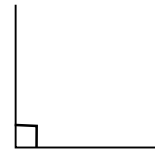
a.



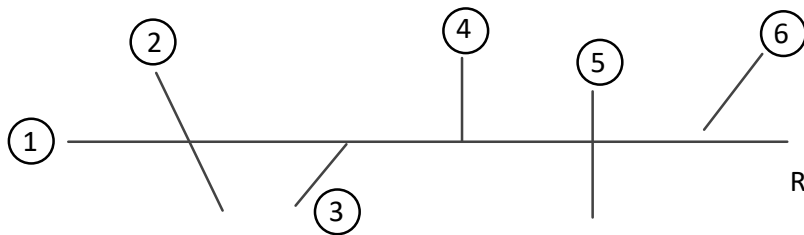

b.




c.



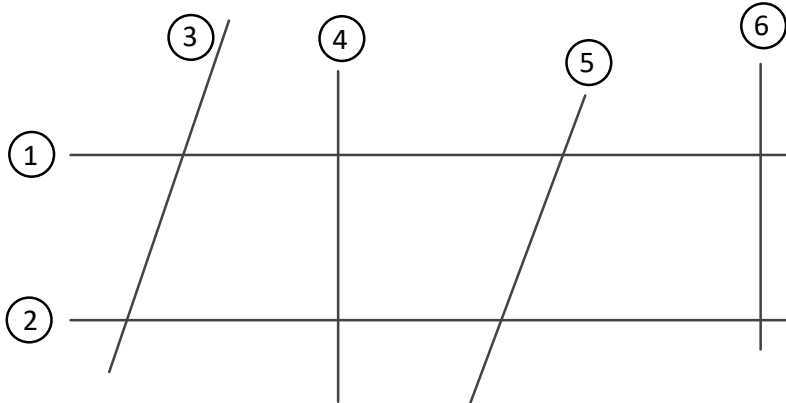

2. Di el número de rectas perpendiculares a las recta ①



Rectas perpendiculares de ① son:

---

3. Di los pares de rectas paralelas.



Las rectas paralelas son:

---

4. Traza las rectas indicadas, pasando por el punto.

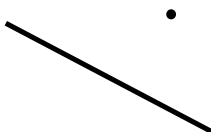
a. perpendicular



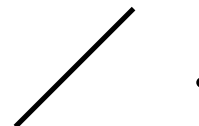
b. perpendicular



c. paralela



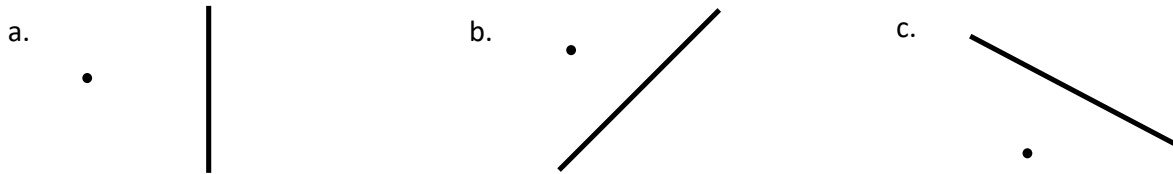
d. paralela



## El círculo y sus elementos

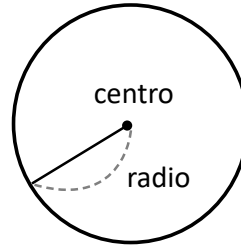
### Recuerda

Traza las rectas paralelas pasando por el punto.



### Comprende

La figura en la que la medida de un punto dado, a cualquier punto de su contorno es la misma se llama **círculo**, ese punto dado se llama **centro** y el segmento que se traza del centro a cualquier punto del contorno del círculo se llama **radio**.



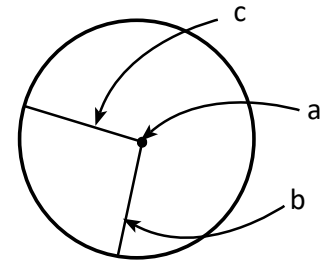
En un círculo puedes trazar varios radios y todos son de la misma medida.



### Resuelve

1. Observa el círculo y escribe el nombre de la parte que señala cada letra.

a: \_\_\_\_\_ b: \_\_\_\_\_ c: \_\_\_\_\_



2. Completa

La figura en la que la medida de un punto dado a cualquier parte de su contorno es la misma se llama , ese punto dado se llama  y el segmento que se traza del centro a cualquier punto del contorno del círculo se llama

3. Efectúa:

- |                   |                 |                 |                 |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| a. $7 \times 6 =$ | b. $7 \times 9$ | c. $7 \times 7$ | d. $7 \times 8$ |
| e. $8 \times 6$   | f. $8 \times 8$ | g. $8 \times 9$ | h. $8 \times 7$ |

4. Resuelve:

a. Una araña tiene 8 patas. Si hay 7 arañas, ¿cuántas patas hay en total?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. En cada florero hay 7 rosas. Si hay 9 floreros, ¿cuántas rosas hay en total?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

## Relación del diámetro con el radio

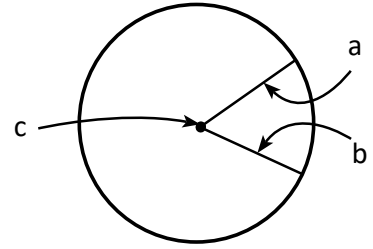
### Recuerda

Observa el círculo y escribe el nombre de la parte que señala cada letra.

a: \_\_\_\_\_

b: \_\_\_\_\_

c: \_\_\_\_\_



### Comprende

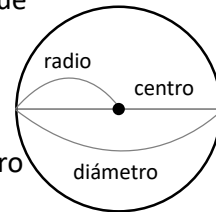
El segmento de recta que une dos puntos del contorno del círculo y que pasa por el centro se llama **diámetro**.

La longitud del diámetro es dos veces la longitud del radio.

Para encontrar diámetro:  $\text{radio} \times 2 = \text{diámetro}$ .

Para encontrar el radio, buscar el valor que va en  $\square : \square \times 2 = \text{diámetro}$

Los diámetros se cortan en el **centro**.

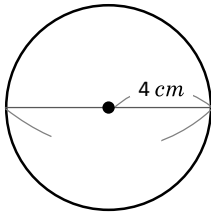


En un círculo puedes trazar varios diámetros y todos son de la misma longitud.

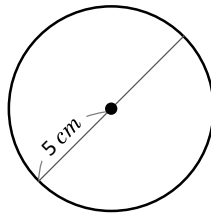


### Resuelve

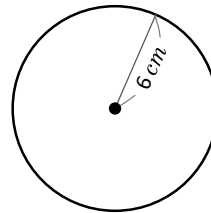
1. Encuentra la longitud del diámetro.



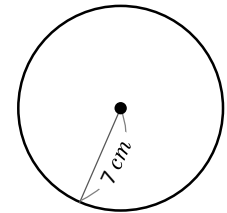
a. \_\_\_\_\_ *cm.*



b. \_\_\_\_\_ *cm.*

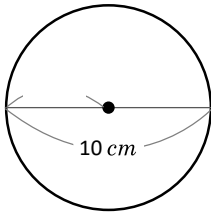


c. \_\_\_\_\_ *cm.*

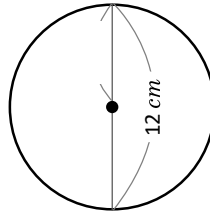


d. \_\_\_\_\_ *cm.*

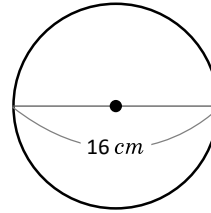
2. Encuentra la longitud del radio.



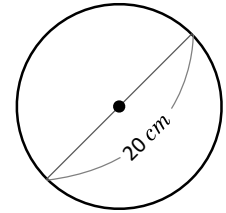
a.  $\square \times 2 = 10$



b. \_\_\_\_\_ *cm.*



c. \_\_\_\_\_ *cm.*



d. \_\_\_\_\_ *cm.*

3. Completa

- Se tiene un círculo A cuyo diámetro es 12 *cm* y un círculo B cuyo radio mide 8 *cm*. El círculo  es más grande que el círculo
- En un círculo se pueden trazar  diámetros y radios.
- En un círculo, la medida de todos los diámetros son  y la medida de todos los radios son

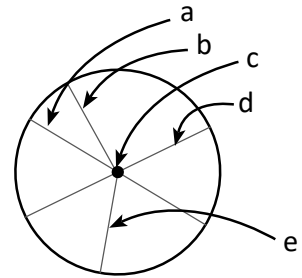
## Dibujo de círculos

### Recuerda

1. Observa el círculo y escribe el nombre de la parte que señala cada letra.

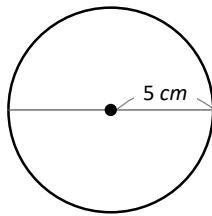
a: \_\_\_\_\_ b: \_\_\_\_\_ c: \_\_\_\_\_

d: \_\_\_\_\_ e: \_\_\_\_\_

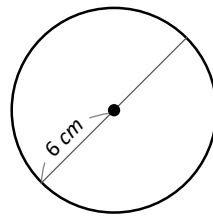


2. Encuentra la medida indicada.

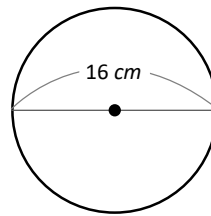
a. Diámetro



b. Diámetro

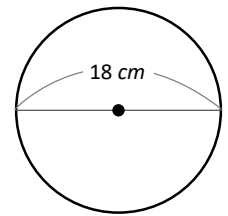


c. Radio



$\times 2 = 10$

d. Radio



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Comprende

Para hacer círculos con el compás:

- ① Abre el compás y toma la medida del radio en la regla.
- ② Coloca la aguja sobre el punto que será el centro del círculo.
- ③ Gira el compás hasta formar el círculo.

### Resuelve

1. Dibuja los círculos.

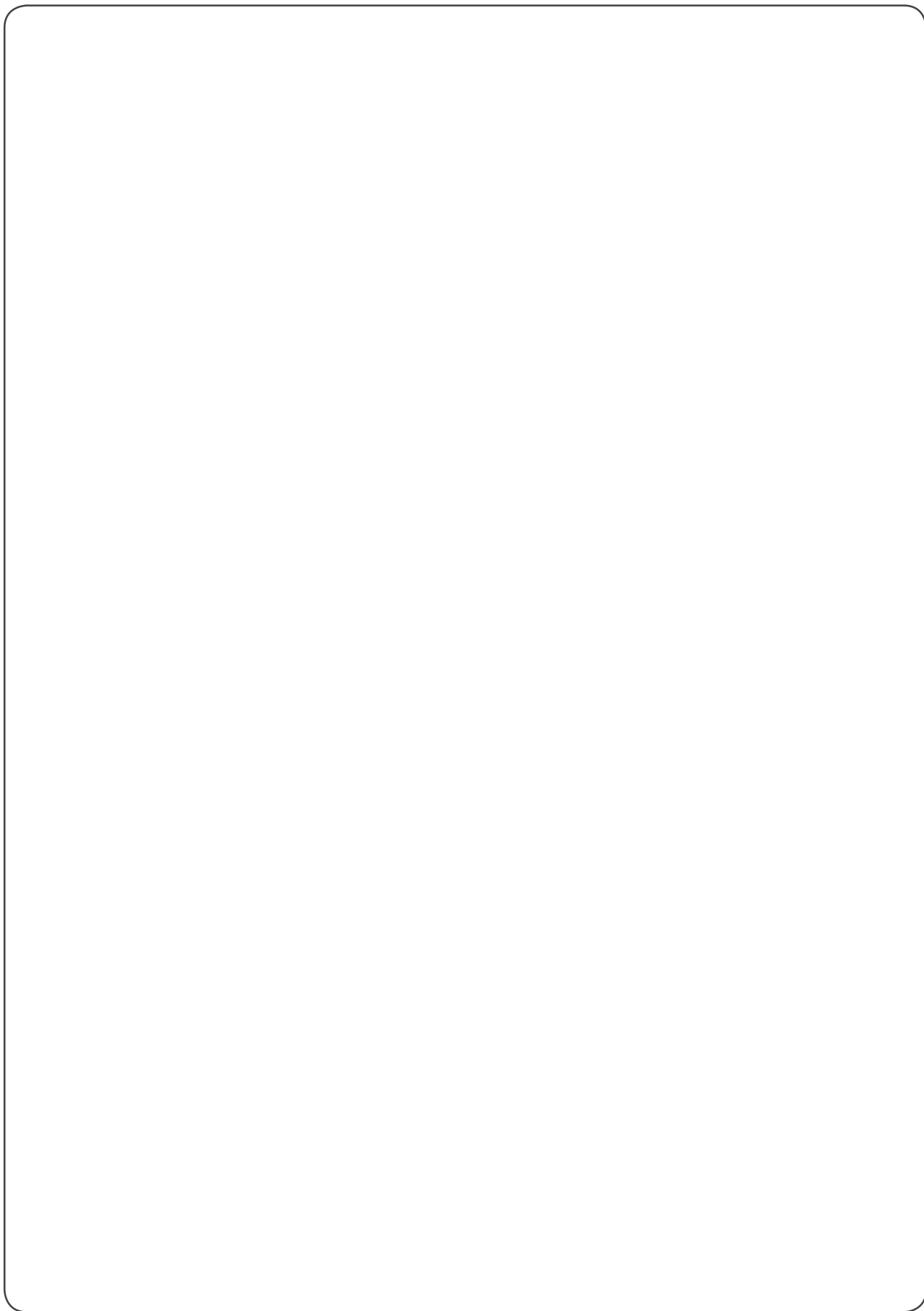
a. Con radio 4 cm



b. Con radio 3 cm



2. Dibuja más de 26 círculos de varios tamaños en la página.



# Esfera

## Recuerda

1. Encuentra la medida indicada.

- a. El diámetro de un círculo cuyo radio mide  $2\text{ cm}$ . \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .
- b. El diámetro de un círculo cuyo radio mide  $7\text{ cm}$ . \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .
- c. El radio de un círculo cuyo diámetro mide  $12\text{ cm}$ . \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .
- d. El radio de un círculo cuyo diámetro mide  $18\text{ cm}$ . \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ .

2. Completa

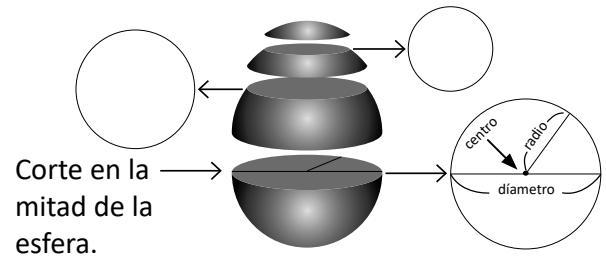
- a. El segmento que se traza del centro a cualquier punto del contorno del círculo se llama
- b. El segmento que une dos puntos del contorno del círculo y que pasa por el centro se llama
- c. Los diámetros se cortan en el

## Comprende

Si un objeto se observa en diferentes posiciones y la forma es de círculo, se llama esfera.

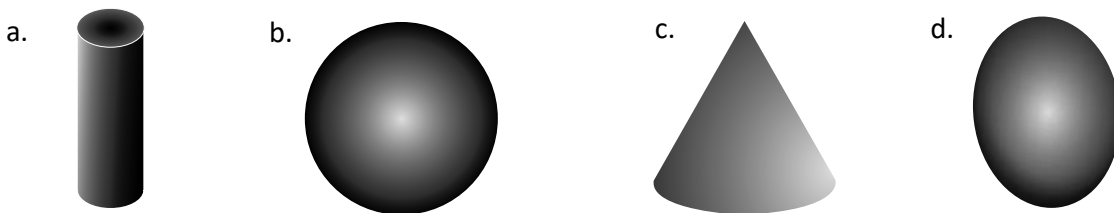
En una esfera al hacer diferentes cortes sólo se observan círculos, el corte en la mitad de la esfera es el círculo más grande, y:

- El centro de ese círculo es el centro de la esfera.
- El radio de ese círculo es el radio de la esfera.
- El diámetro de ese círculo es el diámetro de la esfera.



## Resuelve

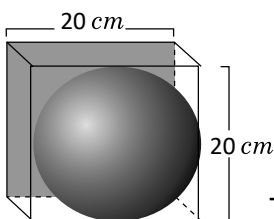
1. Escribe letra de objeto que es esfera.



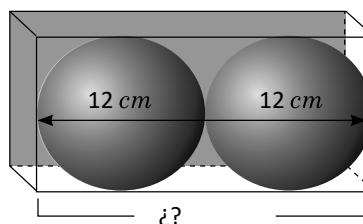
La esfera es \_\_\_\_\_

2. Responde si la caja contiene las esferas exactas.

a. ¿Cuál es el valor del diámetro de la esfera?



b. El diámetro de cada esfera es de  $12\text{ cm}$ . ¿Cuánto mide el largo de la caja?



## Comparación de longitudes

Recuerda

Escribe la letra de la esfera.

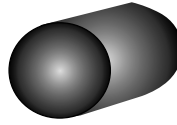
a.



b.



c.



d.



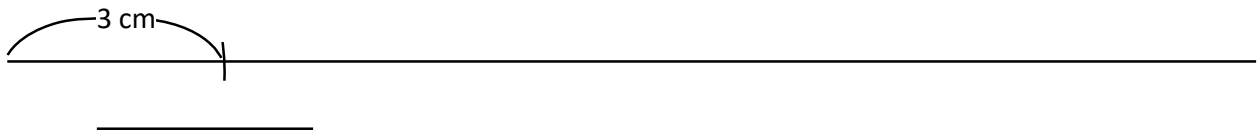
\_\_\_\_\_

## Comprende

Puedes utilizar el compás para copiar la longitud de un segmento en otro segmento, manteniendo la misma abertura.

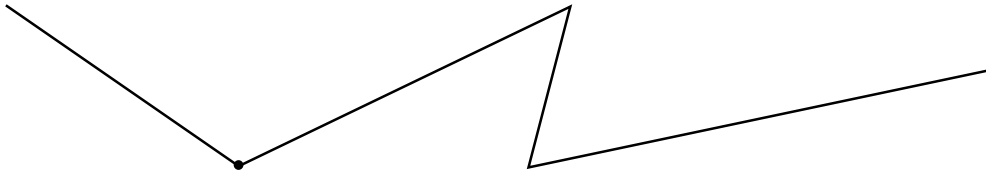
## Resuelve

1. Divide la siguiente recta con medida de 3 cm, usando el compás.



2. Compare la longitud de las siguientes líneas, usando el compás.

a.

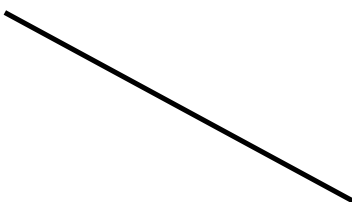


b.



3. Ordena los siguientes segmentos de menor a mayor.

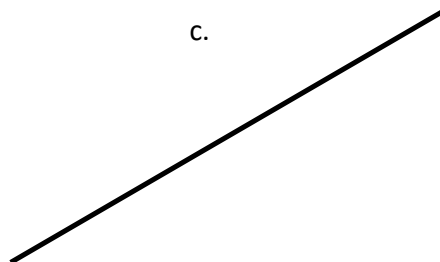
a.



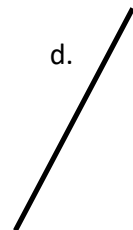
b.



c.



d.

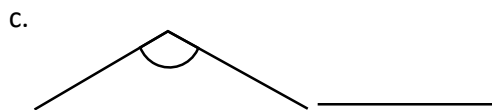
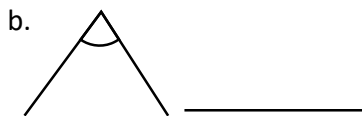


\_\_\_\_\_



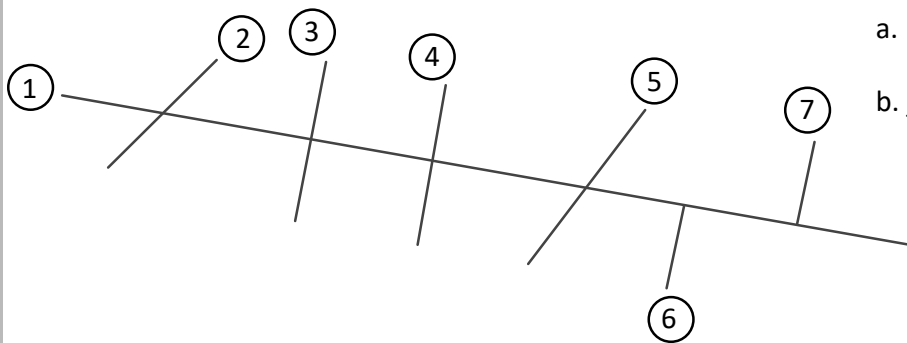
## Autoevaluación

1. Escribe mayor, menor o igual que un ángulo recto.



2. a. Di número de rectas perpendiculares a ①

b. Escribe los pares de rectas paralelas.



a. \_\_\_\_\_

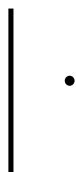
b. \_\_\_\_\_

3. Traza las rectas indicadas, pasando por el punto rojo.

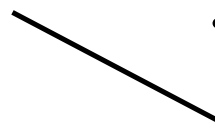
a. **Perpendicular**



b. **Perpendicular**



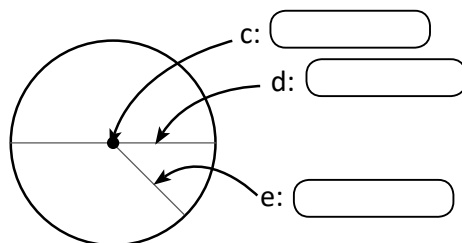
c. **Paralela**



4. Complete nombre de elementos del círculo.

a. El segmento que se traza del centro a cualquier punto del contorno del círculo se llama

b. Los diámetros se cortan en el



5. Encuentra las siguientes longitudes.

a. Diámetro de un círculo cuyo radio mide 12 *cm*.

\_\_\_\_\_

b. Radio de un círculo cuyo diámetro mide 20 *cm*.

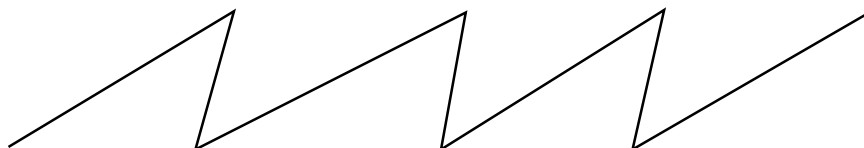
\_\_\_\_\_

6. Complete

Para dibujar un círculo de 10 *cm*, abre el compás a medida de  *cm*.

7. Compara las siguientes líneas con el compás.

a. \_\_\_\_\_



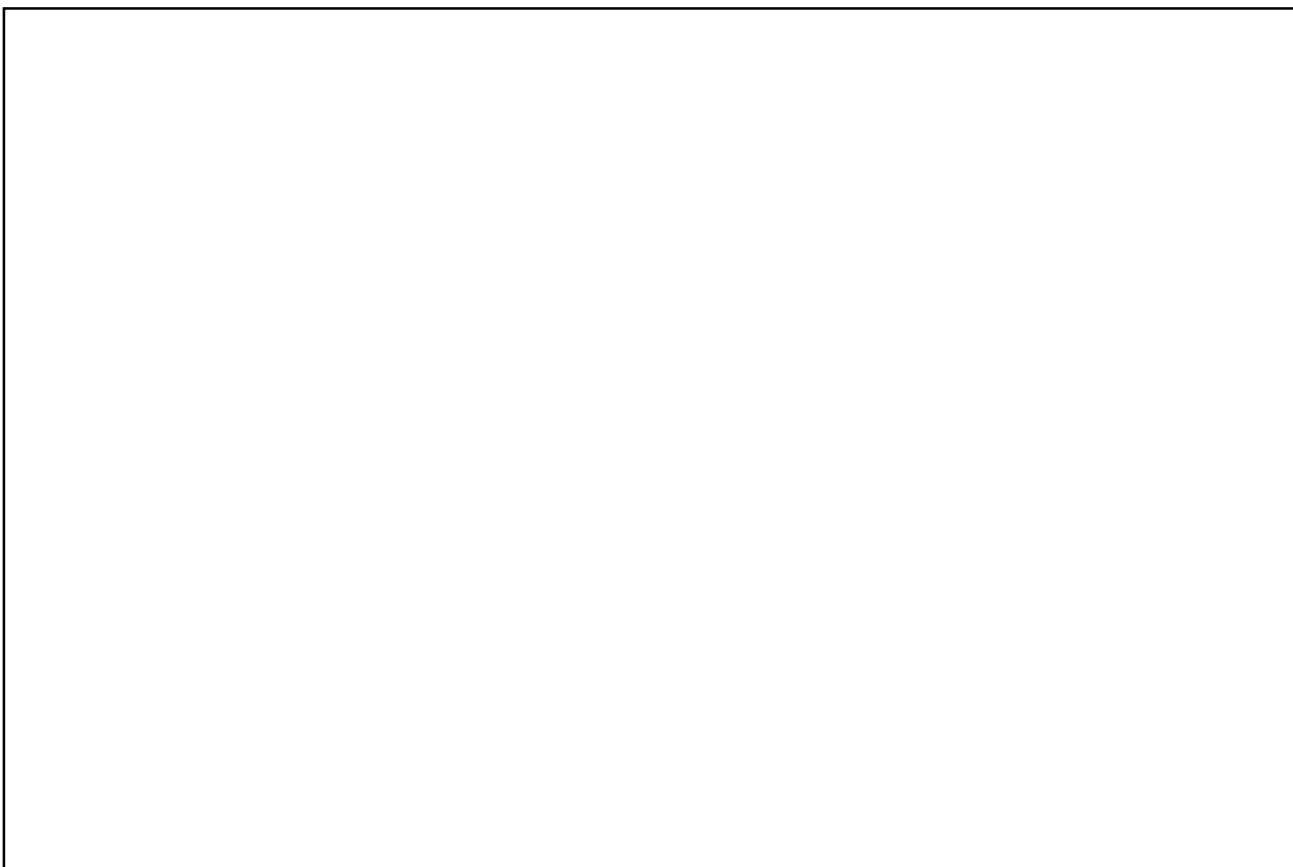
b. \_\_\_\_\_

## Problemas de aplicación

1. Encierra los objetos que contengan círculos, coloca una x en los objetos con rectas paralelas, y coloca un cheque en las rectas perpendiculares.



2. ¿Cuántos círculos con radio 3 cm caben en el siguiente cuadrilátero?

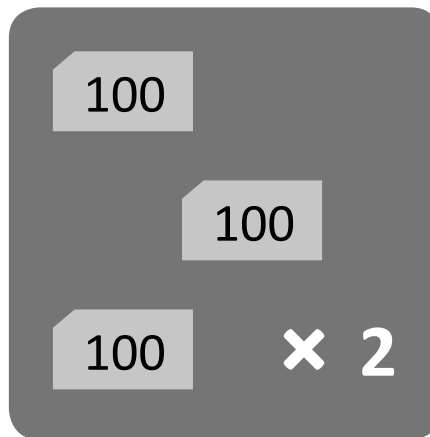
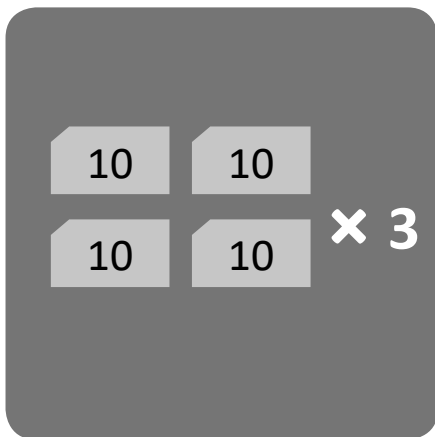




# Multiplicación

Unidad

4



En esta unidad aprenderás a:

- Multiplicar unidades de millar, centenas y decenas por una cifra
- Multiplicar números de dos cifras por una cifra sin llevar y llevando
- Multiplicar números de tres cifras por una cifra sin llevar y llevando



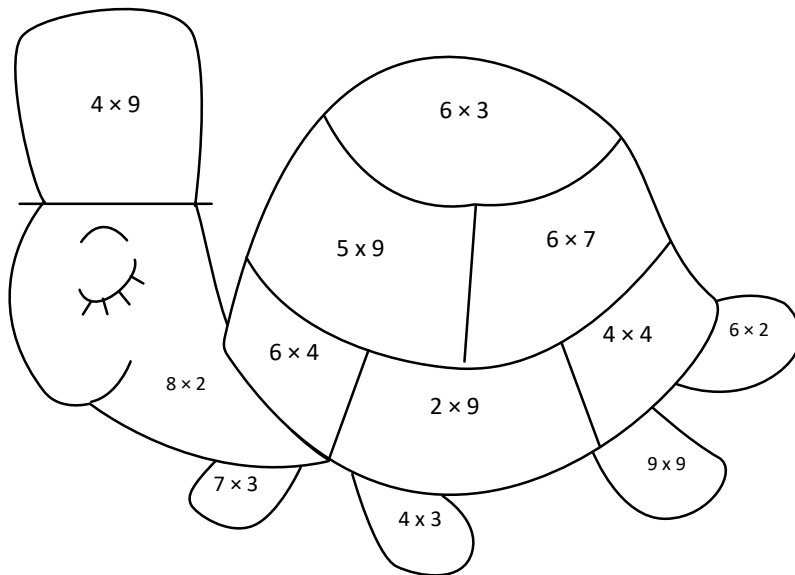
# Clase de repaso

## Resuelve

1. Completa las tablas de multiplicar:

		multiplicador								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Multiplicando	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									

2. Colorea a la tortuga. A cada resultado le corresponde un color.



amarillo	36
café	16
morado	45
rojo	42
azul	18
celeste	12
verde	24
anaranjado	81
rosado	21

# Multiplicación descomponiendo el multiplicando

## Recuerda

Completa la siguiente tabla con las tablas de multiplicar.

		multiplicador						
		1	9	3	4	5	6	7
multiplicando	4							
	2							
	3							
	7							
	8							

## Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por una cifra, puedes descomponer el multiplicando para utilizar las tablas de multiplicar, luego sumas los dos productos y así obtienes el resultado.

Resulta más fácil descomponer en 10 y otro número.



## Resuelve

Obtén el resultado de las siguientes multiplicaciones descomponiendo el multiplicando.

a.

$11 \times 6$

$10 \times 6$

$1 \times 6$

$$11 \times 6 \begin{cases} \nearrow & = \\ \searrow & = \\ \text{Total :} & = \end{cases}$$

b.

$$13 \times 5 \begin{cases} \nearrow & 10 \times \quad = \\ \searrow & 3 \times \quad = \\ \text{Total :} & = \end{cases}$$

c.

$$17 \times 4 \begin{cases} \nearrow & 10 \times \quad = \\ \searrow & \quad \times \quad = \\ \text{Total :} & = \end{cases}$$

d.

$$16 \times 4 \begin{cases} \nearrow & \quad \times \quad = \\ \searrow & \quad \times \quad = \\ \text{Total :} & = \end{cases}$$

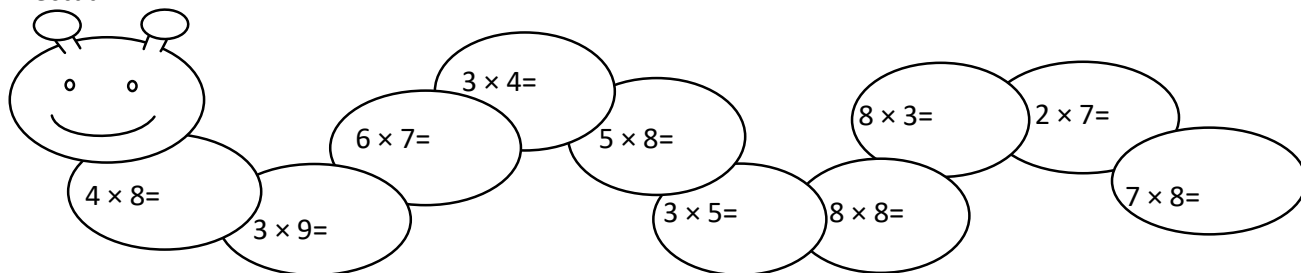
e.

$$19 \times 3 \begin{cases} \nearrow & \quad \times \quad = \\ \searrow & \quad \times \quad = \\ \text{Total :} & = \end{cases}$$

# Multiplicación de 10 por una cifra

## Recuerda

1. Efectúa:



2. Efectúa la multiplicación descomponiendo el multiplicando.

a.

$$17 \times 4 \begin{cases} \nearrow \times \quad = \\ \searrow \times \quad = \end{cases}$$

Total :

b.

$$14 \times 8 \begin{cases} \nearrow \times \quad = \\ \searrow \times \quad = \end{cases}$$

Total :

## Comprende

Para multiplicar 10 por una cifra, se multiplica 1 por la cifra y se agrega un cero.

$$\begin{array}{c} 10 \times \Delta = \Delta 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \Delta = \Delta \end{array}$$

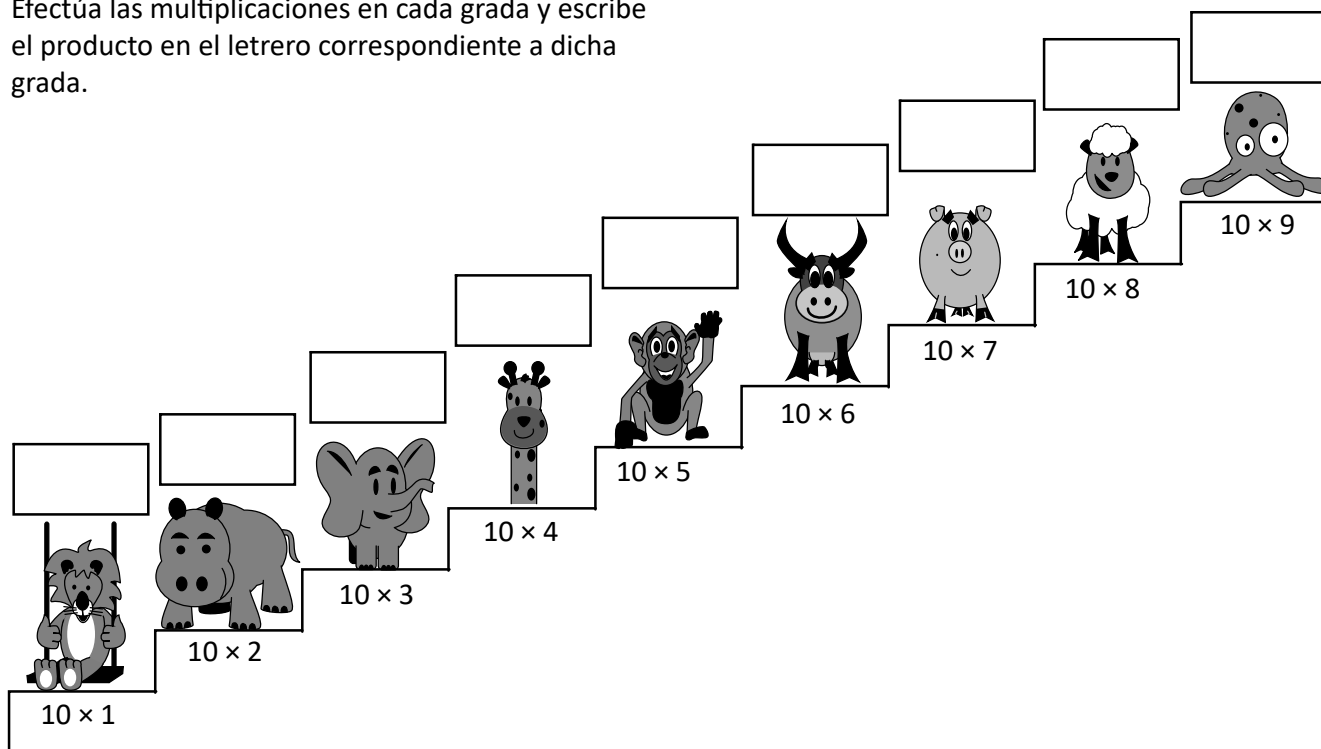
En el  $\Delta$  va cualquier número del 1 a 9 por ejemplo:

$$\begin{array}{c} 10 \times \Delta = \Delta 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \times \Delta = \Delta \end{array}$$



## Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en cada grada y escribe el producto en el letrero correspondiente a dicha grada.

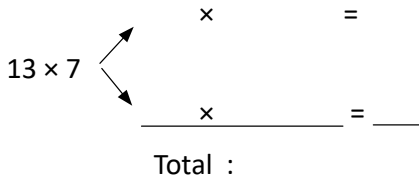


# Multiplicación de 100 y 1,000 por una cifra

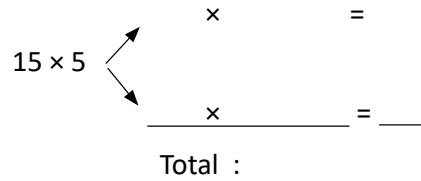
## Recuerda

1. Efectúa la multiplicación descomponiendo el multiplicando.

a.



b.



2. Isabel tiene 10 flores en cada florero. Si tiene 8 floreros, ¿cuántas flores tiene?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

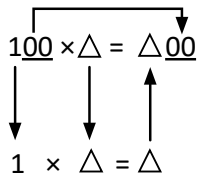
3. Una bolsa tiene 10 libras de frijoles ¿Cuántas libras hay en 7 bolsas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

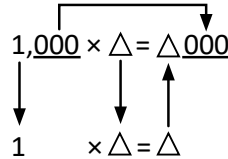
## Comprende

Para multiplicar 100 por una cifra, multiplica 1 por la cifra y agrega dos ceros.



Los dos ceros que se agregan son los ceros de las decenas y las unidades.

Para multiplicar 1,000 por una cifra, multiplica 1 por la cifra y agrega tres ceros.



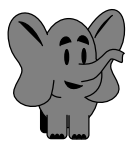





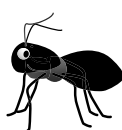



Los tres ceros que se agregan son los ceros de las centenas, decenas y unidades.

La cantidad de ceros que se agregan al multiplicar coincide con la cantidad de ceros que tienen 10, 100 y 1,000  
 10 → 1 cero, 100 → 2 ceros, 1,000 → 3 ceros.



## Resuelve

Descubre el valor que tienen los siguientes animalitos. Apóyate con el ejemplo.

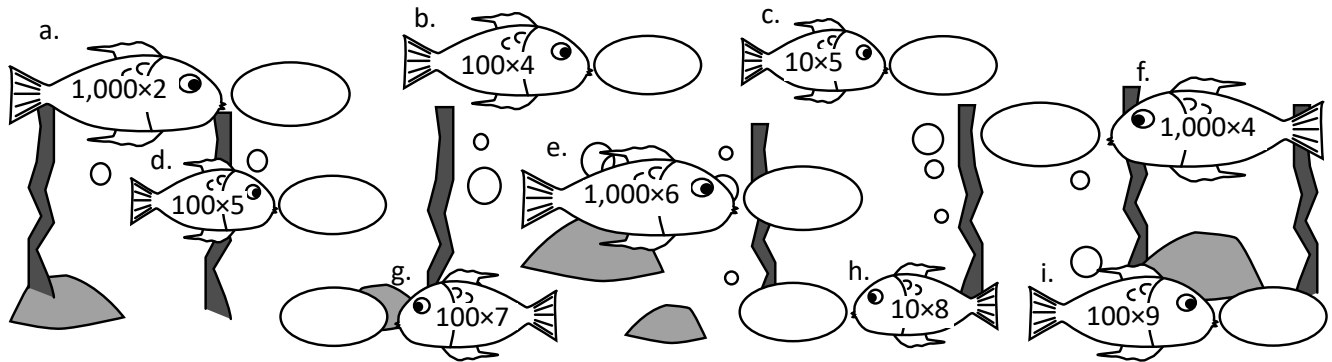
X	2	3	4	5	6	7	8
100	$100 \times 2$ 200	 <input type="text"/>	$100 \times 4$ 400	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>
1,000	 <input type="text"/>	$1,000 \times 3$ 3000	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	 <input type="text"/>	$1,000 \times 8$ 8000



# Multiplicación con decenas, centenas y unidades de millar por una cifra

## Recuerda

1. Escribe en la burbuja el resultado del producto de cada pez.



## Comprende

Para multiplicar decenas por una cifra, multiplica el número de decenas por la cifra y agrega un cero.

$$\begin{array}{r} 20 \times 3 = 60 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 2 \times 3 = 6 \end{array}$$

Para multiplicar decenas, centenas y unidades de millar por una cifra, observa que la cantidad de ceros es igual a la cantidad de ceros del multiplicando.

## Resuelve

1. Efectúa:

a.  $40 \times 2 =$

b.  $30 \times 3 =$

c.  $20 \times 3 =$

d.  $200 \times 4 =$

e.  $300 \times 2 =$

f.  $400 \times 2 =$

g.  $3,000 \times 2 =$

h.  $4,000 \times 2 =$

i.  $2,000 \times 3 =$

2. Complete los espacios en blanco para poder obtener el valor de la multiplicación

a)  $30 \times \square = 60$

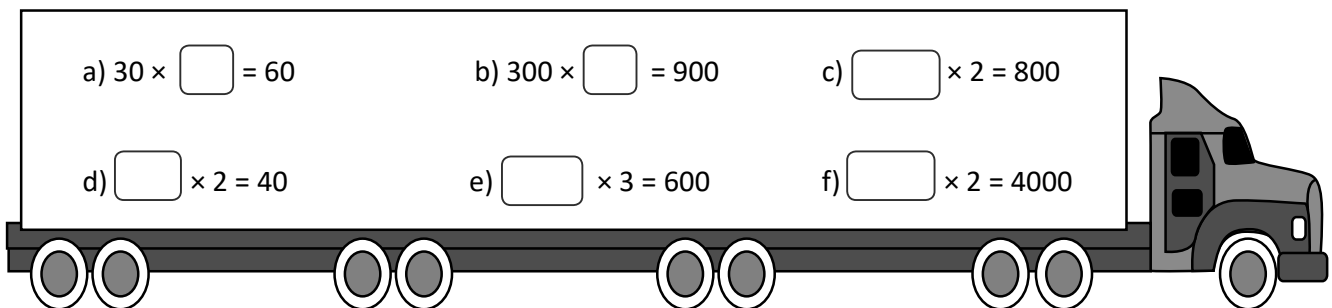
b)  $300 \times \square = 900$

c)  $\square \times 2 = 800$

d)  $\square \times 2 = 40$

e)  $\square \times 3 = 600$

f)  $\square \times 2 = 4000$



# Multiplicación de decenas y centenas por una cifra llevando

## Recuerda

1. Se compran bolsas de dulces para una fiesta. Si cada bolsa tiene 1,000 dulces y se han comprado 6 bolsas, ¿cuántos dulces se han comprado?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Para la construcción de una casa se necesitan 4,000 bloques. Si se hace 2 casas iguales, ¿cuántos bloques se deberán comprar?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

$$\begin{array}{r} 40 \times 3 = 120 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 3 = 12 \end{array}$$

Multiplica el número de decenas por una cifra y agrega un cero.

### ¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $400 \times 5$ ?

$$\begin{array}{r} 400 \times 5 = 2000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 4 \times 5 = 20 \end{array}$$

Aparecen tres ceros, porque a 20 se le agregaron los dos ceros de 400

## Resuelve

1. Encuentra el camino para que el mono llegue a su comida, coloreando los resultados de las multiplicaciones en el orden dado.

a.  $40 \times 3 =$

b.  $80 \times 5 =$

c.  $90 \times 6 =$

d.  $600 \times 6 =$

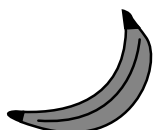
e.  $700 \times 8 =$

f.  $800 \times 8 =$

g.  $900 \times 9 =$

g.  $500 \times 8 =$



		4000	8110	
		8100	6400	8010
150	120	500	5600	8111
410	400	540	3600	5500

2. De San Salvador a Ahuachapán hay 100 Kilómetros. Un camión hizo 3 viajes (comprende ida y vuelta). ¿Cuántos kilómetros recorrió en total el camión?

PO: \_\_\_\_\_





R: \_\_\_\_\_

Kilómetro es una unidad de longitud que se aprenderá en la unidad 7

# Multiplicación en forma vertical

## Recuerda

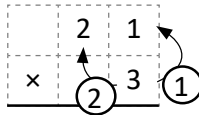
Miguel compra los siguientes artículos, completa la tabla para conocer el precio a pagar.

	Cantidad	Artículo	Precio	Total a pagar
a.	2		\$30 dólares	PO: $30 \times 2$ R:        dólares
b.	3		\$40 dólares	PO: R:        dólares
c.	7		\$20 dólares	PO: R:        dólares
d.	4		\$60 dólares	PO: R:        dólares

## Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por una cifra en la forma vertical:

- ① Multiplica unidades por unidades.
- ② Multiplica unidades por decenas.



En la forma vertical puedes utilizar la tabla de multiplicar del multiplicador. Por lo tanto es necesario memorizar las tablas.



## Resuelve

Efectúa:

a.  $31 \times 2$

x		

b.  $42 \times 2$

x		

c.  $12 \times 3$

x		

d.  $22 \times 4$

x		

d.  $23 \times 3$

x		

e.  $12 \times 4$

x		

# Multiplicación llevando a las decenas

## Recuerda

1. Margarita resolvió 13 problemas por día, estudiando para el examen de matemática. Si lo ha hecho durante 3 días, ¿cuántos problemas resolvió en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Ceci tenía tres tarjetas. Si Bladimir borró un número de cada una de las tarjetas. Encuentre los números que hacen falta.

Ejemplo:

$50 \times 6$   
300

a.  
 $60 \times \square$   
420

b.  
 $70 \times 2$   
\_\_\_\_\_

c.  
 $500 \times \square$   
3,500

d.  
 $700 \times \square$   
2,100

## Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por una cifra llevando:

- ① Multiplica unidades por unidades, escribe las unidades del producto y lleva a las decenas.
- ② Multiplica unidades por decenas y suma lo que se lleva.

	1	4
x		3
	$\frac{1}{4}$	2

## Resuelve

Efectúa:

a.  $18 \times 3$

b.  $28 \times 3$

c.  $24 \times 4$

d.  $25 \times 2$

e.  $16 \times 5$

f.  $13 \times 6$

# Multiplicación llevando a las centenas

## Recuerda

1. Juan compró 2 bolsas con 24 globos cada una. ¿Cuántos globos tiene Juan?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un circo presentó 3 funciones sábado. Si asistieron 25 personas a cada una, ¿cuántas personas asistieron en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

- ① Multiplica unidades por unidades y coloca en la posición de las unidades.
- ② Multiplica unidades por decenas.  
Si se lleva a las centenas coloca en la posición de las centenas.

	2	1
×		7
1	4	7

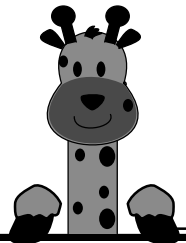
## Resuelve

Efectúa:



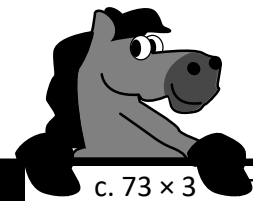
a.  $21 \times 7$

×		



b.  $52 \times 3$

×		



c.  $73 \times 3$

×		



d.  $52 \times 4$

×		



e.  $71 \times 6$

×		



f.  $81 \times 9$

×		

## Autoevaluación

1. Efectúa cada una de las siguientes multiplicaciones.

a.  $10 \times 6$

x		

b.  $20 \times 8$

x		

c.  $300 \times 7$

x		

d.  $21 \times 4$

e.  $28 \times 3$

f.  $72 \times 4$

2. Omar para ir de su casa en Cojutepeque a San Vicente se tarda 36 minutos. ¿Cuántos minutos viaja para ir de su casa a San Vicente y regresar (ida y vuelta)?

PO: \_\_\_\_\_

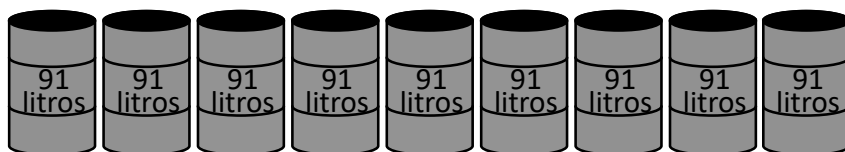
R: \_\_\_\_\_

3. Juan compró 4 paquetes de camisetas para su negocio. Si cada uno tiene 12 camisetas, ¿cuántas compró en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

4. Encuentra el total de litros de gasolina que hay. Escribe el PO como multiplicación.



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

1. ¿Qué número escribiría el mono en la última ficha?. Explica tu razonamiento.



$12 \times 1$

12

$12 \times 2$

24

$12 \times 3$

36

2. Efectúa la multiplicación descomponiendo el multiplicando.

a.

$$\begin{array}{l}
 32 \times 7 \begin{cases} \nearrow 30 \times 7 = \boxed{\phantom{00}} \\ \searrow \boxed{\phantom{0}} \times 7 = \boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} \end{cases} \\
 \hline
 \text{Total : } \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{l}
 39 \times 7 \begin{cases} \nearrow 40 \times 7 = \boxed{\phantom{00}} \\ \searrow 1 \times 7 = \boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} \end{cases} \\
 \hline
 \text{Total : } \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

## Multiplicación llevando dos veces

### Recuerda

1. Mariana está realizando uniformes para una escuela. Si en una semana hace 23 uniformes, ¿cuántos uniformes hizo en 4 semanas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Antonio trabaja en una librería y recibe 4 cajas con libros. Si en cada caja hay 42 libros, ¿cuántos libros ha recibido?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

- ① Multiplica unidades por unidades, se escribe la unidad del producto y se lleva a las decenas.
- ② Multiplica unidades por decenas y suma lo que se lleva. Si se lleva a las centenas escribe lo que se lleva en la posición de las centenas.

	6	4
×		4
2	<sup>1</sup> 5	6

### Resuelve

Efectúa:

a.  $32 \times 6$

b.  $45 \times 4$

c.  $34 \times 5$

d.  $56 \times 5$

e.  $23 \times 5$

f.  $42 \times 4$

# Multiplicación llevando dos veces

## Recuerda

1. Maritza compró 4 paquetes de pantalones para su negocio. Si cada uno tiene 51 pantalones, ¿cuántos es en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un circo realizó 3 funciones el día sábado. Si asistieron 75 personas a cada una, ¿cuántas personas asistieron en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

Para realizar la multiplicación de un número de dos cifras, por una cifra:

- ① Multiplica unidades por unidades.
- ② Multiplica unidades por unidades y suma lo que se lleva.

	7	3
×		7
5	<sup>2</sup> 1	1

## Resuelve

1. Efectúa las multiplicaciones para encontrar el camino que eligió doña rana para llegar a su laguna

a.  $89 \times 8$

×		

b.  $63 \times 8$

×		

c.  $36 \times 9$

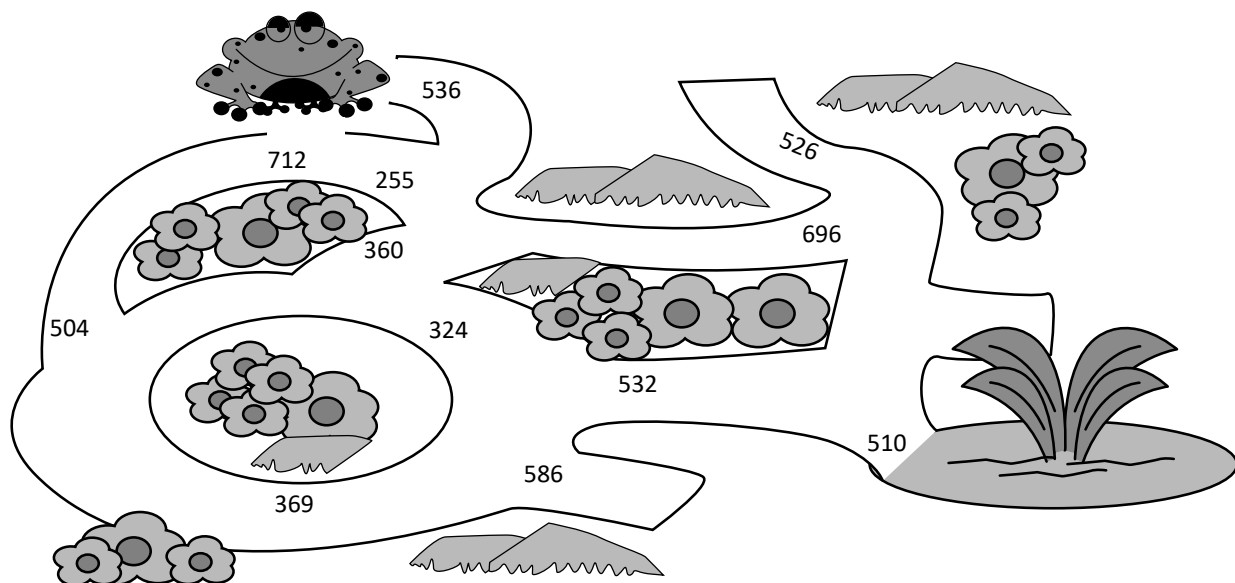
×		

d.  $76 \times 7$

×		

e.  $85 \times 6$

×		





## Autoevaluación

1. Efectúa cada una de las siguientes multiplicaciones.

a.  $35 \times 4$

x		

a.  $38 \times 6$

x		

c.  $79 \times 4$

x		

2. Un pantalón cuesta 35 dólares. Si se compran 9 pantalones, ¿cuánto dinero se gastará en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

3. Se hace una campaña de reforestación, para ello se compran bolsas con semillas. Si cada bolsa tiene 96 semillas y se compran 3 bolsas, ¿cuántas semillas se podrán sembrar?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

4. Doña Alicia elabora dulces artesanales. Si cada día produce 65 dulces, ¿cuántos dulces elaborará en 8 días?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

Valeria realizó en la pizarra las siguientes multiplicaciones, pero Alberto colocó tarjetas en algunos números. ¿Qué números ocultó Alberto?

a.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \times \quad 6 \\ \hline 4 \quad 4 \quad 4 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 6 \quad 4 \\ \times \quad \square \\ \hline 5 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

c.

$$\begin{array}{r} 3 \quad \square \\ \times \quad 9 \\ \hline 3 \quad \square \quad 6 \end{array}$$

# Multiplicación de tres cifras, por una cifra sin llevar

## Recuerda

1. Samanta le regala una bolsa con 53 chibolas a cada uno de sus 7 primos. ¿Cuántas chibolas ha regalado por todas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Un albañil está construyendo un muro. Si pone 64 ladrillos en un día, ¿cuántos ladrillos pondrá en 8 días?

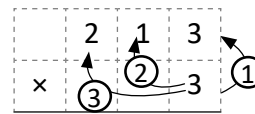
PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

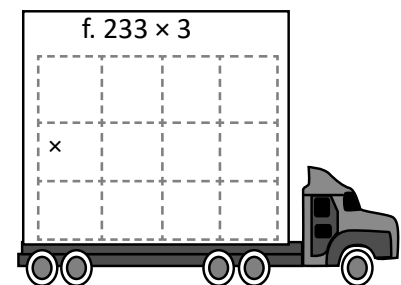
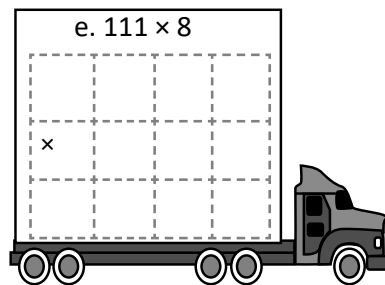
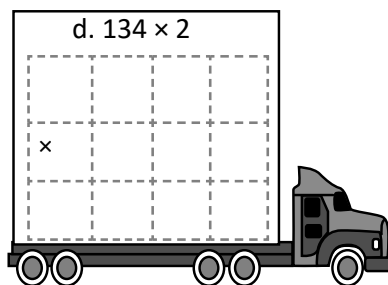
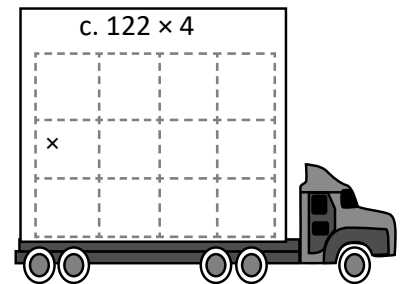
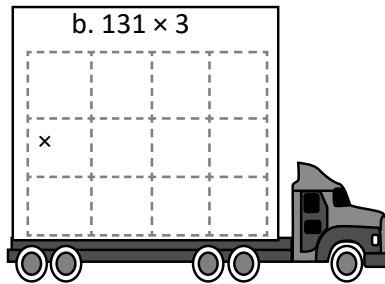
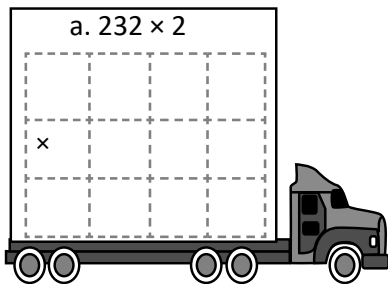
Para multiplicar un número de tres cifras por una cifra:

- ① Multiplica unidades por unidades.
- ② Multiplica unidades por decenas.
- ③ Multiplica unidades por centenas.



## Resuelve

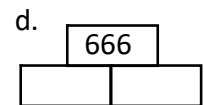
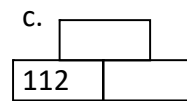
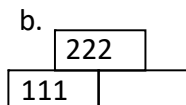
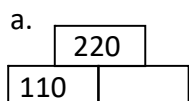
¿Cuál de los siguientes camiones tiene más carga? Coloréalo.



El más pesado es: \_\_\_\_\_

## ★Desafíate

El número de la casilla de arriba es el resultado de la multiplicación de los dos números de las casillas de abajo. Completa las pirámides.



# Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando a las decenas o a las centenas

## Recuerda

1. Cecilia recicla 26 botellas en una semana. ¿Cuántas botellas recicla en 4 semanas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. En una alcancía caben 234 monedas de 1 centavo, ¿cuántas monedas de 1 centavo hay en 2 alcancías del mismo tipo?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

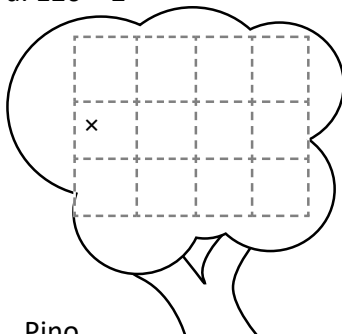
## Comprende

Se multiplican unidades por unidades, unidades por decenas, unidades por centenas. Si se lleva, no olvides sumar lo que se lleva.

## Resuelve

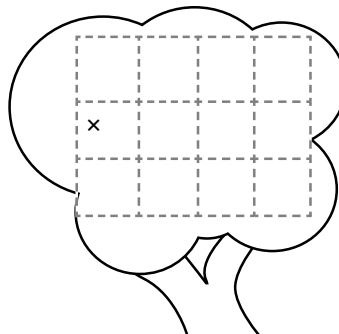
En una campaña para proteger al medio ambiente se sembrarán diferentes tipos de árboles. Realiza la operación y descubre la cantidad de cada tipo de árbol que se sembrará.

a.  $126 \times 2$



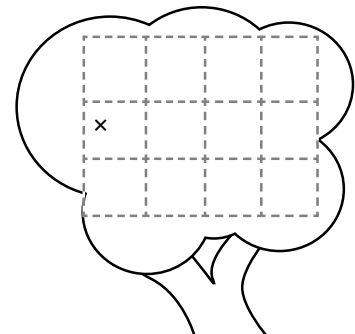
Pino

b.  $462 \times 2$



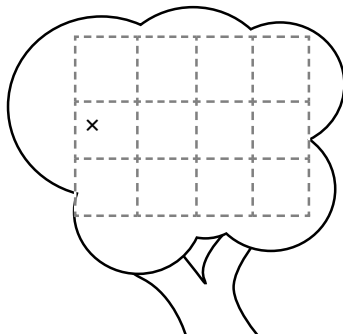
Bálsamo

c.  $112 \times 7$



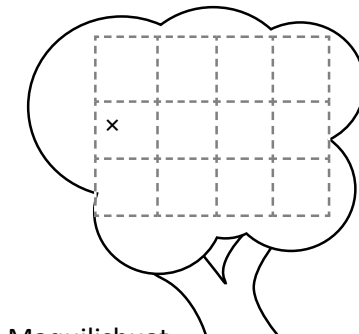
Ciprés

d.  $292 \times 4$



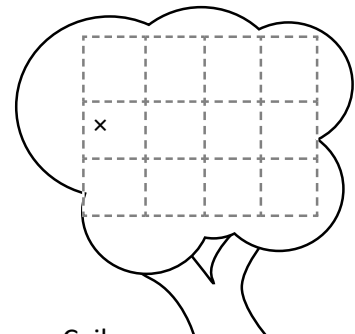
Eucalipto

e.  $115 \times 6$



Maquilishuat

f.  $328 \times 3$



Ceiba

# Multiplicación llevando a las unidades de millar

## Recuerda

En una caja de cartón se guardan 113 libros. Si en la bodega de la papelería hay 3 cajas.  
a. ¿Cuántos libros hay en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. Si se agregan 2 cajas, ¿cuántos libros son ahora?

PO: \_\_\_\_\_

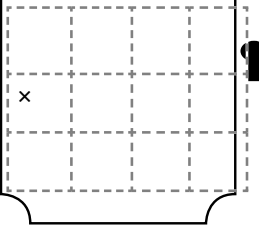
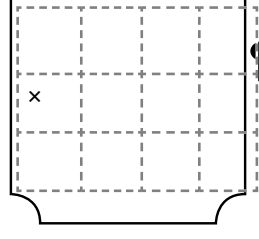
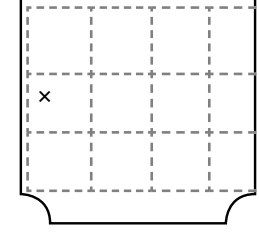
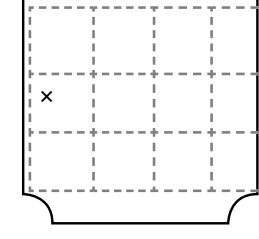
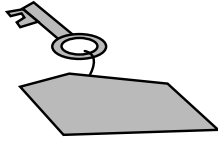
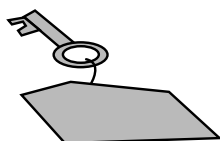
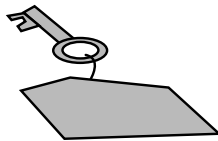
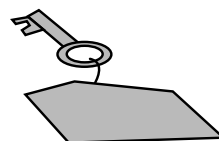
R: \_\_\_\_\_

## Comprende

No olvides colocar lo que llevas y luego sumarlo con el producto que corresponde a esa posición.

## Resuelve

Efectúa las multiplicaciones para saber el número de cada puerta, escribe la respuesta en la llave correspondiente.

<p>a. <math>812 \times 3</math></p> 	<p>b. <math>921 \times 4</math></p> 	<p>c. <math>943 \times 2</math></p> 	<p>d. <math>611 \times 5</math></p> 
			

## ★Desafiate

Observa las siguientes multiplicaciones, encuentra el error. Explica tu respuesta.

a.

	4	1	0
x			6
2	4	6	6

b.

	5	1	1
x			8
	4	8	8

## Multiplicación llevando dos veces

### Recuerda

1. En una granja se recogen a diario 811 huevos. ¿Cuántos se recogerán en una semana?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Durante la temporada de la cosecha del café se cortan 124 libras por día. ¿Cuántas libras se cortan en 2 días?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

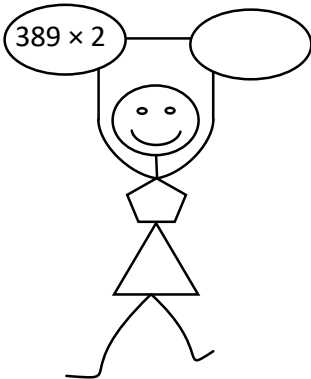
### Comprende

Multiplica las unidades del multiplicador, por las unidades, decenas y centenas del multiplicando. Si se lleva a las unidades de millar, lo colocas en la posición de las unidades de millar.

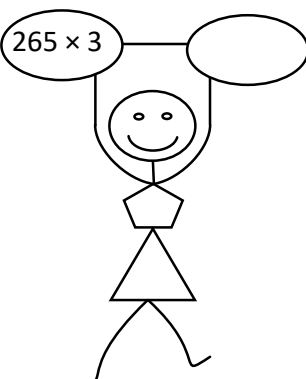
### Resuelve

Efectúa. Coloca el resultado en el otro extremo de la pesa.

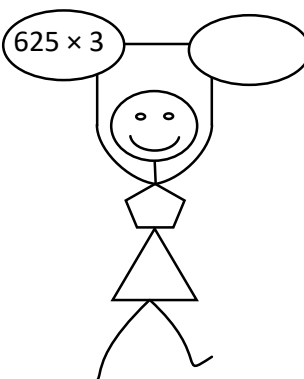
a.



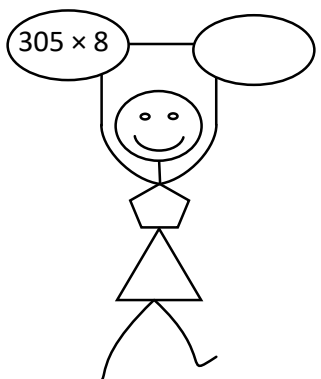
b.



c.



d.

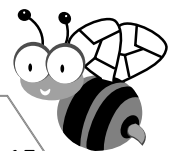


### ★Desafiate

Encuentra el valor que debe ir en cada recuadro.



	$\square \times 8 = 24$	$\square \times 9 = 27$	$\square \times 7 = 14$	$\square \times 9 = 45$
$\square \times 7 = 28$	$\square \times 5 = 30$	$\square \times 8 = 32$	$\square \times 3 = 15$	
$\square \times 2 = 16$	$\square \times 6 = 48$	$\square \times 5 = 35$		



# Multiplicación llevando dos veces a las centenas y unidades de millar

## Recuerda

Samuel lleva en su camión cajas con 531 naranjas en cada una.

a. ¿Cuántas naranjas llevará en total si son 3 cajas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. ¿Cuántas naranjas llevará en total si aumenta 5 cajas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

Para multiplicar un número de tres cifras por una cifra:

- ① Multiplica unidades por unidades.
- ② Multiplica unidades por decenas, escribe las unidades del producto y se lleva a las centenas.
- ③ Multiplica unidades por centenas y suma lo que se lleva.

¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $692 \times 3$ ?

	6	9	2
x			3
<hr/>			
2	0	7	6

## Resuelve

Efectúa:

a.  $561 \times 7$

x			
<hr/>			

b.  $452 \times 4$

x			
<hr/>			

c.  $342 \times 3$

x			
<hr/>			

d.  $891 \times 8$

x			
<hr/>			

e.  $991 \times 9$

x			
<hr/>			



# Multiplicación llevando tres veces

## Recuerda

1. Un grupo de amigos fueron de vacaciones a Guatemala y cada uno gastó \$213 dólares. ¿Cuánto gastaron en total, si eran 9 amigos?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Si 2 amigos ya no pudieron asistir, ¿cuánto gastarán ahora?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Comprende

Cuando se lleva tres veces el proceso es el mismo, recuerda sumar lo que llevas y luego puedes tachar lo que ya sumaste.

¿Qué pasaría?  
¿Cuál es el resultado de  $356 \times 9$ ?

	3	5	6
x			9
	3	2	0
			4

## Resuelve

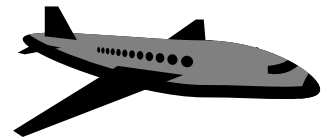
Efectúa:

a.  $165 \times 7$

x			

b.  $432 \times 5$

x			



c.  $452 \times 6$

x			

d.  $789 \times 8$

x			

e.  $425 \times 4$

x			

## ★Desafiate

Encuentra el valor que debe ir en cada recuadro.

$7 \times \square = 42$        $3 \times \square = 12$   
 $5 \times \square = 30$        $4 \times \square = 36$        $6 \times \square = 54$        $8 \times \square = 56$   
 $2 \times \square = 18$        $7 \times \square = 49$        $9 \times \square = 63$

## Autoevaluación

1. Efectúa cada una de las siguientes multiplicaciones.

a.  $632 \times 3$

x			

b.  $735 \times 6$

x			

c.  $654 \times 4$

x			

### PARTE II

3. Una abeja da 240 aleteos por minuto, ¿cuántos aleteos dará en 5 minutos?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

4. Una escuela compra computadoras a un precio de \$421 dólares cada una. ¿Cuánto costarán 3 computadoras?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

5. En una tienda hay 7 trabajadores. Si el salario mensual es de \$435 dólares, ¿cuánto dinero se entrega en total el día de pago?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### ★Desafiate

Encuentra el valor que debe ir en cada recuadro.

<input type="text"/> × 3 = 6	3 × <input type="text"/> = 12
<input type="text"/> × 3 = 21	3 × <input type="text"/> = 27

<input type="text"/> × 6 = 30	6 × <input type="text"/> = 24
<input type="text"/> × 6 = 12	6 × <input type="text"/> = 36

<input type="text"/> × 7 = 35	7 × <input type="text"/> = 63
<input type="text"/> × 7 = 42	7 × <input type="text"/> = 28

<input type="text"/> × 9 = 27	9 × <input type="text"/> = 36
<input type="text"/> × 9 = 45	9 × <input type="text"/> = 54

<input type="text"/> × 8 = 24	8 × <input type="text"/> = 16
<input type="text"/> × 8 = 32	8 × <input type="text"/> = 56



## Problemas de aplicación

1. Los niños están jugando un bingo con las tablas de multiplicar, con 9 números que deben ser las respuestas de las tablas de multiplicar del 1 al 9 y para ir marcando una persona saca los **PO** de tabla de multiplicar.

Responde las preguntas.

a. ¿Qué números elegirías tú para que tengas más posibilidad de ganar?

b. Gloria eligió los siguientes números: 54, 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24, 36. Jorge eligió los siguientes números: 1, 2, 3, 5, 7, 25, 49, 64, 81

¿Quién tiene más posibilidad de ganar el bingo? Explica el porqué.

Quién tiene más posibilidad de ganar es: \_\_\_\_\_, porque

2. Tú ya puedes efectuar \_\_\_\_\_. ¿Puedes calcular  $400 \times 15$ ?

3. Se tienen las siguientes tarjetas. Seleccione 4 tarjetas y coloque en la posición adecuada, para que el producto de la multiplicación del número de 3 cifras por número de una cifra sea:

a. El número mayor que se pueda obtener con estos números.

b. El número menor que se pueda obtener con estos números.

c. El número más cercano a 1,000

d. El número más cercano a 5,000

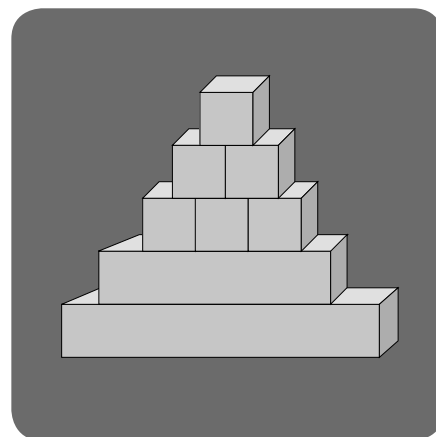
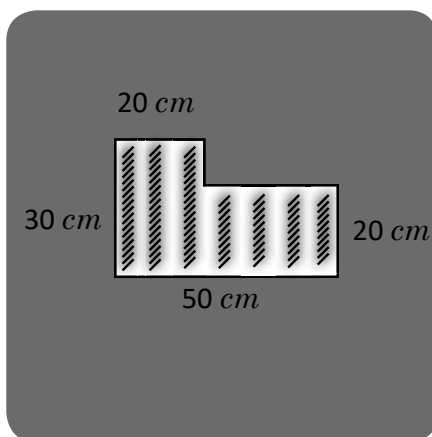
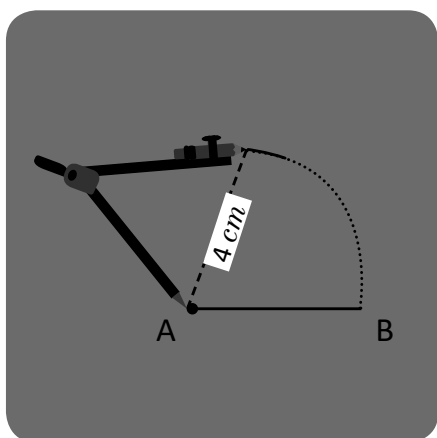
×				

0	1	3	5	6	8
---	---	---	---	---	---

# Figuras planas y cuerpos geométricos

Unidad

5



En esta unidad aprenderás a:

- Clasificación de triángulos por la longitud de sus lados
- Dibujar triángulos con compás
- Reconocer cuadrados y rectángulos
- Dibujar cuadrados y rectángulos con regla
- Calcular el perímetro
- Reconocer cubos y primas rectangulares



## Clasificación de triángulos

### Recuerda

1. Efectúa:

a. 
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

c. 
$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

d. 
$$\begin{array}{r} 225 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve:

a. En una aula hay 45 pupitres y son 9 aulas. ¿Cuántos pupitres hay en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. Un saco de frijoles se vende a \$125, un agricultor vende 8 sacos. ¿Cuánto dinero recibe?

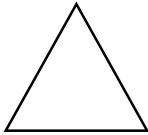
PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

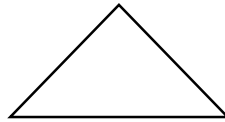
### Comprende

Los triángulos que tienen:

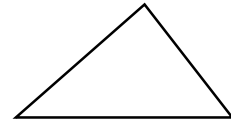
3 lados de igual medida, se llaman **equiláteros**.



2 lados de igual medida, se llaman **isósceles**.



3 lados de diferente medida, se llaman **escalenos**.



### Resuelve

1. Complete

a. Los triángulos que tienen 3 lados de igual medida se llaman

b. Los triángulos que tienen  lados de igual medida se llaman isósceles.

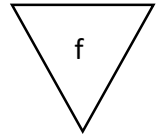
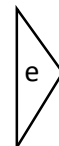
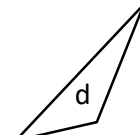
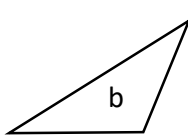
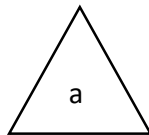
c. Los triángulos que tienen 3 lados de  medida se llaman escalenos.

2. Escribe las letras que corresponde a triángulos:

Equilátero: \_\_\_\_\_

Isósceles: \_\_\_\_\_

Escalenos: \_\_\_\_\_



3. Efectúa.

a.  $2 \times \square = 12$

b.  $2 \times \square = 18$

c.  $2 \times \square = 16$

d.  $2 \times \square = 4$

e.  $2 \times \square = 8$

f.  $2 \times \square = 10$

g.  $2 \times \square = 14$

h.  $2 \times \square = 6$

## Dibujo de triángulo equilátero

### Recuerda

1. Efectúa.

a. 
$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 505 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

c. 
$$\begin{array}{r} 808 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

d. 
$$\begin{array}{r} 707 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

2. Escribe el nombre de cada triángulo.

a. Los triángulos que tienen 3 lados de igual medida. \_\_\_\_\_

b. Los triángulos que tienen 3 lados de diferentes medidas. \_\_\_\_\_

c. Los triángulos que tienen 2 lados de igual medida. \_\_\_\_\_

### Comprende

La medida del contorno de una figura se llama **perímetro** y se puede calcular sumando la medida de todos los lados de la figura.

Cuando el triángulo tiene los lados de la misma medida, puedes utilizar la multiplicación.



### Resuelve

1. Dibuja los siguientes triángulos equiláteros:

a. Sus lados miden 4 cm

b. Sus lados miden 6 cm

c. Sus lados miden 3 cm 5mm

a.

b.

c.

2. Efectúa.

a.  $3 \times \square = 15$

b.  $3 \times \square = 6$

c.  $3 \times \square = 9$

d.  $3 \times \square = 12$

e.  $3 \times \square = 21$

f.  $3 \times \square = 27$

g.  $3 \times \square = 18$

h.  $3 \times \square = 24$

## Dibujo de triángulos isósceles y escaleno

### Recuerda

1. Escribe el nombre de cada triángulo.
  - a. El triángulo que tiene 3 lados que miden 4 *cm*.
  - b. El triángulo que tiene 2 lados que miden 5 *cm* y otro que mide 3 *cm*.
  - c. El triángulo que tiene lado de 3 *cm*, 4 *cm* y 5 *cm*.

### Comprende

Para dibujar triángulos isósceles con regla y compás:

- ① Traza el segmento de recta AB de igual medida del lado de diferente medida.
- ② Abre el compás con la medida del lado de igual medida usando regla, coloca la aguja en A y gira un poco.
- ③ Manteniendo la misma abertura, coloca la aguja en B y gira un poco. Donde se cotan los dos trazos coloca el punto C.
- ④ Une con recta los puntos A y C, luego los puntos B y C.

### Resuelve

Dibuja un triángulo cuyos lados midan:  
y di el nombre de cada triángulo.

a. 5 *cm*, 5 *cm* y 3 *cm*.

b. 6 *cm*, 6 *cm* y 3 *cm*.

c. 3 *cm*, 4 *cm* y 5 *cm*.



### ★Desafiate

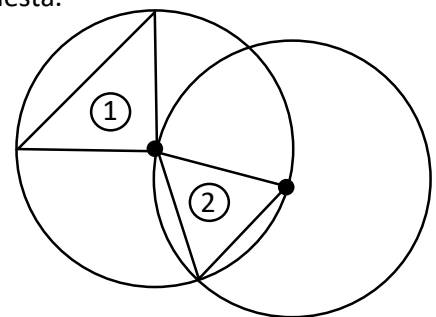
Tal como está en el dibujo se trazaron 2 triángulos usando dos círculos del mismo tamaño.

a. Escribe el nombre del tipo de triángulo ① y ② y explica tu respuesta.

① \_\_\_\_\_

② \_\_\_\_\_

b. En el mismo dibujo, traza un triángulo equilátero y otro isósceles.



# Características de los ángulos de un triángulo

## Recuerda

Dibuja los siguientes triángulos en el espacio.

a. Triángulo equilátero



b. Triángulo isósceles



c. Triángulo escaleno

## Comprende

- En un triángulo equilátero los tres ángulos son iguales.
- En un triángulo isósceles dos de sus ángulos son iguales.
- En un triángulo escaleno sus tres ángulos son diferentes.

## Resuelve

1. Complete

- a. En un triángulo equilátero, los tres ángulos son
- b. En un triángulo , dos de sus ángulos son iguales.
- c. En un triángulo escaleno, sus tres ángulos son

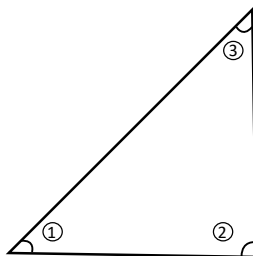
2. Para cada triángulo escribe los ángulos que tienen igual medida al ángulo ①

a. Triángulo isósceles



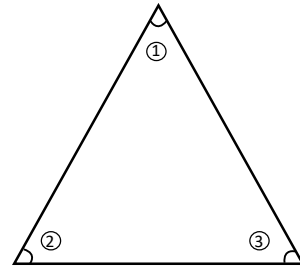
① y \_\_\_\_\_

b. Triángulo isósceles



① y \_\_\_\_\_

c. Triángulo equilátero



① y \_\_\_\_\_

## Rectángulos

### Recuerda

Completa

- a. El triángulo que tiene tres lados de igual medida se llama
- b. El triángulo equilátero tiene sus  ángulos iguales.
- c. Si un triángulo tiene lado de  $5\text{ cm}$ ,  $5\text{ cm}$  y  $3\text{ cm}$ , se llama
- d. El triángulo escaleno tiene sus tres ángulos

### Comprende

Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos, se llama **rectángulo**.

Una característica de los rectángulos es que tienen lados opuestos de igual longitud.

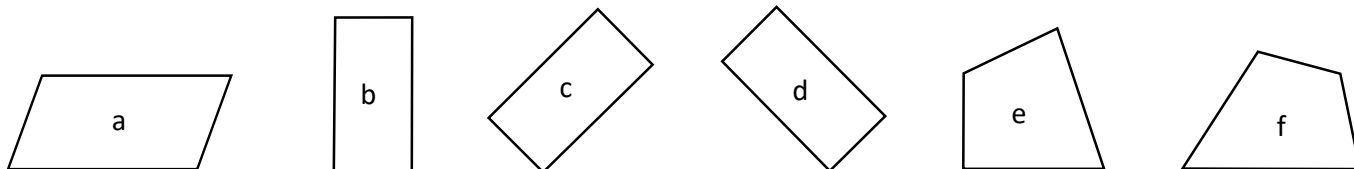
Los lados opuestos del rectángulo son paralelos, porque son cortados por otra recta perpendicular.

### Resuelve

1. Completa

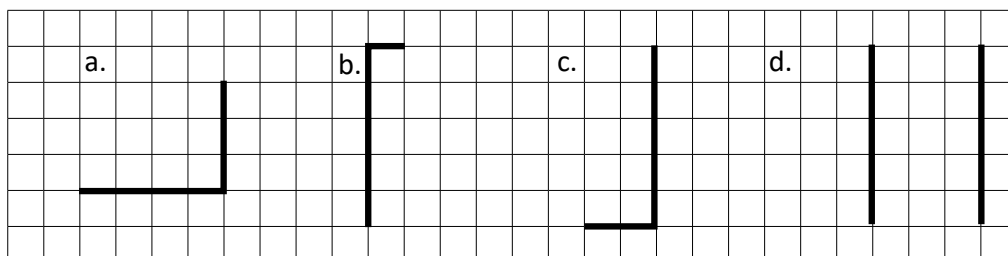
- a. Un cuadrilátero que tiene 4 , se llama rectángulo.
- b. En un rectángulo, las longitudes de lados opuestos son
- c. En un rectángulo los lados opuestos son

2. Escribe las letras de los rectángulos.



### ★Desafiate

Completa los lados para formar un rectángulo.



## Cuadrados

### Recuerda

Completa

- El triángulo equilátero tiene  ángulos iguales.
- El triángulo  tiene dos ángulos iguales.
- Un triángulo  tiene sus tres ángulos diferentes.
- Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos se llama
- En un rectángulo sus lados opuestos tienen  longitud.
- En un rectángulo, sus lados opuestos son

### Comprende

Un cuadrilátero que tiene:

- 4 ángulos rectos.
- 4 lados de igual longitud, se llama **cuadrado**.

Igual que rectángulo, los lados opuestos de un cuadrado son paralelos.

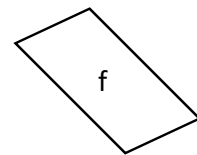
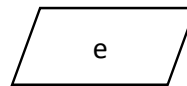
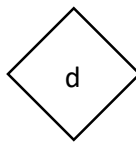
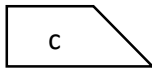
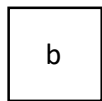
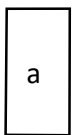


### Resuelve

1. Completa

- Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos y 4 lados de igual longitud se llama
- En un cuadrado, los lados opuestos son de igual  y son
- En un cuadrado todos sus ángulos son

2. Escribe las letras que corresponden a los cuadrados.



3. Efectúa.

a.  $4 \times \square = 12$

b.  $4 \times \square = 20$

c.  $4 \times \square = 24$

d.  $4 \times \square = 8$

e.  $4 \times \square = 16$

f.  $4 \times \square = 28$

g.  $4 \times \square = 36$

h.  $4 \times \square = 32$

i.  $5 \times \square = 10$

j.  $5 \times \square = 20$

k.  $5 \times \square = 15$

l.  $5 \times \square = 25$

m.  $5 \times \square = 35$

n.  $5 \times \square = 45$

o.  $5 \times \square = 40$

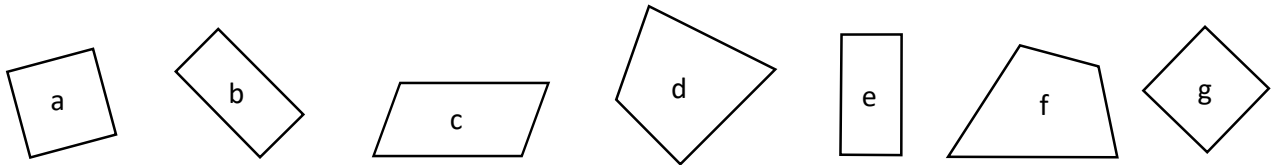
p.  $5 \times \square = 30$



## Dibujo de un rectángulo y un cuadrado

### Recuerda

1. Completa 
  - a. Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos se llama
  - b. Un cuadrilátero que tiene 4 ángulos rectos y 4 lados de igual longitud se llama
  - c. Tanto en el rectángulo como en el cuadrado, los lados opuestos son
2. Escribe las letras que corresponden a rectángulos y cuadrados.



rectángulo: \_\_\_\_\_

cuadrado: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para dibujar rectángulos:

- 1 Traza el segmento de recta AB igual a la medida de un lado.
- 2 Desde B traza un segmento perpendicular y toma la medida indicada para C.
- 3 Desde A traza un segmento perpendicular y toma la medida indicada para D.
- 4 Traza el segmento de recta DC.

Para dibujar un cuadrado, debes seguir los mismos pasos.

### Resuelve

Dibuja los siguientes cuadriláteros:

- a. Un rectángulo cuyos lados midan 6 cm y 3cm.
- b. Un rectángulo cuyos lados midan 5 cm y 4 cm.



- c. Un cuadrado cuyos lados midan 5 cm.
- d. Un cuadrado cuyos lados mida 3 cm 5 mm.



## Perímetro de triángulos

### Recuerda

1. Responde.

- ¿Cuántos lados iguales tiene un cuadrado? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo son los ángulos de un rectángulo? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es la similitud y diferencia entre rectángulo y cuadrado?

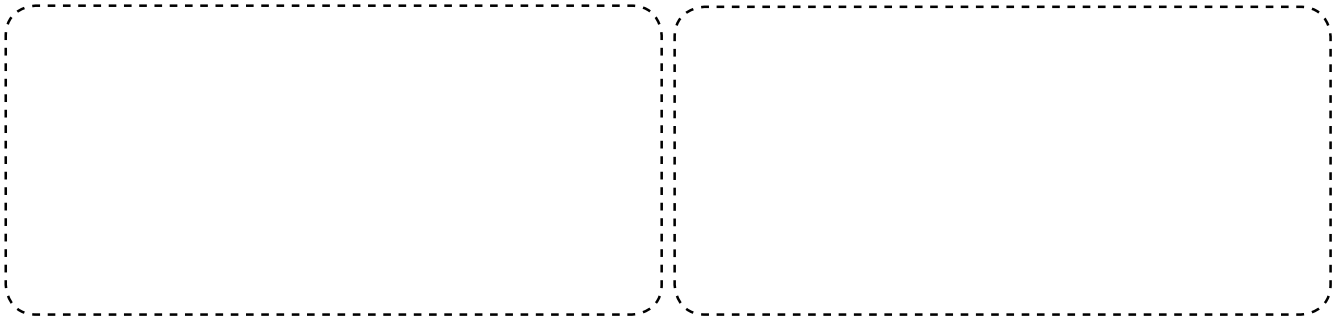
Similitud: \_\_\_\_\_

diferencia: \_\_\_\_\_

2. Dibuja los siguientes cuadriláteros.

a. Un rectángulo cuyos lados midan 6 cm y 2 cm.

b. Un cuadrado cuyos lados midan 3 cm 5 mm.



### Comprende

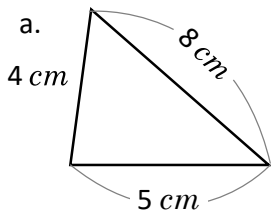
La medida del contorno de una figura se llama **perímetro** y se calcula sumando la medida de todos los lados de la figura.

Cuando el triángulo tiene los lados de la misma medida, puedes utilizar la multiplicación.

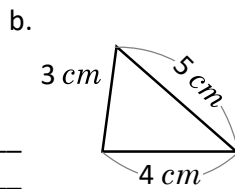


### Resuelve

1. Calcula el perímetro de los siguientes triángulos.

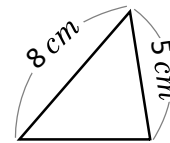


PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_



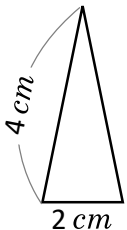
PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

c. Triángulo isósceles



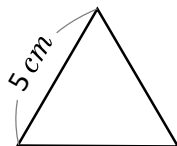
PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

d. Triángulo isósceles



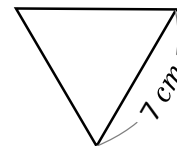
PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

e. Un triángulo equilátero



PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

f. Un triángulo equilátero



PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

### ★Desafíate

1. Responde.

a. Si el perímetro de un triángulo equilátero es 12 cm, ¿cuánto mide cada lado? R: \_\_\_\_\_

b. Si la suma de longitud de dos lados de un triángulo equilátero es 10 cm, ¿cuánto es el perímetro?

R: \_\_\_\_\_

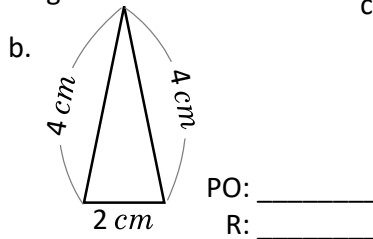
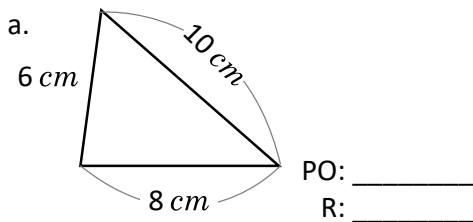
## Perímetro de rectángulos y cuadrados

### Recuerda

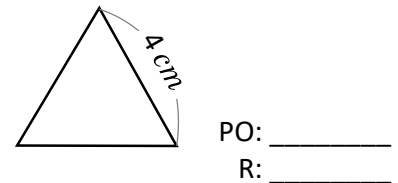
1. Dibuja un rectángulo cuyos lados midan  $2\text{ cm}$  y  $5\text{ cm}$ .



2. Encuentra el perímetro de los siguientes triángulos.



- c. Triángulo equilátero

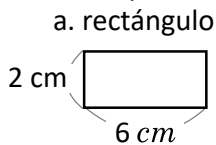


### Comprende

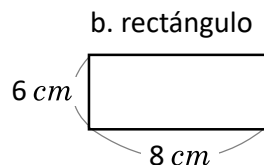
El perímetro de un rectángulo se puede calcular multiplicando la medida de los lados diferentes por 2 y sumando los resultados.  
El perímetro de un cuadrado se puede calcular multiplicando la medida del lado por 4.

### Resuelve

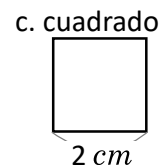
1. Encuentra el perímetro.



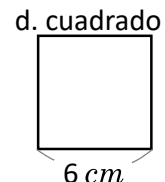
PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_



PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

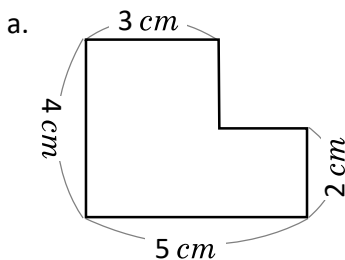


PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

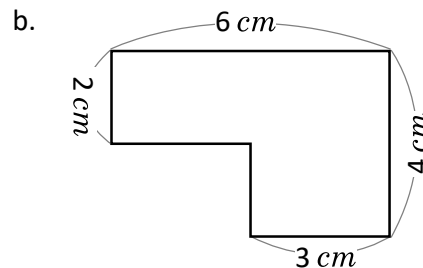


PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

2. Encuentra



PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_



PO: \_\_\_\_\_  
R: \_\_\_\_\_

### Desafíate

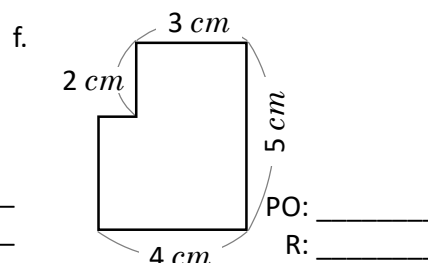
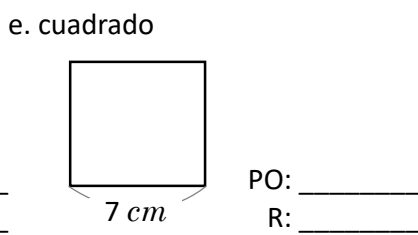
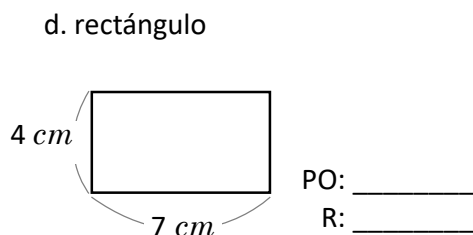
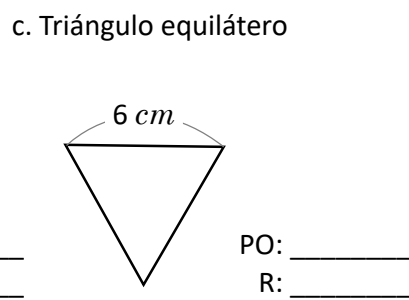
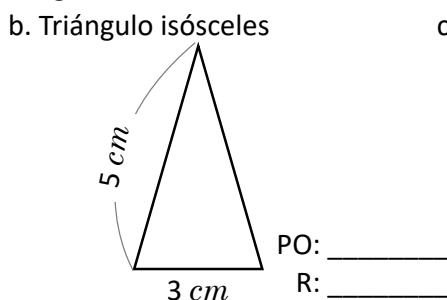
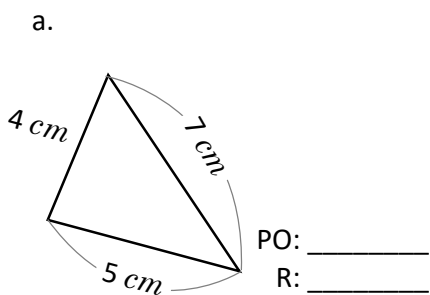
Responde.

- a. Si el perímetro de un cuadrado es  $20\text{ cm}$ , ¿cuánto mide cada lado? \_\_\_\_\_
- b. Si la suma de 3 lados de un cuadrado es  $12\text{ cm}$ , ¿cuánto mide el perímetro? \_\_\_\_\_

## Definición de prismas rectangulares y cubos

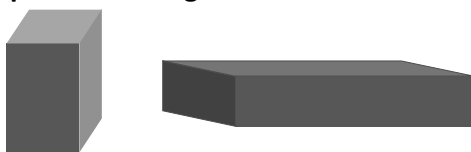
### Recuerda

Encuentra el perímetro de las siguientes figuras.



### Comprende

El cuerpo que se forma solo con rectángulos o se forma con rectángulos y cuadrados se llama **prisma rectangular**.

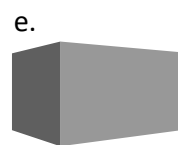
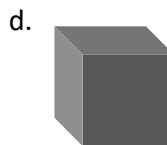
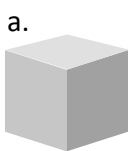


El cuerpo que se forma por 6 cuadrados iguales se llama **cubo**.



### Resuelve

1. Escribe las letras que corresponden a prisma rectangular y cubo.



Prisma rectangular: \_\_\_\_\_

cubo: \_\_\_\_\_

2. Efectúa.

a.  $6 \times \square = 12$

b.  $6 \times \square = 24$

c.  $6 \times \square = 18$

d.  $6 \times \square = 30$

e.  $6 \times \square = 42$

f.  $6 \times \square = 48$

g.  $6 \times \square = 36$

h.  $6 \times \square = 54$

i.  $7 \times \square = 14$

j.  $7 \times \square = 28$

k.  $7 \times \square = 21$

l.  $7 \times \square = 35$

m.  $7 \times \square = 49$

n.  $7 \times \square = 56$

o.  $7 \times \square = 42$

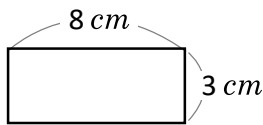
p.  $7 \times \square = 63$

## Características de prismas rectangulares y cubos

### Recuerda

1. Encuentra el perímetro.

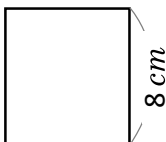
a. rectángulo



PO: \_\_\_\_\_

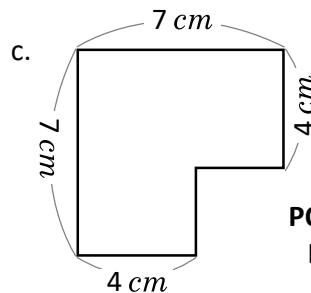
R: \_\_\_\_\_

b. cuadrado



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_



PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Escribe las letras que corresponden a prismas rectangulares y cubos.

a.



b.



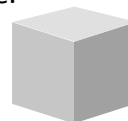
c.



d.



e.



Prisma rectangular: \_\_\_\_\_

cubo: \_\_\_\_\_

### Comprende

Las características de un prisma rectangular son:

- Las caras opuestas son iguales.
- Las aristas opuestas son iguales.

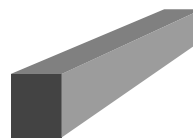
Las características de un cubo son:

- Formado por 6 cuadrados iguales.
- Todas sus aristas tienen igual longitud.

### Resuelve

1. Observa y completa la tabla:

	N° caras	N° aristas	N° vértices
Prisma rectangular			
Cubo			



2. Completa

a. En un prisma rectangular, las caras opuestas son de la  forma y tamaño.

b. En un cubo todas las caras son  y de  tamaño.

c. En un cubo todas las aristas son de la  longitud.

3. Efectúa:

a.  $8 \times \square = 16$

b.  $8 \times \square = 32$

c.  $8 \times \square = 40$

d.  $8 \times \square = 24$

e.  $8 \times \square = 56$

f.  $8 \times \square = 64$

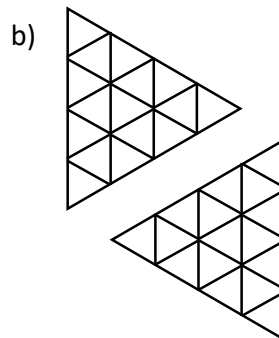
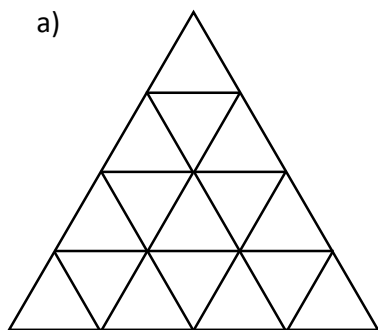
g.  $8 \times \square = 48$

h.  $8 \times \square = 72$

## Problemas de aplicación

¡Seamos buenos salvadoreños!

1. En las siguientes figuras, ¿cuántos triángulos equiláteros se observan?



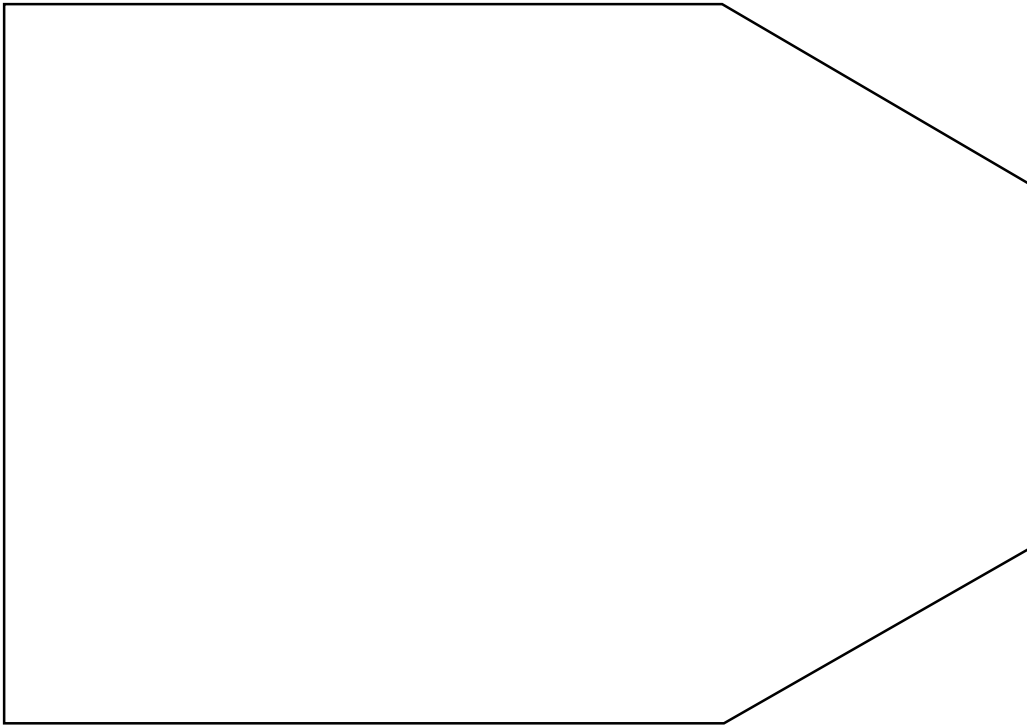
2. La siguiente imagen es la Catedral de Santa Ana. Elabora un diseño parecido, dibujando rectángulos, triángulos equiláteros, isósceles, cuadrados y círculos.



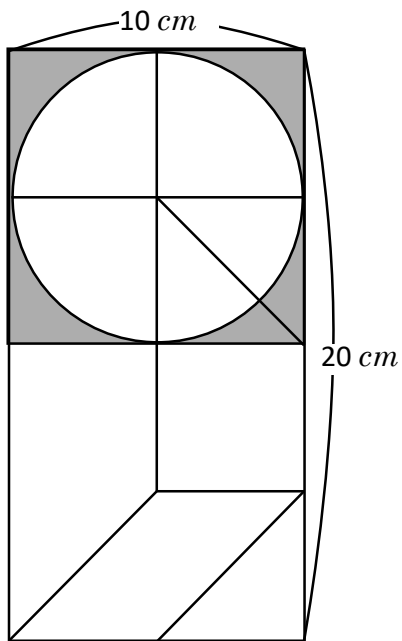
Firma de un familiar: \_\_\_\_\_

### Problemas de aplicación

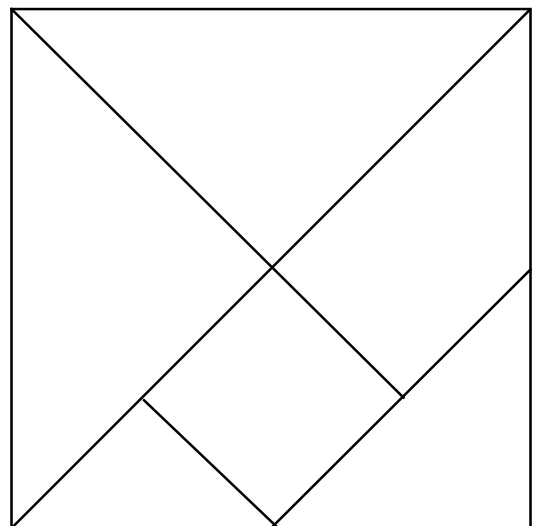
3. Divide la siguiente figura en triángulos equiláteros y cuadrados.



4. Con una hoja blanca, elabora las siguientes figuras y recorta por las líneas. Forma varias figuras combinando los pedazos de la figuras.



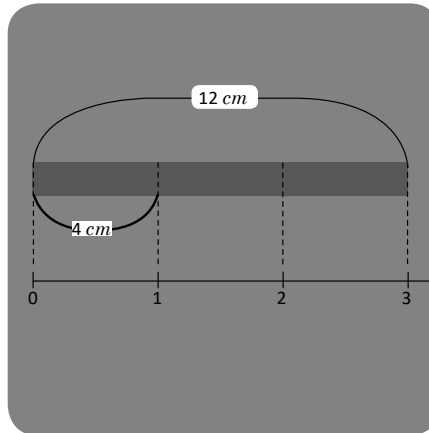
Tangram



# División y comparación

## Unidad 6

$$\begin{array}{r} 19 \\ 18 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 3 \end{array}$$



$$\square \div \bigcirc = \triangle$$

dividiendo      divisor      cociente

En esta unidad aprenderás a:

- Dividir sin residuo, utilizando las tablas de multiplicar
- Dividir con residuo, utilizando las tablas de multiplicar
- Gráfica de cinta para multiplicación y división
- Comparar dos cantidades





## Encontrar el multiplicando o multiplicador

### Comprende

Para buscar el multiplicando o multiplicador que no se conoce puedes usar tabla del número conocido o dado. Por ejemplo: Para buscar el número que va en el cuadrado:

$$3 \times \square = 12 \quad \text{o} \quad \square \times 3 = 12$$

Puedes utilizar la tabla del 3, ya que  $3 \times \square$  da el mismo producto de  $\square \times 3$

### Resuelve

1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $3 \times \square = 12$

b.  $2 \times \square = 18$

c.  $4 \times \square = 8$

Puedes utilizar la tabla del multiplicando.



d.  $4 \times \square = 32$

e.  $5 \times \square = 15$

f.  $5 \times \square = 35$

g.  $6 \times \square = 24$

h.  $6 \times \square = 36$

i.  $8 \times \square = 56$

j.  $7 \times \square = 21$

k.  $9 \times \square = 27$

l.  $2 \times \square = 4$

2. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $\square \times 2 = 14$

b.  $\square \times 2 = 10$

c.  $\square \times 3 = 27$

d.  $\square \times 3 = 12$

e.  $\square \times 4 = 16$

f.  $\square \times 4 = 28$

g.  $\square \times 5 = 20$

h.  $\square \times 8 = 40$

i.  $\square \times 6 = 42$

j.  $\square \times 6 = 12$

k.  $\square \times 7 = 63$

l.  $\square \times 4 = 32$

Puedes utilizar la tabla del multiplicador.



## División para encontrar cantidad de grupos

### Recuerda

1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $3 \times \square = 12$

b.  $2 \times \square = 14$

c.  $4 \times \square = 16$

d.  $5 \times \square = 20$

e.  $8 \times \square = 16$

f.  $6 \times \square = 42$

g.  $7 \times \square = 28$

h.  $8 \times \square = 64$

i.  $5 \times \square = 30$

Puedes utilizar la tabla del multiplicando.



2. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $\square \times 7 = 42$

b.  $\square \times 5 = 40$

c.  $\square \times 4 = 24$

d.  $\square \times 3 = 21$

e.  $\square \times 2 = 18$

f.  $\square \times 6 = 54$

g.  $\square \times 6 = 48$

h.  $\square \times 7 = 49$

i.  $\square \times 5 = 10$

Puedes utilizar la tabla del multiplicador.



### Comprende

Al dividir 12 galletas dando 4 para cada una, se reparte para 3 personas.

Esta operación se escribe  $12 \div 4 = 3$  y se llama **división**.

12 entre 4 es igual a 3

PO:  $\boxed{12} \div \textcircled{4} = \triangle 3$

↓                      ↓                      ↓

total                      cantidad en                      cantidad de

                                    cada grupo                      grupos

Cada número de la división tiene nombre

  $\div$    $=$  

**Dividendo**                      **Divisor**                      **Cociente**

### Resuelve

Escribe el **PO** de la división.

a. 14 galletas se reparten, 7 galletas a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

PO: \_\_\_\_\_

b. 8 chocolates se reparten, 2 chocolates a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

PO: \_\_\_\_\_

c. 18 galletas se reparten, colocando 3 galletas en cada plato. ¿Para cuántos platos se pueden repartir?

PO: \_\_\_\_\_

d. 15 pelotas se reparten, 5 pelotas para cada grado. ¿Para cuántos grados se pueden repartir?

PO: \_\_\_\_\_

## División utilizando las tablas de multiplicar

### Recuerda

1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $4 \times \square = 20$

b.  $7 \times \square = 56$

c.  $2 \times \square = 14$

Puedes utilizar la tabla del multiplicando.



2. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $\square \times 6 = 42$

b.  $\square \times 5 = 40$

c.  $\square \times 5 = 15$

Puedes utilizar la tabla del multiplicador.



3. Escribe el **PO** de la división.

a. 16 manzanas se reparten, 2 manzanas a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. 24 dulces se reparten, 6 dulces a cada niño. ¿Para cuántos niños se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

c. 27 fresas se reparten, colocando 3 fresas en cada plato. ¿Para cuántos platos se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

### Comprende

Para obtener la respuesta de la división  $20 \div 5$ , se busca en la tabla del 5 un número que corresponde a  $5 \times \square = 20$

Para encontrar la respuesta de la división usa la tabla del divisor.

  
**Dividendo**

÷

  
**Divisor**

$20 \div 5 = \square$



$5 \times \textcircled{4} = 20$

### Resuelve

Efectúa:

a.  $14 \div 2 = \square$



$2 \times \square = 14$

b.  $12 \div 4 = \square$



$4 \times \square = 12$

c.  $32 \div 8 = \square$



$8 \times \square = 32$

d.  $21 \div 3 = \square$



$3 \times \square = 21$

e.  $25 \div 5 = \square$



$5 \times \square = 25$

f.  $18 \div 6 = \square$



$6 \times \square = 18$

g.  $28 \div 7 = \square$



$7 \times \square = 28$

h.  $27 \div 9 = \square$



$9 \times \square = 27$

## Autoevaluación

1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $2 \times \square = 8$

b.  $4 \times \square = 12$

c.  $3 \times \square = 27$

d.  $\square \times 5 = 25$

e.  $\square \times 4 = 32$

f.  $\square \times 7 = 56$

g.  $6 \times \square = 42$

h.  $9 \times \square = 81$

i.  $8 \times \square = 40$

j.  $\square \times 6 = 12$

k.  $\square \times 8 = 16$

l.  $\square \times 7 = 28$

2. Escribe el **PO** de la división.

a. 21 galletas se reparten, 7 galletas a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

b. 16 chocolates se reparten, 2 chocolates a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

c. 27 chocolates se reparten, 3 chocolates a cada niño. ¿Para cuántos niños se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

d. 30 pelotas se reparten, 5 pelotas para cada grado. ¿Para cuántos grados se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

**PO:** \_\_\_\_\_

3. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $24 \div 4 = \square$

$\downarrow$   
 $4 \times \square = 24$

b.  $45 \div 5 = \square$

$\downarrow$   
 $5 \times \square = 45$

c.  $54 \div 6 = \square$

$\downarrow$   
 $6 \times \square = 54$

d.  $14 \div 2 = \square$

$\downarrow$   
 $2 \times \square = 14$

e.  $81 \div 9 = \square$

$\downarrow$   
 $9 \times \square = 81$

f.  $40 \div 5 = \square$

$\downarrow$   
 $5 \times \square = 40$

g.  $63 \div 7 = \square$

$\downarrow$   
 $7 \times \square = 63$

h.  $18 \div 9 = \square$

$\downarrow$   
 $9 \times \square = 18$

## División para encontrar cantidad en cada grupo

### Recuerda

1. Escribe el **PO** de la división.

a. 42 lápices se reparten, 6 lápices a cada estudiante. ¿Para cuántos estudiantes se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. 54 personas van a una excursión en carro si en cada carro caben 9 personas ¿Cuántos carros se utilizarán?

**PO:** \_\_\_\_\_

2. Realiza las siguientes divisiones

a.  $24 \div 3 = \square$   
 $\downarrow$   
 $3 \times \square = 24$

b.  $63 \div 7 = \square$   
 $\downarrow$   
 $7 \times \square = 63$

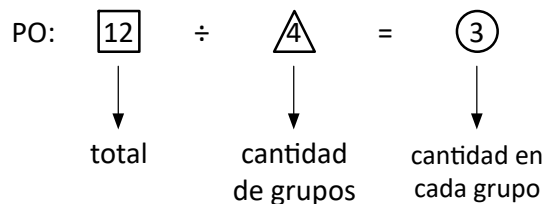
c.  $40 \div 5 = \square$   
 $\downarrow$   
 $5 \times \square = 40$

d.  $54 \div 6 = \square$   
 $\downarrow$   
 $6 \times \square = 54$

### Comprende

Cuando divides 12 chocolates entre 4 personas equitativamente, cada persona tendrá 3 chocolates.

Esta operación se escribe  $12 \div 4 = 3$  utilizando la división.

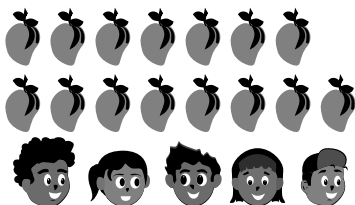


Para encontrar la cantidad en cada grupo también utiliza la división.

### Resuelve

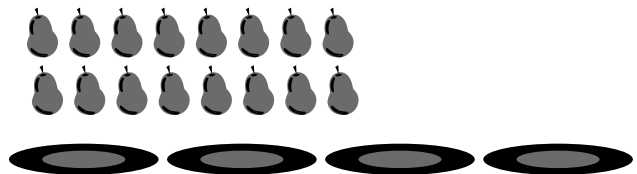
1. Escribe el **PO** de la división en cada literal.

a. 15 mangos se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos mangos tendrá cada una?



$\square \div \triangle = 3$

b. 16 peras se reparten entre 4 platos equitativamente. ¿Cuántas peras tendrá cada plato?



$\square \div \triangle = 4$

2. Escribe el **PO** de la división.

a. Se reparten 16 libros entre 8 niños equitativamente. ¿Cuántos libros le tocan a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. Una profesora reparte 18 lápices entre 6 niños equitativamente. ¿Cuántos lápices le dará a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

## Tablas de multiplicar del divisor para encontrar la cantidad en cada grupo

### Recuerda

1. Realiza las siguientes divisiones

a.  $56 \div 7 = \square$

$7 \times \square = 56$

b.  $54 \div 6 = \square$

$6 \times \square = 54$

c.  $64 \div 8 = \square$

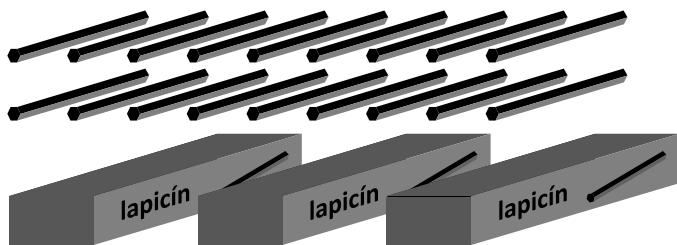
$8 \times \square = 64$

d.  $45 \div 9 = \square$

$9 \times \square = 45$

2. Para cada situación plantea el PO.

18 lápices se reparten entre 3 cajas equitativamente. ¿Cuántos lápices tendrá cada caja?



$\square \div \triangle = \bigcirc$

3. Escribe el PO de la división.

a. Se reparten 18 borradores entre 6 niños equitativamente. ¿Cuántos borradores le toca a cada niño?

PO: \_\_\_\_\_

b. Una profesora forma con 42 niños 6 grupos equitativamente. ¿Cuántos niños habrá en cada grupo?

PO: \_\_\_\_\_

### Comprende

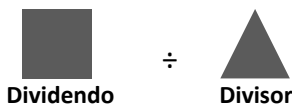
Para obtener la respuesta de la división  $20 \div 5$ , se

busca un número que corresponde  $\square \times 5 = 20$

Puedes usar la tabla del 5, porque  $5 \times \square = 20$  da el mismo resultado.

Para encontrar la respuesta de la división

Puedes utilizar la tabla del divisor.



Puedes utilizar la división para encontrar cantidad en cada grupo y cantidad de grupos y en ambos casos, se puede encontrar la respuesta utilizando la tabla de multiplicar del divisor.



### Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a.  $6 \div 3 =$

b.  $20 \div 4$

c.  $18 \div 6$

d.  $12 \div 2$

e.  $14 \div 7$

f.  $32 \div 8$

g.  $54 \div 9$

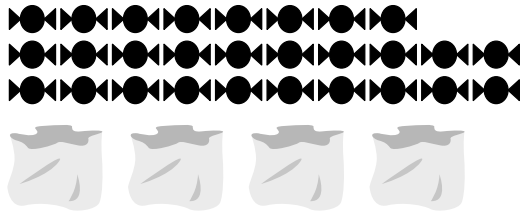
h.  $25 \div 5$

## División con divisor 1, o dividendo 0

### Recuerda

1. Para la situación plantea el **PO**.

28 dulces se reparten entre 4 bolsas equitativamente. ¿Cuántos dulces tendrá cada bolsa?



$$\square \div \triangle = \bigcirc$$

2. Escribe el **PO** de la división en la siguiente situación.

Se reparten 14 manzanas entre 7 niños equitativamente. ¿Cuántas manzanas toca a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a.  $28 \div 7 =$

b.  $36 \div 6$

c.  $32 \div 4$

d.  $27 \div 9$

### Comprende

$$\triangle \div 1 = \triangle$$

Quando se divide un número entre 1, la respuesta es el mismo número dividiendo.

$$\triangle \div \triangle = 1$$

Quando el dividendo es igual al divisor el resultado de la división es 1

$$0 \div \triangle = 0$$

Quando se divide 0 entre cualquier número diferente de 0, la respuesta es 0

Quando se divide 0 entre cualquier número, el resultado es 0  
Por ejemplo:

$$0 \div 1 = 0$$

Y no hay división como  $6 \div 0$



### Resuelve

1. Efectúa.

a.  $4 \div 4 =$

b.  $0 \div 6$

c.  $6 \div 1$

d.  $0 \div 2$

e.  $7 \div 1$

f.  $4 \div 1$

g.  $0 \div 3$

h.  $5 \div 5$

2. Escribe el **PO** y encuentra cuántos mangos le tocan a cada niño, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 6 mangos y 1 niño. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Cuando hay 6 mangos y 6 niños. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

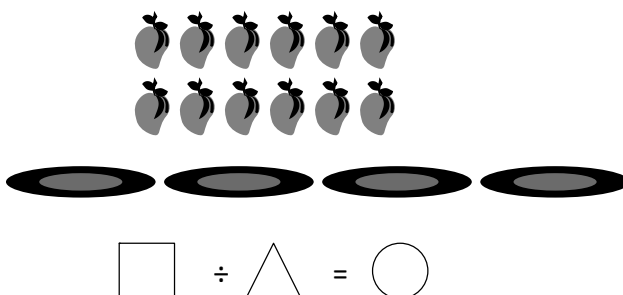
c. Cuando hay 0 mangos y se quieren repartir a 6 niños. **PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

## Autoevaluación

1. Escribe el PO de la división para la siguiente situación.

12 mangos se reparten entre 4 platos equitativamente. ¿Cuántos mangos tendrá cada plato?



2. Escribe el PO de la división.

a. Se reparten 42 libros entre 7 niños equitativamente. ¿Cuántos libros toca a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. Una profesora reparte 36 lápices entre 9 niños equitativamente. ¿Cuántos lápices le dará a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a.  $36 \div 4 =$

b.  $14 \div 2$

c.  $30 \div 5$

d.  $42 \div 6$

e.  $15 \div 3$

f.  $21 \div 7$

g.  $40 \div 8$

h.  $27 \div 9$

4. Efectúa:

a.  $2 \div 2 =$

b.  $0 \div 2$

c.  $9 \div 1$

d.  $0 \div 4$

e.  $8 \div 1$

f.  $7 \div 1$

g.  $0 \div 5$

h.  $3 \div 3$

5. Escribe el PO y encuentra cuántas bananas le tocan a cada niño, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 8 bananas y 1 niño. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Cuando hay 8 bananas y 8 niños. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Cuando hay 0 bananas y se quieren repartir a 8 niños. **PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_



## Autoevaluación

1. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $3 \times \square = 27$

b.  $5 \times \square = 35$

c.  $7 \times \square = 49$

d.  $\square \times 6 = 42$

e.  $\square \times 2 = 14$

f.  $\square \times 8 = 72$

2. Escribe el PO de la división.

a. 32 pelotas se reparten, 4 pelotas a cada niño. ¿Para cuántos niños se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. 54 fresas se reparten, 6 fresas a cada persona. ¿Para cuántas personas se pueden repartir?

**PO:** \_\_\_\_\_

3. Escribe el número que debe ir en el cuadrado, para obtener el resultado.

a.  $12 \div 2 = \square$   
↓  
 $2 \times \square = 12$

b.  $48 \div 6 = \square$   
↓  
 $6 \times \square = 48$

c.  $36 \div 4 = \square$   
↓  
 $4 \times \square = 36$

d.  $72 \div 9 = \square$   
↓  
 $9 \times \square = 72$

4. Escribe el PO de la división.

a. Se reparten 25 libras de frijol entre 5 familias equitativamente. ¿Cuántas libras le toca a cada familia?

**PO:** \_\_\_\_\_

b. Una profesora reparte 36 lápices entre 9 niños equitativamente. ¿Cuántos lápices le dará a cada niño?

**PO:** \_\_\_\_\_

5. Efectúa:

a.  $9 \div 9 =$

b.  $56 \div 7$

c.  $0 \div 8$

d.  $6 \div 1$

e.  $0 \div 2$

f.  $54 \div 6$

g.  $27 \div 3$

h.  $63 \div 9$

6. Escribe el PO y encuentra cuántas manzanas le tocan a cada niño, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 9 manzanas y 1 niño.

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Cuando hay 9 manzanas y 9 niños.

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Cuando hay 0 manzanas y se quieren repartir a 9 niños.

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

## División con residuo

### Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a.  $8 \div 2 =$

b.  $9 \div 3$

c.  $16 \div 4$

d.  $35 \div 7$

e.  $48 \div 6 =$

f.  $56 \div 8$

g.  $72 \div 9$

h.  $16 \div 2$

2. Efectúa:

a.  $6 \div 6 =$

b.  $0 \div 4$

c.  $5 \div 1$

d.  $0 \div 5$

e.  $9 \div 1$

f.  $8 \div 1$

g.  $0 \div 9$

h.  $8 \div 8$

3. Escribe el PO y encuentra cuántas galletas le tocan a cada niño, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 5 galletas y 1 niño. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Cuando hay 5 galletas y 5 niños. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Cuando hay 0 galletas y se quieren repartir a 5 niños.

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

Lo que sobra al dividir se llama **residuo**.

Cuando 7 se reparte 3 por persona, se puede repartir para 2 personas y sobra 1

Esta operación se escribe  $7 \div 3 = 2$  residuo 1, utilizando la división.

Para resolver divisiones recuerda que se utiliza la tabla del divisor.

El número de residuo debe ser menor que el divisor.  
 $\text{residuo} < \text{divisor}$



### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $7 \div 2 =$  \_\_\_\_ residuo \_\_\_\_

b.  $14 \div 6$

c.  $19 \div 4$

d.  $24 \div 5$

e.  $26 \div 3$

f.  $48 \div 7$

2. Se tienen 15 cebollas y se colocan 4 cebollas en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas se necesitan y cuántas cebollas sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

## División con residuo, utilizando las tablas del multiplicar del divisor

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $5 \div 5 =$

b.  $2 \div 1$

c.  $7 \div 7$

d.  $0 \div 8$

e.  $9 \div 9$

f.  $6 \div 1$

g.  $0 \div 7$

h.  $3 \div 3$

2. Escribe el PO y encuentra cuántas peras tocan en cada plato, cuando se dividen equitativamente.

a. Cuando hay 7 peras y 1 plato. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Cuando hay 7 peras y 7 platos. **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Cuando hay 0 peras y se quieren repartir 7 platos. **PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $29 \div 5 =$  \_\_\_ residuo \_\_\_

b.  $34 \div 7$

c.  $33 \div 6$

d.  $29 \div 3$

e.  $27 \div 4$

f.  $19 \div 2$

4. Se tienen 45 guineos y se colocan 6 guineos en cada plato. ¿Cuántos platos se necesitan y cuántos guineos sobran? **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

Para resolver  $13 \div 4$  puedes utilizar la tabla del 4, buscando un producto que no pase de 13

$4 \times \boxed{1} = 4$

$4 \times \boxed{2} = 8$

$4 \times \boxed{3} = 12$  ← Esta es la respuesta.

$4 \times \boxed{4} = 16$  ← Ya está pasado de 13

Es decir en la tabla de multiplicar del divisor, busca el producto más cercano al dividendo pero que sea menor.

Por lo tanto  $13 \div 4 = 3$  residuo 1

Cuando en una división no hay residuo se le llama **división exacta**.

A una división que tiene residuo se le llama **división inexacta**.



### Resuelve

1. Efectúa utilizando la tabla de multiplicador del divisor.

a.  $15 \div 2 =$

b.  $20 \div 3$

c.  $23 \div 7$

d.  $34 \div 5$

e.  $28 \div 6$

f.  $35 \div 4$

g.  $23 \div 8$

h.  $44 \div 9$

2. Se reparten 30 chocolates entre 9 alumnos, y equitativamente, ¿cuántos chocolates le tocan a cada uno y cuántos chocolates sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

## Comprobación del resultado de la división

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $29 \div 3 =$  \_\_\_\_ residuo \_\_\_\_

b.  $38 \div 5$

c.  $17 \div 2$

d.  $55 \div 6$

e.  $71 \div 8$

f.  $43 \div 9$

2. Efectúa:

a.  $18 \div 7 =$

b.  $25 \div 3$

c.  $38 \div 4$

d.  $45 \div 6$

e.  $62 \div 7$

f.  $11 \div 2$

g.  $63 \div 8$

h.  $88 \div 9$

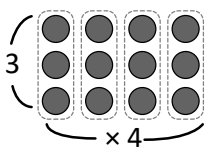
3. Se reparten 30 libras de frijol entre 4 familias equitativamente, ¿cuántas libras de frijol le tocan a cada una y cuántas libras sobran?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para comprobar el resultado de  $14 \div 3$  puedes utilizar la siguiente relación:

$$\begin{array}{ccccccc}
 14 & = & 3 & \times & 4 & + & 2 \\
 \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\
 \text{dividendo} & & \text{divisor} & & \text{cociente} & & \text{residuo}
 \end{array}$$


Observa que para comprobar una división podemos utilizar la siguiente relación:

**Dividendo = divisor  $\times$  cociente + residuo**

$$14 \div 3 = \textcircled{4} \text{ residuo } \textcircled{2}$$

$$14 = 3 \times \textcircled{4} + \textcircled{2}$$

#### ¿Qué pasaría?

¿Cómo puedes comprobar  $12 \div 3 = 4$ ?

Comprobación:

$$3 \times 4 + 0$$

$$= 3 \times 4$$

$$= 12$$

Cuando es exacta, no es necesario sumar.

### Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a.  $17 \div 2 =$   residuo

$$17 = 2 \times \text{} + \text{}$$

b.  $23 \div 3 =$   residuo

$$23 = 3 \times \text{} + \text{}$$

c.  $35 \div 4 =$   residuo

$$35 = 4 \times \text{} + \text{}$$

d.  $44 \div 5$

e.  $59 \div 6$

f.  $68 \div 7$

g.  $75 \div 8$

h.  $89 \div 9$

i.  $57 \div 7$

## Autoevaluación

1. Efectúa:

a.  $11 \div 3 =$  \_\_\_\_ residuo \_\_\_\_

b.  $15 \div 2$

c.  $48 \div 5$

d.  $27 \div 4$

e.  $49 \div 6$

f.  $20 \div 7$

2. Se tienen 27 naranjas y se reparten 5 naranjas por niño. ¿ Para cuántos niños alcanza y cuántas naranjas sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $72 \div 9 =$

b.  $30 \div 6$

c.  $16 \div 2$

d.  $32 \div 8$

e.  $24 \div 4$

f.  $27 \div 3$

g.  $42 \div 7$

h.  $25 \div 5$

4. Se reparten 65 dulces entre 9 niños, equitativamente.  
¿Cuántos dulces le tocan a cada uno y cuántos dulces sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

5. Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a.  $13 \div 2 =$   residuo   
↓ ↓ ↘  
 $13 = 2 \times$    $+$

b.  $35 \div 6 =$   residuo   
↓ ↓ ↘  
 $35 = 6 \times$    $+$

c.  $47 \div 5 =$   residuo   
↓ ↓ ↘  
 $47 = 5 \times$    $+$

d.  $23 \div 3$

e.  $21 \div 4$

f.  $48 \div 7$

g.  $75 \div 9$

h.  $54 \div 8$

i.  $9 \div 2$

## División en forma vertical

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $53 \div 6 =$

b.  $78 \div 8$

c.  $26 \div 3$

d.  $27 \div 4$

e.  $83 \div 9$

f.  $69 \div 8$

g.  $47 \div 7$

h.  $38 \div 5$

2. Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a.  $13 \div 2$

b.  $25 \div 7$

c.  $39 \div 6$

d.  $43 \div 5$

e.  $67 \div 8$

f.  $83 \div 9$

### Comprende

Ejemplo de la realización de una división en forma vertical.

②  $\overline{\hspace{1cm}}$  (signo)

① <b>dividendo</b> →	1	9	6	← <b>divisor</b> ③
⑤ <b>producto</b> →	1	8	3	← <b>cociente</b> ④
⑥ <b>diferencia</b> →		1		

- ① dividendo
- ②  $\overline{\hspace{1cm}}$  (Signo)
- ③ divisor
- ④ cociente
- ⑤ producto
- ⑥ diferencia

¿Cómo se efectúa  $18 \div 6 = 3$  en forma vertical?

¿Qué pasaría?

1	8	6	→	1	8	6	→	1	8	6	→	1	8	6	3	0



Escribe: ① **dividendo**  
②  $\overline{\hspace{1cm}}$   
③ **divisor**

④ Busca en  $6 \times \square = 18$  el **cociente**, que es 3, pues  $6 \times 3 = 18$ .  
Escribe 3 debajo del divisor.

⑤ Escribe el **producto** de  $6 \times 3$  debajo del dividendo.

⑥ Efectúa la resta  $18 - 18 = 0$ .  
La **diferencia** es 0

Comprobación  
 $6 \times 3 = 18$

R:  $18 \div 6 = 3$

### Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical. Y comprueba el resultado.

a.  $11 \div 2$     11  $\overline{)2}$

b.  $23 \div 3$     22  $\overline{)3}$

c.  $35 \div 4$

d.  $47 \div 5$

e.  $59 \div 6$

f.  $62 \div 7$

g.  $74 \div 8$

h.  $86 \div 9$

## Autoevaluación

1. Efectúa y comprueba el resultado.

a.  $4 \div 4$

b.  $72 \div 8$

c.  $0 \div 2$

d.  $23 \div 8$

e.  $56 \div 7$

f.  $40 \div 9$

g.  $2 \div 1$

h.  $38 \div 5$

2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical.

a.  $19 \overline{)4}$

b.  $25 \overline{)3}$

c.  $54 \overline{)9}$

d.  $32 \overline{)7}$

e.  $45 \overline{)5}$

f.  $48 \overline{)6}$

g.  $14 \overline{)2}$

h.  $23 \overline{)8}$

3. Escribe el **PO** y resuelve los siguientes problemas.

a. Hay 32 niños formados en 4 filas. ¿Cuántos niños hay en cada fila, si en cada fila hay la misma cantidad?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Hay 54 niños y se forman colocándose 6 por fila de manera que se tenga la misma cantidad en cada fila, ¿Cuántas filas se formarán?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Se tienen 34 peras y se colocan 5 por plato. ¿Cuántos platos se utilizarán y cuántas peras sobrarán?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

d. Se reparten 38 jocotes entre 9 estudiantes equitativamente, ¿cuántos jocotes le tocan a cada uno y cuántos jocotes sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

## División inexacta en la que se necesita analizar respuesta

### Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a.  $47 \div 5$

b.  $68 \div 9$

c.  $27 \div 4$

d.  $35 \div 6$

e.  $49 \div 8$

f.  $52 \div 7$

2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical. Y comprueba el resultado.

a.  $17 \div 3$      $17 \overline{)3}$

b.  $21 \div 5$      $21 \overline{)5}$

c.  $37 \div 5$

d.  $49 \div 9$

e.  $51 \div 7$

f.  $64 \div 9$

g.  $71 \div 8$

h.  $85 \div 9$

### Comprende

En la división inexacta hay situaciones que debes sumar 1 al cociente para dar la respuesta adecuada.

### Resuelve

1. Resuelve.

a. En una escuela tienen 47 plumones y planean comprar estuches que pueden guardar 8 plumones cada uno.

¿Cuántos estuches se deben comprar para guardar todos los plumones?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. Ana y sus compañeros han preparado 17 litros de limonada y la echan en botellas de 2 litros.

¿Cuántas botellas de 2 litros se necesitan para echar toda la limonada en las botellas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada.

a. Se reparten 50 manzanas entre 6 personas equitativamente.

¿Cuántas manzanas le tocan a cada una?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. En una escuela hay escritorios y caben 3 personas en cada escritorio.

Si hay 25 estudiantes, ¿cuántos escritorios se necesitan para que quepan todas las personas?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_



## Autoevaluación

1. Efectúa las divisiones.

a.  $15 \div 5$

b.  $0 \div 2$

c.  $4 \div 1$

d.  $3 \div 3$

2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical.

a.  $48 \overline{)9}$

b.  $21 \overline{)7}$

c.  $48 \overline{)6}$

d.  $27 \overline{)8}$

3. Resuelve:

a. 45 libros se reparten, 6 libros por biblioteca. ¿Para cuántas bibliotecas se pueden repartir y cuántos libros sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. 53 libras de frijol se dividen entre 7 familias, equitativamente. ¿Cuántas libras le toca a cada una y cuántas sobran?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Se tienen 63 naranjas y se planea guardarlas en bolsas que pueden guardar 8 naranjas cada una. ¿Cuántas bolsas se deben comprar para guardar todas las naranjas?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

d. Se reparten 30 jocotes entre 7 personas equitativamente. ¿Cuántos jocotes le tocan a cada una?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

e. Se han preparado 15 litros de refresco y lo echan en botellas de 2 litros. ¿Cuántas botellas de 2 litros se necesitan para echar todo el refresco en las botellas?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

f. Hay 27 tortillas y se reparten equitativamente a los trabajadores. Hay 8 trabajadores, ¿cuántas tortillas le tocan a cada uno?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

## Cantidad de grupos como cantidad de veces

### Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical.

a.  $57 \div 7$      $57 \overline{) 7}$

b.  $33 \div 8$      $33 \overline{) 8}$

c.  $48 \div 5$

d.  $59 \div 9$

e.  $29 \div 4$

f.  $67 \div 8$

g.  $78 \div 9$

h.  $19 \div 9$

2. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada.

a. Se reparten 50 chocolates entre 9 niños equitativamente. ¿Cuántos chocolates le tocan a cada una?

PO: \_\_\_\_\_

b. Hay 27 personas y se dará 1 cajita de jugo en a cada uno. El jugo se vende solo en paquetes de 4 cajitas. ¿Cuántos paquetes se deben comprar?

PO: \_\_\_\_\_

c. Hay 19 galletas y se reparten entre 2 galletas por un niño. ¿Para cuántos niños alcanza?

PO: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para encontrar cuántas veces cabe una cantidad en otra cantidad, también se puede utilizar la división.

### Resuelve

1. Hay una cinta de 12 *cm* y una de 4 *cm*; ¿cuántas veces cabe la cinta de 4 *cm* en la cinta de 12 *cm*?

PO: \_\_\_\_\_

$$4 \times \square = 12$$

$$12 \div 4 = \square$$

R: \_\_\_\_\_ veces.

2. Hay una cinta de 8 *cm* y una de 2 *cm*; ¿cuántas veces cabe la cinta de 2 *cm* en la de 8 *cm*?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ veces.

3. Hay una cinta de 28 *cm* y una de 4 *cm*; ¿cuántas veces cabe la cinta de 4 *cm* en la de 28 *cm*?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_ veces.

## Gráfica de división y multiplicación

### Recuerda

1. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada.

a. Hay 50 naranjas y se reparten 9 naranjas por niño. ¿Para cuántos niños alcanzan?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Se sientan 23 estudiantes en escritorios en los que caben 3 personas por cada uno. ¿Cuántos escritorios se necesitan?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. Hay 85 cajas que se transportarán de un lugar a otro y se cuenta solo con un vehículo que puede transportar 9 cada vez. ¿Cuántos viajes deben realizarse?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

2. Se tiene una cinta de 18 cm y otra de 6 cm. ¿Cuántas veces cabe la cinta de 6 cm en la cinta de 18 cm?

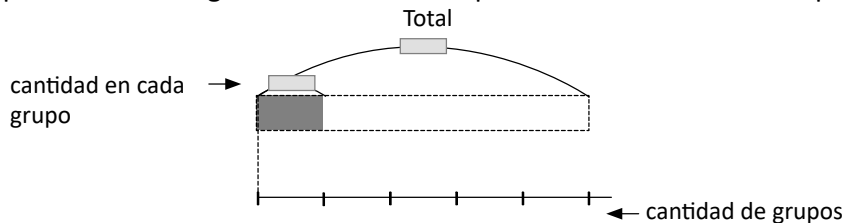
PO:  $6 \times \square = 18$   
 $18 \div 6 = \square$  R: \_\_\_\_\_ veces

3. Se tiene una cinta de 27 cm y otra 3 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 3 cm en la de 27 cm?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Se puede utilizar la gráfica de cinta tanto para la situación de la multiplicación, como la de la división.



Cuando se desconoce el total se utiliza la multiplicación y cuando se desconoce la cantidad en cada grupo, división.



### Resuelve

Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el PO.

a. Se reparten 2 cm de listón por persona, para 5 personas. ¿Cuántos centímetros de listón se necesitarán?

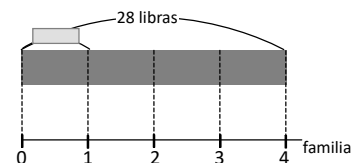
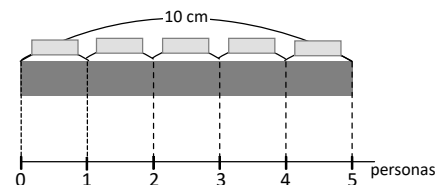
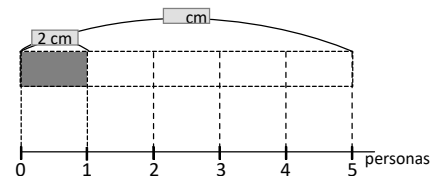
PO: \_\_\_\_\_

b. 10 cm de listón se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos centímetros de listón tendrá cada uno?

PO: \_\_\_\_\_

c. 28 libras de frijol se reparten entre 4 familias equitativamente. ¿Cuántas libras le tocará a cada familia?

PO: \_\_\_\_\_



## Gráfica de cinta en la división para encontrar la cantidad de grupos.

### Recuerda

1. Se tienen cintas de 36 cm y de 4 cm. ¿Cuántas veces cabe la cinta de 4 cm en la cinta de 36 cm?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

2. Se tienen cintas de 63 cm y 7 cm. ¿Cuántas veces cabe la cinta de 7 cm en la de 63 cm?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

3. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el PO.

a. Se reparten 4 cm de listón por persona, entre 6 personas.

¿Cuántos centímetros de listón se necesitarán?

PO: \_\_\_\_\_

b. 24 cm de listón se reparten entre 6 personas equitativamente.

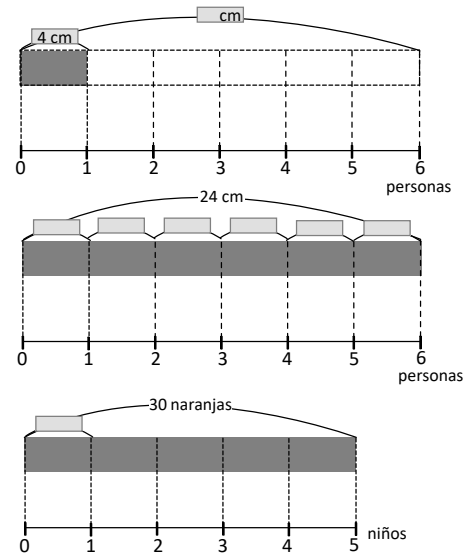
¿Cuántos centímetros de listón tendrá cada uno?

PO: \_\_\_\_\_

c. 30 naranjas se reparte entre 5 niños equitativamente.

¿Cuántas naranjas le tocarán a cada niño?

PO: \_\_\_\_\_

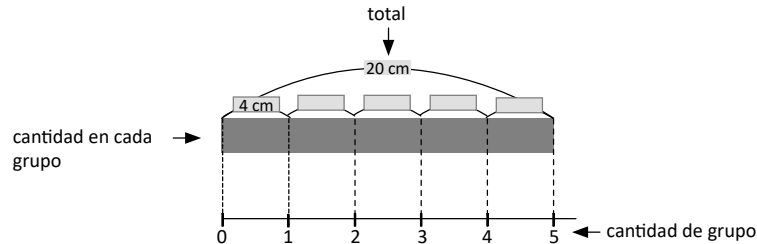


### Comprende

Se puede utilizar la gráfica de cinta para representar la situación de la multiplicación y dos situaciones de la división.

En la gráfica debe estar cantidad total, cantidad en cada grupo y cantidad de grupos.

En la gráfica cuando se desconoce el total, se utiliza la multiplicación y cuando se desconoce cantidad en cada grupo o cantidad de grupos, se utiliza la división.



### Resuelve

1. Lee y observa la gráfica. Escribe el PO.

a. 28 libras de maíz se reparten en 4 libras por persona.

¿Para cuántas personas alcanza?

PO: \_\_\_\_\_

b. 30 chibolas se reparten entre 6 personas equitativamente.

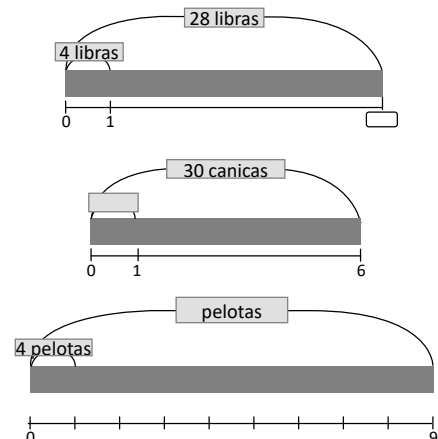
¿Cuántas chibolas le toca a cada una?

PO: \_\_\_\_\_

c. Se reparten 4 pelotas por grado y entre 9 grados.

¿Cuántas pelotas se necesitarán?

PO: \_\_\_\_\_



## Gráfica de cinta en la división y multiplicación

### Recuerda

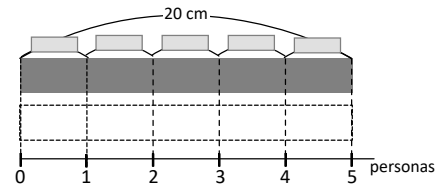
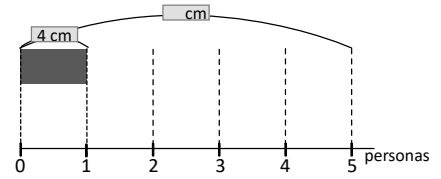
1. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el **PO**.

- a. Se reparten 4 manzanas por niño, entre 5 niños.  
¿Cuántas manzanas se necesitarán?

**PO:** \_\_\_\_\_

- b. 20 manzanas se reparten entre 5 niños equitativamente.  
¿Cuántas manzanas tendrá cada uno?

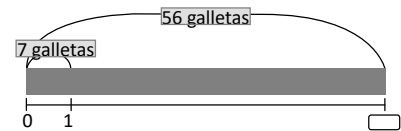
**PO:** \_\_\_\_\_



2. Lee y observa la gráfica. Escribe el **PO**.

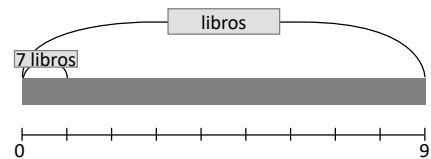
- a. 56 galletas se reparten dando 7 galletas por niño.  
¿Para cuántos niños alcanza?

**PO:** \_\_\_\_\_



- b. Se reparten 7 libros por biblioteca, si son 9 bibliotecas.  
¿Cuántos libros se necesitarán?

**PO:** \_\_\_\_\_



### Comprende

Para representar la multiplicación y la división en la gráfica de cinta:  
Lee cuidadosamente el problema y utiliza los números del problema en la gráfica.

Utiliza  para representar la cantidad desconocida.

Si identificas total, cantidad de grupo y cantidad en cada grupo será fácil representar en la gráfica.

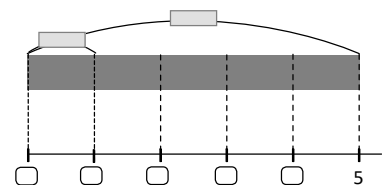


### Resuelve

Lee el problema, completa la gráfica de cinta y escribe el **PO**.

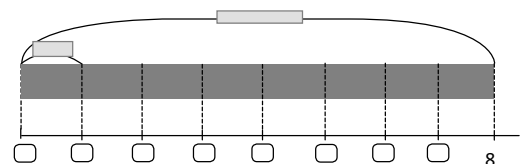
- a. 40 cm de cinta se reparten entre 5 personas equitativamente.  
¿Cuántos centímetros le toca a cada una?

**PO:** \_\_\_\_\_



- b. Hay 8 familias y se reparten 7 libras de frijol por familia.  
¿Cuántas libras de frijol se necesitan?

**PO:** \_\_\_\_\_



## Representación en la gráfica de cinta

### Recuerda

- Lee y observa la gráfica. Escribe el **PO**.
  - 54 uvas se reparten, dando 6 uvas por persona.  
¿Para cuántas personas alcanza?

**PO:** \_\_\_\_\_

- Se reparten 9 libras de frijol a cada familia y hay 7 familias.  
¿Cuántas libras se necesitarán?

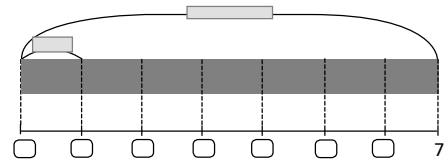
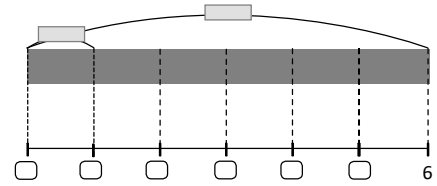
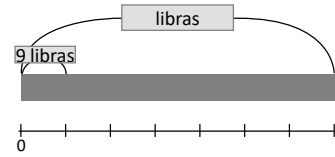
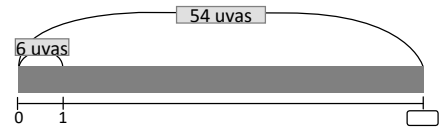
**PO:** \_\_\_\_\_

- Lee el problema, completa la gráfica de cinta y escribe el **PO**.
  - 36 cm de cinta se reparten entre 6 personas equitativamente.  
¿Cuántos centímetros le toca a cada una?

**PO:** \_\_\_\_\_

- Se reparten 9 libras de maíz por familia y hay 7 familias.  
¿Cuántas libras de frijol se necesitan?

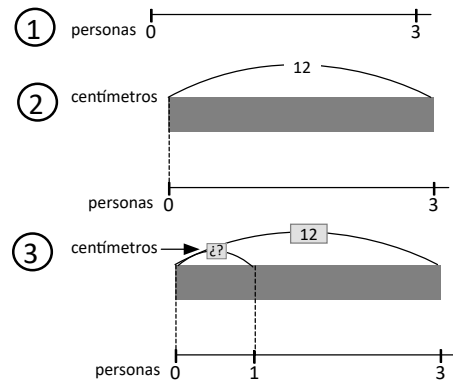
**PO:** \_\_\_\_\_



### Comprende

Para representar la situación de la división y multiplicación:

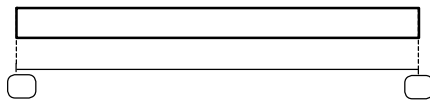
- Traza un segmento para representar la cantidad de grupos y escribe 0 y cantidad de grupos (si conoces).
- Encima del segmento dibuja una cinta y escribe el total (si lo conoces).
- Traza rayita de 1 cm en el segmento y marca en la cinta. Escribe la cantidad en cada grupo (si lo conoces).



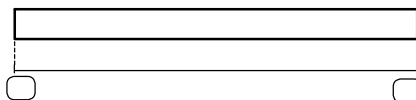
### Resuelve

Representa las siguientes situaciones en gráficas.

- Hay 24 libras de frijol ..... Total  
Se reparten entre 4 familias equitativamente ..... Cantidad de grupos  
¿Cuántas libras le toca a cada familia? ..... Cantidad en cada grupo



- Hay 35 chibolas ..... Total  
Se reparten 7 chibolas por persona ..... Cantidad en cada grupo  
¿Para cuántas personas se pueden repartir? ..... Cantidad de grupos



## Autoevaluación

1. Resuelve.

a. Se tienen cintas de 28 cm y una de 7 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 7 cm en la cinta de 28 cm?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

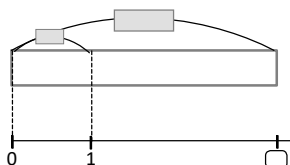
b. Se tienen cintas de 48 cm y una de 8 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 8 cm en la cinta de 48 cm?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

c. Se tienen cintas de 72 cm y una de 9 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 9 cm en la cinta de 72 cm?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

2. En la siguiente gráfica señala el total, cantidad de grupos y cantidad en cada grupo.



3. Lee el problema, completa la gráfica y escribe el **PO**.

a. Hay 12 dulces, se reparten entre 2 personas equitativamente. ¿Cuántos dulces le toca a cada persona?

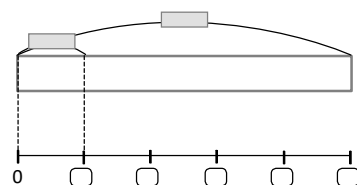
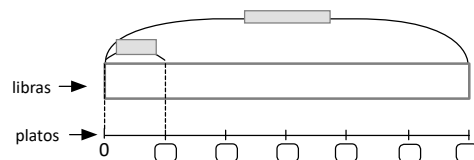
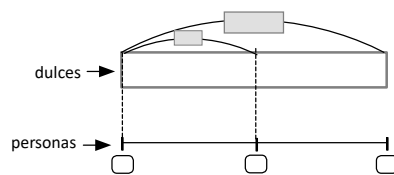
**PO:** \_\_\_\_\_

b. Se quieren poner 4 mangos en cada plato, y hay 6 platos. ¿Cuántos mangos se necesitarán?

**PO:** \_\_\_\_\_

c. Hay \$45 dólares y quieren comprar un uniforme que cuesta \$9 dólares. ¿Cuántos uniformes se pueden comprar?

**PO:** \_\_\_\_\_



4. Elabora la gráfica.

a. Hay 14 libras de masa → Total  
 Se reparte entre 7 familias → Cantidad de grupos  
 ¿Cuántas libras le toca a cada familia → Cantidad en cada grupo

b. Hay \$72 dólares.  
 Se compran pares de zapatos que cuestan \$9 dólares cada par.  
 ¿Cuántos pares se pueden comprar?



## Problemas de aplicación

1. Resuelve los siguientes problemas.

a. Hay 65 personas y forman grupos donde cada grupo tenga 9 personas.

¿Cuántos grupos se pueden formar?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas más se necesitan si quieren formar 8 grupos de 9 personas?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Juana tiene 9 años y su mamá tiene 27 años.

¿Cuántas veces cabe la edad de Juana en la edad de su mamá?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

Hace 3 años, es decir cuando Juana tenía 6 años, ¿cuántas veces cabía la edad de Juana en la edad de su mamá?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

Hace 6 años, es decir cuando Juana tenía 3 años, ¿cuántas veces cabía la edad de Juana en la edad de su mamá?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. Trasladan a 48 turistas del Parque Arqueológico Joya de Cerén al Parque Arqueológico San Andrés. Para este traslado se dispone de un vehículo donde pueden viajar 9 turistas y otro vehículo donde pueden viajar 6 turistas.

¿Cuál es la manera que implica menos viajes y menos tiempo? Explica porqué.

d. En un tramo de 45 m de la Avenida Roosevelt, se plantan nuestro árbol nacional Maquilishuat, tomando 5 metros entre árboles. Si plantan del extremo hasta otro extremo de este tramo, ¿cuántos árboles se pueden plantar?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

¿La respuesta es 9 o 10? Explica el porqué.

Firma de un familiar: \_\_\_\_\_



## Problemas de aplicación

2. Explica la solución de la siguiente división.

- a. Una maestra tiene 60 pajillas en 6 manojos de 10 pajillas y reparte entre 3 niños equitativamente. ¿Cuántas pajillas recibe cada niño?

Como se divide 60 pajillas entre 3 personas, el PO sería:  $\text{_____} \div \text{_____}$ . Como las tablas de multiplicar del 3 se sabe llega hasta  $3 \times 9 = \text{___}$ , no llega hasta 60 por tanto se tiene que pensar otra forma. Como la maestra tiene 6 manojos de 10 pajillas, se pueden repartir estos manojos entre  $\text{___}$  niños, pues quedaría  $\text{___} \div \text{___} = 2$ . Como son 2 manojos de 10 para cada niño, cada niño recibe  $\text{___}$  pajillas.

- b. Una maestra tiene 69 pajillas en 6 manojos de 10 pajillas y 9 sueltas, y se reparten entre 3 niños equitativamente. ¿Cuántas pajillas recibe cada niño?

Como se dividen 69 pajillas entre 3 personas, el PO sería:  $\text{_____} \div \text{_____}$ . Como la maestra tiene 6 manojos de 10 pajillas, se pueden repartir estos manojos entre  $\text{___}$  niños, pues quedaría  $\text{_____} \div \text{_____} = 2$ . Como son 2 manojos de 10 para cada niño, cada niño recibe  $\text{_____}$  pajillas. Asimismo hay  $\text{_____}$  pajillas sueltas y se reparten entre 3 niños, pues quedaría  $\text{_____} \div \text{_____} = 3$ . Como reciben 2 manojos de 10 y 3 sueltas, en total cada niño recibe  $\text{_____} + \text{_____} = \text{_____}$ ,  $\text{_____}$  pajillas.

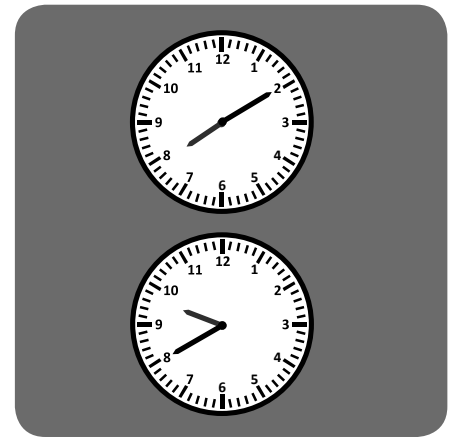
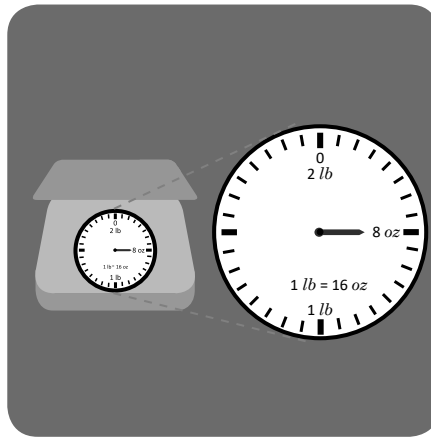
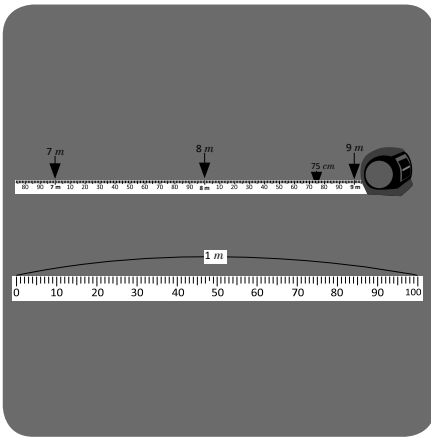
3. Seleccione las oraciones necesarias, ordénalas y forme problema de multiplicación y división.

1º oración	2º oración	pregunta
Jorge compra 5 libras de frijoles	Se forman 6 filas equitativamente.	¿Cuánto cuesta en total?
Hay una cinta de 5 cm.	Cada libra cuesta \$15	¿Cuántas galletas quedan?
Un saco de café cuesta \$150.	Hay un espejo que responde.	¿Cuántas galletas le toca a cada una?
Hay 24 galletas.	Se las comieron 12 galletas.	¿Cuántos viajes se necesitan para llevar todos?
Hay una herramienta que cuesta \$72.	Hay otra cinta de 15 cm.	¿Cuánto gastó en total?
Había 36 galletas.	Cada Libra cuesta \$3	¿Cuántas personas tendrá cada fila?
9 resmas de papel pesan 45 libras.	Se dividen entre 5 familias equitativamente.	¿Cuánto debe pagar cada familia?
Hay 54 personas.	Lo compran entre 8 familias pagando equitativamente.	¿Cuánto pesa 1 resma de papel?
Hay 75 personas.	En cada vehículo caben 9 personas.	¿Quién es la más bella del mundo?


# Aplicaciones matemáticas

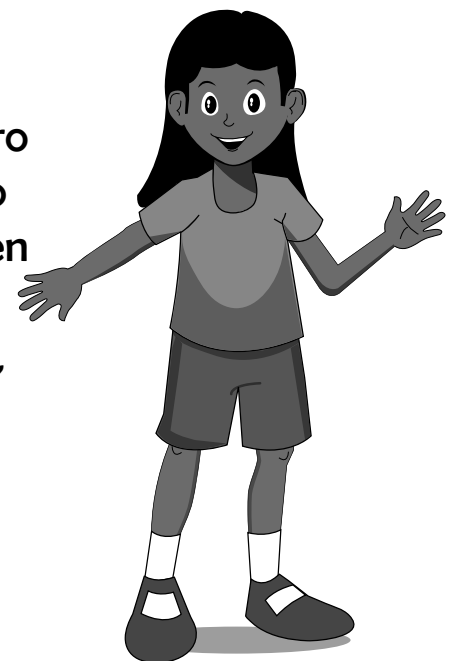
## Unidad

# 7



En esta unidad aprenderás a:

- Las equivalencias del metro con el centímetro
- Las equivalencias del kilómetro con el metro
- Sumar y restar medidas de longitud dadas en centímetros y metros, kilómetros y metros
- Utilizar medidas de capacidad litro, mililitro, galones, botellas y tazas
- Utilizar medidas de peso libras y onzas
- Calcular el tiempo



## El metro como unidad de longitud

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $27 \div 3 =$

b.  $32 \div 4$

c.  $45 \div 5$

d.  $42 \div 6$

e.  $49 \div 7$

f.  $56 \div 8$

g.  $72 \div 9$

h.  $3 \div 1$

2. Resuelve:

- a. 24 libras de frijoles se reparten 3 libras en cada bolsa.  
¿Cuántas bolsas se necesitan?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. 28 galletas se reparten entre 6 personas equitativamente.  
¿Cuántas galletas le tocan a cada persona y cuántas galletas sobran?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- c. En una banca pueden sentarse 4 personas. Para que puedan sentarse 35 personas,  
¿Cuántas bancas se necesitarán como mínimo?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

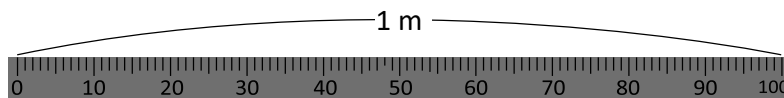
### Comprende

100 *cm* forman un **metro**.

El metro es una unidad de medida que se usa a partir de los 100 *cm*, y se representa por "**m**"

100 *cm* equivalen a 1 *m*; es decir **1 m = 100 cm**

Como 100 *cm* forman 1 *m*, la pizarra mide 1 *m* 30 *cm*.



### Resuelve

1. Responde.

- a. ¿A cuántos centímetros equivale 1 *m*? R: \_\_\_\_\_ **cm**

- b. Si un objeto mide 100 *cm* y 50 *cm* ¿Cuántos centímetros mide? R: \_\_\_\_\_ *m*

2. Elige la medida más razonable para cada objeto.

- |                            |               |               |              |
|----------------------------|---------------|---------------|--------------|
| a. Longitud de lápiz       | 12 <i>mm</i>  | 12 <i>cm</i>  | 12 <i>m</i>  |
| b. Altura de una torre     | 15 <i>mm</i>  | 15 <i>cm</i>  | 15 <i>m</i>  |
| c. Estatura de una persona | 135 <i>mm</i> | 135 <i>cm</i> | 135 <i>m</i> |

### ★Desafíate

- a. ¿A cuántos milímetros equivale 1 *cm*? \_\_\_\_\_
- b. ¿A cuántos milímetros equivale 2 *cm*? \_\_\_\_\_
- c. ¿A cuántos centímetros equivale 50 *mm*? \_\_\_\_\_



## Conversión de centímetros a metros y viceversa

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $54 \div 6 =$

b.  $63 \div 7$

c.  $48 \div 8$

d.  $9 \div 9$

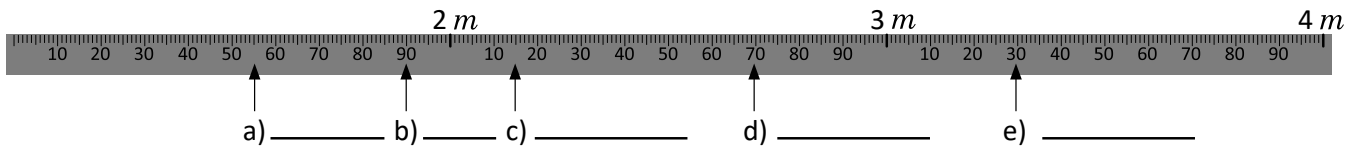
e.  $20 \div 3 = \square$  residuo  $\square$

f.  $29 \div 6$

g.  $39 \div 7$

h.  $48 \div 9$

2. Escribe la longitud que indica los literales a - e .



### Comprende

Para convertir de centímetros a metros separa las centenas, luego conviértelas en metros, pues  $100 \text{ cm}$  equivalen a  $1 \text{ m}$ .

$\frac{100 \text{ cm}}{\text{metro centímetros}}$

Para convertir medidas dadas en metros y centímetros a centímetros, utiliza  $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$  y suma la cantidad de centímetros.

### Resuelve

1. Expresa las siguientes medidas en centímetros.

a.  $1 \text{ m } 20 \text{ cm} =$   $\text{cm}$

b.  $1 \text{ m } 80 \text{ cm}$

c.  $1 \text{ m } 15 \text{ cm}$

d.  $2 \text{ m } 50 \text{ cm}$

e.  $3 \text{ m } 79 \text{ cm}$

f.  $4 \text{ m } 6 \text{ cm}$

g.  $6 \text{ m } 2 \text{ cm}$

h.  $5 \text{ m}$

i.  $8 \text{ m}$

2. Expresa las siguientes medidas en metros y centímetros o metros.

a.  $130 \text{ cm} =$   $\text{m}$   $\text{cm}$

b.  $180 \text{ cm}$

c.  $175 \text{ cm}$

d.  $245 \text{ cm}$

e.  $649 \text{ cm}$

f.  $705 \text{ cm}$

g.  $409 \text{ cm}$

h.  $500 \text{ cm}$

i.  $900 \text{ cm}$

### ★Desafíate

Responde:

a. ¿Cuántos centímetros es la medida  $12 \text{ m } 50 \text{ cm}$ ? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuántos metros es la medida  $1560 \text{ cm}$ ? \_\_\_\_\_

c. Si un objeto mide  $7563 \text{ mm}$ , ¿cuántos metros, centímetros y milímetros es? \_\_\_\_\_

## Suma y resta de longitudes en metros y centímetros

### Recuerda

1. Expresa las siguientes medidas en centímetros.

a.  $1\text{ m } 90\text{ cm} = \quad \text{cm}$

b.  $2\text{ m } 56\text{ cm}$

c.  $5\text{ m } 25\text{ cm}$

d.  $4\text{ m } 8\text{ cm}$

e.  $9\text{ m } 2\text{ cm}$

f.  $7\text{ m}$

2. Expresa las siguientes medidas en metros y centímetros.

a.  $125\text{ cm} = \quad \text{m} \quad \text{cm}$

b.  $340\text{ cm}$

c.  $575\text{ cm}$

d.  $603\text{ cm}$

e.  $709\text{ cm}$

f.  $800\text{ cm}$

### Comprende

Para sumar longitudes, se suman centímetros con centímetros y metros con metros.  
Para restar longitudes, se restan centímetros con centímetros y metros con metros.

Solamente puedes sumar y restar las mismas unidades.



### Resuelve

1. Efectúa las siguientes sumas.

a.  $2\text{ m } 30\text{ cm} + 1\text{ m } 20\text{ cm} =$

b.  $3\text{ m } 42\text{ cm} + 2\text{ m } 13\text{ cm}$

c.  $2\text{ m } 45\text{ cm} + 4\text{ m } 25\text{ cm}$

d.  $6\text{ m } 3\text{ cm} + 2\text{ m } 6\text{ cm}$

2. Efectúa las siguientes restas.

a.  $5\text{ m } 80\text{ cm} - 2\text{ m } 30\text{ cm} =$

b.  $6\text{ m } 45\text{ cm} - 2\text{ m } 25\text{ cm}$

c.  $4\text{ m } 36\text{ cm} - 1\text{ m } 4\text{ cm}$

d.  $3\text{ m } 63\text{ cm} - 2\text{ m } 63\text{ cm}$

3. Resuelve:

a. Una planta de maíz medía  $1\text{ m } 20\text{ cm}$ . En un mes creció  $1\text{ m } 30\text{ cm}$  más.

¿Cuánto mide ahora?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Don Juan tenía  $28\text{ m } 50\text{ cm}$  de alambre y utilizó  $12\text{ m } 30\text{ cm}$  para cercar un jardín.

¿Cuánto le quedó?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

## El kilómetro como unidad de longitud

### Recuerda

1. Expresa las medidas de centímetros en metros y centímetros; y viceversa.

a.  $168\text{ cm} = \text{---}m \text{---}cm$

b.  $242\text{ cm} = \text{---}m \text{---}cm$

c.  $305\text{ cm} = \text{---}m \text{---}cm$

d.  $2\text{ m } 56 = \text{---}cm$

e.  $4\text{ m } 28\text{ cm} = \text{---}cm$

f.  $5\text{ m } 3\text{ cm} = \text{---}cm$

2. Efectúa suma o resta.

a.  $2\text{ m } 53\text{ cm} + 3\text{ m } 26\text{ cm}$

b.  $5\text{ m } 6\text{ cm} + 3\text{ m } 64\text{ cm}$

c.  $5\text{ m } 26\text{ cm} - 3\text{ m } 12\text{ cm}$

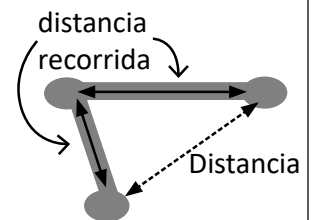
d.  $4\text{ m } 46\text{ cm} - 2\text{ m } 46\text{ cm}$

### Comprende

La longitud más corta que une dos puntos por una línea recta se llama **distancia**.  
A la longitud que se recorre para ir de un punto a otro se le llama **distancia recorrida**.

1,000 metros forman **1 kilómetro**. El kilómetro es otra unidad de medida y se representa por "**km**"

1,000 m equivalen a  $1\text{ km}$ , es decir  $1\text{ km} = 1,000\text{ m}$



### Resuelve

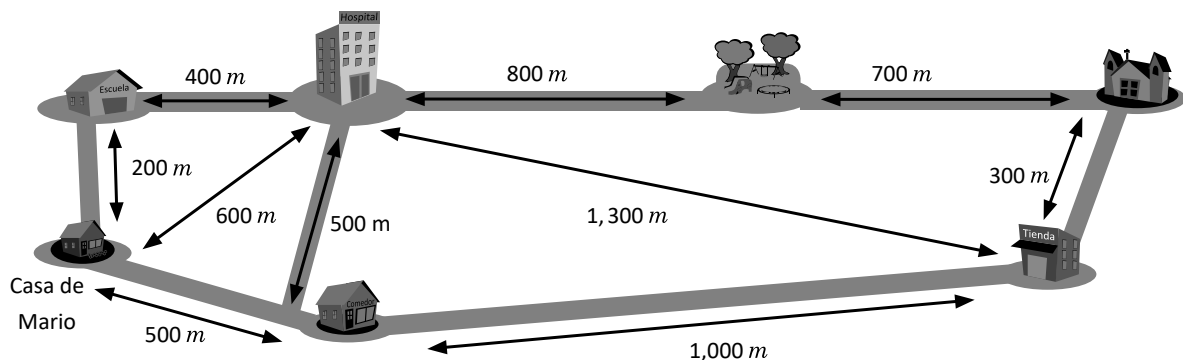
1. Complete:

a. La longitud más corta que une dos puntos por una línea recta se llama

b. La longitud que se recorre para ir de un punto a otro se llama

c. 1,000 m equivale a , es decir  $1\text{ km} = 1,000\text{ m}$

2. Responde observando el mapa.



a. ¿Cuál es la distancia entre la casa de Mario y el hospital? **R:** \_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Mario y el hospital, pasando el comedor? **R:** \_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es la distancia recorrida de la tienda al parque pasando por la iglesia? **R:** \_\_\_\_\_

## Suma y resta de longitudes en kilómetros y metros

### Recuerda

1. Efectúa sumas o restas:

a.  $3\text{ m } 40\text{ cm} + 2\text{ m } 50\text{ cm} =$

c.  $6\text{ m } 70\text{ cm} - 3\text{ m } 5\text{ cm}$

b.  $3\text{ m } 6\text{ cm} + 4\text{ m } 84\text{ cm}$

d.  $2\text{ m } 42\text{ cm} + 2\text{ m } 22\text{ cm}$

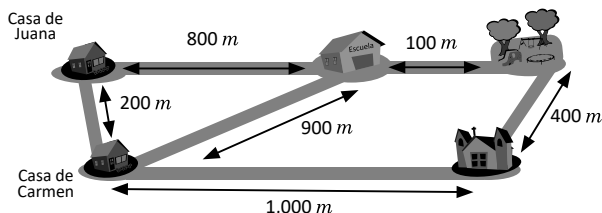
2. Observa el mapa y responde:

a. ¿Cuál es la distancia entre la casa de Carmen y la escuela? **R:** \_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Juana al parque pasando por la escuela?

**R:** \_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Carmen a la escuela pasando por la casa de Juana? **R:** \_\_\_\_\_



### Comprende

Para sumar y restar las longitudes, se calcula por las mismas unidades, es decir, se suma y resta kilómetros con kilómetros y metros con metros.

### Resuelve

1. Efectúa las siguientes operaciones:

a.  $2\text{ km } 150\text{ m} + 1\text{ km } 450\text{ m}$

c.  $2\text{ km } 15\text{ m} + 3\text{ km } 250\text{ m}$

e.  $5\text{ km } 560\text{ m} - 2\text{ km } 560\text{ m}$

b.  $3\text{ km } 635\text{ m} + 2\text{ km } 125\text{ m}$

d.  $4\text{ km } 470\text{ m} - 2\text{ km } 400\text{ m}$

f.  $6\text{ km } 35\text{ m} - 6\text{ km } 15\text{ m}$

2. Resuelve:

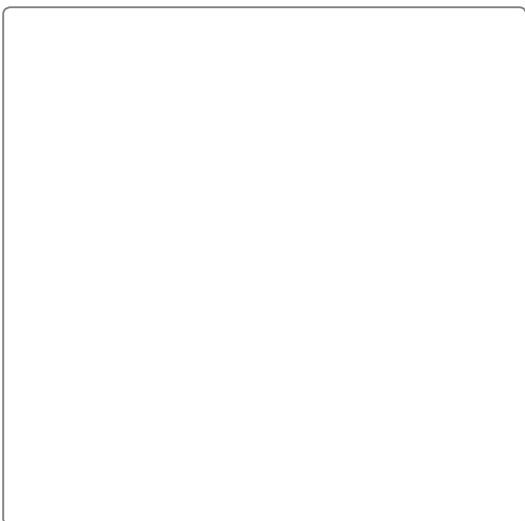
a. Juan mide la distancia que puede correr en 30 minutos. Un día corrió  $4\text{ km } 120\text{ m}$  y el día siguiente  $4\text{ km } 720\text{ m}$ . ¿cuántos metros aumentó la distancia recorrida?

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

b. Una excursión de Moncagua a San Miguel recorre  $12\text{ km } 200\text{ m}$  y luego de San Miguel a El Cuco  $41\text{ km } 250\text{ m}$ . ¿Cuánto es el recorrido en solo ida, e ida y vuelta?

Ida **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

Ida y vuelta **PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

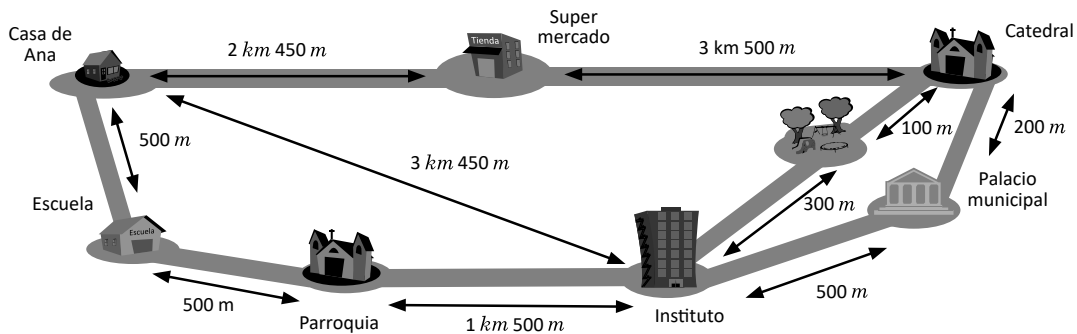




## Conversión de metros a kilómetros y viceversa

### Recuerda

1. Observa el mapa y responde.



a. ¿Cuál es la distancia entre la casa de Ana y el instituto? R: \_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Ana a la parroquia pasando por la escuela?

R: \_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Ana a la catedral pasando por el supermercado?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

d. ¿De cuánto es la diferencia entre las distancias recorridas de: casa de Ana y supermercado, supermercado y catedral?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para convertir medidas de metros a kilómetros separa las unidades de millar y luego conviértelas en kilómetros.

Para convertir medidas en kilómetros y metros, utiliza  $1 \text{ km} = 1,000 \text{ m}$ , al resultado agrégale la cantidad de metros.

$\begin{matrix} & & \uparrow & & \uparrow \\ & & \mathbf{1,} & \mathbf{350} & \mathbf{m} \\ & \text{kilómetro} & & \text{metros} & \end{matrix}$

### Resuelve

1. Expresa las siguientes medidas en metros.

- a.  $2 \text{ km } 680 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ m}$       b.  $4 \text{ km } 500 \text{ m}$       c.  $4 \text{ km } 25 \text{ m}$   
 d.  $5 \text{ km } 4 \text{ m}$       e.  $6 \text{ km } 10 \text{ m}$

2. Expresa las siguientes medidas en kilómetro y metro.

- a.  $1,450 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ km}$     \_\_\_\_\_  $\text{ m}$       b.  $2,600 \text{ m}$   
 c.  $4,060 \text{ m}$       d.  $5,004 \text{ m}$

### ★Desafíate

En el mapa de recuerda, ¿Qué camino utilizarías para ir de la escuela a la catedral? Explica porqué

## El mililitro como unidad de capacidad

### Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} a. \quad 32 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \quad 46 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \quad 75 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d. \quad 362 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} e. \quad 423 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

2. Efectúa:

a.  $3 \text{ km } 120 \text{ m} + 2 \text{ km } 230 \text{ m}$

b.  $5 \text{ km } 25 \text{ m} + 4 \text{ km } 75 \text{ m}$

c.  $5 \text{ km } 480 \text{ m} - 4 \text{ km } 380 \text{ m}$

d.  $6 \text{ km } 125 \text{ m} - 6 \text{ km } 75 \text{ m}$

3. Expresa las medidas con las unidades indicadas.

a.  $3 \text{ km } 450 \text{ m} = \text{_____} \text{ m}$

b.  $6 \text{ km } 40 \text{ m} = \text{_____} \text{ m}$

c.  $5 \text{ km } 8 \text{ m} = \text{_____} \text{ m}$

d.  $10 \text{ km } 450 \text{ m} = \text{_____} \text{ m}$

e.  $2650 \text{ m} = \text{_____} \text{ km } \text{_____} \text{ m}$

f.  $2065 \text{ m} = \text{_____} \text{ km } \text{_____} \text{ m}$

g.  $4006 \text{ m} = \text{_____} \text{ km } \text{_____} \text{ m}$

h.  $8000 \text{ m} = \text{_____} \text{ km}$

### Comprende

Para representar cantidades menores que 1 decilitro utilizamos el **mililitro** que también es una medida de capacidad y se representa con  $ml$ . Entonces, la capacidad de jugo es  $50 \text{ ml}$ .

1 litro equivale a 1,000 mililitros.  $1 \text{ l} = 1,000 \text{ ml}$

$$1 \text{ dl} = 100 \text{ ml}$$



### Resuelve

1. Responde:

a. Para representar cantidades menores que 1 decilitro se utiliza  y se representa con ml.

b. 1 litro equivale a   $ml$

2. Expresa las siguientes cantidades en mililitros.

a.  $3 \text{ l}$

b.  $5 \text{ l}$

c.  $8 \text{ l}$

d.  $9 \text{ l}$

## Conversión de mililitros a litros y viceversa

### Recuerda

#### 1. Efectúa:

a.  $8 \times 100 =$

b.  $40 \times 100$

c.  $20 \times 100$

d.  $3 \times 1000$

e.  $25 \times 4$

f.  $50 \times 2$

g.  $600 \times 5$

h.  $250 \times 4$

#### 2. Efectúa.

a.  $23 \div 7 =$   residuo

b.  $33 \div 4$

c.  $45 \div 6$

#### 3. Expresa las siguientes medidas en la unidad indicada.

a.  $3 \text{ km } 680 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{m}$

b.  $5 \text{ km } 45 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{m}$

c.  $7460 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{km}$  \_\_\_\_\_  $\text{m}$

d.  $8007 \text{ m} =$  \_\_\_\_\_  $\text{km}$  \_\_\_\_\_  $\text{m}$

e.  $4 \text{ l} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

f.  $7 \text{ l} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$  \_\_\_\_\_

### Comprende

Para convertir de mililitros a litros separa las unidades de millar y conviértelas en litros.

Para convertir medidas en litros y mililitros, utiliza  $1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$ , al resultado agrégale la cantidad de mililitros.

$3,450 \text{ ml}$   
↑      ↑  
litros    mililitros

### Resuelve

Expresa las siguientes medidas en la unidad indicada.

a.  $3,458 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{l}$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

b.  $4,205 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{l}$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

c.  $4,015 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{l}$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

d.  $6,004 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{l}$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

e.  $2 \text{ l } 460 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

f.  $3 \text{ l } 406 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

g.  $6 \text{ l } 65 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

h.  $8 \text{ l } 9 \text{ ml} =$  \_\_\_\_\_  $\text{ml}$

## Equivalencia entre galón, botella y taza

### Recuerda

1. Aproxima los siguientes números a la unidad de millar.

- a. 4,830 \_\_\_\_\_    b. 3,251 \_\_\_\_\_    c. 4,109 \_\_\_\_\_    d. 5,982 \_\_\_\_\_

2. Aproxima los siguientes números a la centena.

- a. 2,684 \_\_\_\_\_    b. 3,251 \_\_\_\_\_    c. 4,109 \_\_\_\_\_    d. 5,982 \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $39 \div 6 = \square$  residuo  $\square$

b.  $44 \div 9$

c.  $50 \div 8$

4. Expresa las siguientes medidas en la unidad indicada.

a.  $7 \text{ km } 68 \text{ m} = \text{_____ } m$

b.  $8,603 \text{ m} = \text{_____ } km \text{ _____ } m$

c.  $4,650 \text{ ml} = \text{_____ } l \text{ _____ } ml$

d.  $7,050 \text{ ml} = \text{_____ } l \text{ _____ } ml$

e.  $3 \text{ l } 460 \text{ ml} = \text{_____ } ml$

f.  $4 \text{ l } 16 \text{ ml} = \text{_____ } ml$

### Comprende

- 1 galón equivale a 5 botellas.
- 1 botella equivale a 3 tazas.
- 1 galón equivale a 15 tazas.

La capacidad de una botella y una taza se puede relacionar con mililitros: 1 botella equivale a 750 ml y 1 taza equivale a 250 ml.



### Resuelve

Expresa las siguientes medidas de capacidades en la unidad indicada.

a. 5 botellas = \_\_\_\_\_ tazas

b. 7 botellas = \_\_\_\_\_ tazas

c. 2 galones = \_\_\_\_\_ botellas

d. 5 galones = \_\_\_\_\_ botellas

e. 12 tazas = \_\_\_\_\_ botellas

f. 18 tazas = \_\_\_\_\_ botellas

g. 25 botellas = \_\_\_\_\_ galones

h. 35 botellas = \_\_\_\_\_ galones

i. 3 galones = \_\_\_\_\_ tazas

j. 45 tazas = \_\_\_\_\_ galones

## La onza como unidad de peso

### Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} \text{a.} \quad 45 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad 28 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.} \quad 355 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.} \quad 125 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve:

a. En un campo de la feria, el primer día llegaron 3,478 personas y el segundo día 1,230 personas más que el primer día. ¿Cuántas personas llegaron el segundo día?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Había 1,835 *ml* de vinagre y se utilizó 860 ml para preparar aderezo de ensalada. ¿cuánto quedó?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. Para guardar agua Marta echa 36 galones de agua en un barril. Si hay 7 barriles, ¿cuántos galones de agua hay?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Una unidad de medida de peso menor que la libra es la **onza** y se representa por "*oz*", observa que en la balanza 1 libra equivale a 16 onzas; es decir **1 lb = 16 oz**.

La balanza indica 8 oz



### Resuelve

Completa:

a. Una unidad de medida de peso menor que libra es la  y se representa por

b. 1 libra equivale a  onzas.

## Conversión de libras a onzas y viceversa

### Recuerda

1. Efectúa.

$$\begin{array}{r} a. \quad 2,706 \\ + 1,294 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \quad 4,682 \\ + 4,318 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \quad 2,369 \\ - 1,869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d. \quad 2,005 \\ - \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve.

a. Una cooperativa quiere comprar una maquinaria de \$2,865 y hacen falta \$980 ¿cuánto dinero dispone ahora?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. 45 personas se reparten en 9 personas por grupo. ¿Cuántos grupos se forman?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

3. Escribe las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a.  $3,650 \text{ m} = \text{_____ km} \text{ _____ m}$

b.  $4 \text{ km } 690 \text{ m} = \text{_____ m}$

c.  $1,800 \text{ ml} = \text{_____ l} \text{ _____ ml}$

d.  $3 \text{ l } 672 \text{ ml} = \text{_____ ml}$

e.  $3 \text{ galones} = \text{_____ botellas}$

f.  $6 \text{ botellas} = \text{_____ tazas}$

g.  $6 \text{ tazas} = \text{_____ botellas}$

h.  $30 \text{ botellas} = \text{_____ galones}$

### Comprende

Para convertir el peso dado en libras y onzas a onzas, multiplica el número de libras por 16, y luego suma la cantidad de onzas.

Para convertir onzas a libras y onzas se usa la operación de restar 16 para formar una libra, y se agrega la cantidad las onzas que sobran.

### Resuelve

1. Escribe las siguientes medias en unidades indicadas.

a.  $3 \text{ libras} = \text{_____ onzas}$

b.  $3 \text{ libras } 10 \text{ onzas} = \text{_____ onzas}$

c.  $5 \text{ libras } 10 \text{ onzas} = \text{_____ onzas}$

d.  $6 \text{ libras } 4 \text{ onzas} = \text{_____ onzas}$

e.  $22 \text{ onzas} = \text{_____ libra} \text{ _____ onzas}$

f.  $25 \text{ onzas} = \text{_____ libra} \text{ _____ onzas}$

## El tiempo transcurrido

### Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} a. \quad 64 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \quad 85 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \quad 229 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d. \quad 436 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve:

a. Don Pedro sembró 2,500 semillas de maíz y no nacieron 750 semillas. ¿cuántas plantas de maíz nacieron?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. En una antorcha cada centro escolar asume 16 *km*. Si colaboran 8 centros escolares, ¿cuántos recorrerán en total?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

3. Escribe las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 3 galones =            botellas

b. 5 botellas =            tazas

c. 40 botellas =           galones

d. 18 tazas =            botellas

e. 2 libras =            onzas

f. 3 libras =            onzas

### Comprende

Para encontrar el tiempo transcurrido:

- La hora exacta se toma como referencia, encuentra el tiempo de la hora inicial a la hora de referencia y el tiempo de la hora de referencia a la hora final, luego se suma.
- Si el tiempo es mayor a 60 minutos, puedes utilizar 60 *min* = 1 h

### Resuelve

1. Encuentra el tiempo transcurrido en cada caso.

a. 1:30 am a 2:20 a.m \_\_\_\_\_      b. 7:25 am a 8:15 a.m \_\_\_\_\_

c. 9:20 pm a 10:15 p.m \_\_\_\_\_      d. 12:30 pm a 1:05 p.m \_\_\_\_\_

2. Resuelve:

a. Juan lavó su ropa desde las 7:40 a.m a las 8:25 a.m ¿cuánto tiempo lavó?

\_\_\_\_\_

b. Juana corrió desde las 3:45 p.m hasta las 4:35 p.m ¿cuánto tiempo recorrió?

\_\_\_\_\_

## La hora final de un evento

### Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} a. \quad 18 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} b. \quad 29 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \quad 365 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} d. \quad 456 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve:

a. Un quintal de café se vende a \$155. Un caficultor vendió quintales. ¿Cuánto dinero recibió?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Hay 36 personas y se forman 9 grupos con la misma cantidad de personas en cada grupo. ¿Cuántas personas tendrá cada grupo?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

Quintal es una unidad de peso mayor que libras.  
1 quintal = 100 libras



3. Encuentra el tiempo transcurrido en cada caso.

a. 2:40 p.m a 3:10 p.m \_\_\_\_\_      b. 8:45 a.m a 9:30 a.m \_\_\_\_\_

c. 8:25 p.m a 9:15 p.m \_\_\_\_\_      d. 11:35 a.m a 12:15 p.m \_\_\_\_\_

### Comprende

Para encontrar la hora final de un evento, de la hora inicial avanza las horas del tiempo y luego avanza los minutos.

### Resuelve

Responde:

a. Juana salió de la casa a la escuela a las 6:45 a.m y tardó 30 minutos

¿A qué hora llegó a la escuela?      R: \_\_\_\_\_

b. Ana inició su tarea a las 2:40 p.m y terminó en 45 minutos.

¿A qué hora terminó la tarea?      R: \_\_\_\_\_

c. Josué inició la preparación de su cena a las 5:50 p.m y tardó 55 minutos

¿A qué hora terminó Josué?      R: \_\_\_\_\_



## La hora inicial de un evento

### Recuerda

1. Resuelve.

a. Con un galón de gasolina, una camioneta corre 46 *km*.

Si tiene 9 galones de gasolina.

¿Cuántos kilómetros puede correr?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. En un cantón había 8,703 personas en el censo del 2,007 y 9,300 este año, ¿cuánto es el aumento?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. Don Ángel regó un cultivo desde las 4: 20 p.m a las 5:10 p.m

¿Cuánto tiempo regó?

R: \_\_\_\_\_

Censo es el conteo de población.  
En El Salvador se realizó en el 2007.



d. Clara hizo ejercicios desde las 5:15 pm hasta las 6:05 p.m.

¿Cuánto tiempo hizo ejercicio? R: \_\_\_\_\_

e. Juan inició la gallina criolla a las 10:30 am y la dejó hervir 55 minutos.

¿A qué hora terminó de hervir? R: \_\_\_\_\_

f. Jorge hizo masa para hacer galletas. Hay que dejarla en refrigeración durante 45 minutos.

Si inicia a refrigerar a las 3:40 p.m, ¿hasta qué hora debe esperar? R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para encontrar la hora inicial de un evento, de la hora final retrocede las horas del tiempo y luego retrocede los minutos.

### Resuelve

1. Pedro tarda 30 minutos de su casa hasta la parada de bus. Para subir el bus que pasa a las 3:10 p.m,

¿A qué hora tiene que salir de la casa? R: \_\_\_\_\_

2. Para preparar un pastel hornea 35 minutos. Para que esté a las 2:15 p.m,

¿A qué hora debe iniciar el proceso para hornear? R: \_\_\_\_\_

3. Ana tarda 45 minutos de su casa a la escuela. Para llegar a tiempo antes de las 7:15. a.m.

¿A qué hora debe de salir de la casa? R: \_\_\_\_\_

## El segundo y su relación con el minuto

### Recuerda

1. Resuelve.

Un bus que viaja entre San Salvador y San Miguel hacen dos viajes de ida y vuelta en un día.

a. Entre San Salvador y San Miguel hay 137 *km*, ¿cuántos kilómetros recorre en un día?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Un vehículo en un viaje consume 18 galones de combustible ¿Cuántos galones gasta en 4 viajes?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. El bus tiene capacidad para 65 personas. ¿Cuántas personas puede transportar en 4 viajes?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

d. De Cojutepeque a San Salvador tarda 50 minutos. Si el bus pasa por Cojutepeque a las 2:40 p.m, ¿a qué hora llegará a San Salvador? R: \_\_\_\_\_

e. Un señor tarda 45 minutos para viajar de San Francisco Gotera a San Miguel, este señor quiere subir el bus que sale a las 10:30 a.m de San Miguel a San Salvador. ¿A qué hora debe salir de San Francisco Gotera? R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Hay muchas actividades que las realizamos en menos de un minuto, la unidad de tiempo menor que el minuto se llama **segundo**.

**1 minuto = 60 segundos**

Para calcular cuántos segundos hay dado el número de minutos, se usa la multiplicación.

60	×	■	=	■
↑		↑		↑
segundos hay en minutos		total de minutos		total de segundos

#### ¿Qué pasaría?

Carmen en 80 segundos nada 100 *m*, ¿cuántos minutos y segundos se tarda en nadar los 100 *m*?

Como 1 *min* = 60 segundos, resto 60 para formar 1 *min*.

$$80 - 60 = 20$$

Sobran 20 segundos. Entonces 80 segundos es igual a 1 minuto 20 segundos.

**R: 80 segundos = 1 minuto 20 segundos**

### Resuelve

1. Completa:

a. La unidad de tiempo menor que el minuto se llama

b. 1 minuto equivale a  segundos.

2. Expresa los siguientes tiempos en segundos.

a. 2 minutos \_\_\_\_\_ b. 4 minutos \_\_\_\_\_ c. 6 minutos \_\_\_\_\_ d. 8 minutos \_\_\_\_\_

3. Expresa los siguientes tiempos en minuto y segundos.

a. 70 segundos \_\_\_\_\_ b. 95 segundos \_\_\_\_\_ c. 100 segundos \_\_\_\_\_

## Autoevaluación

1. Elige la medida razonable en cada caso.

- |   |            |           |             |              |
|---|------------|-----------|-------------|--------------|
| a. El largo de un lapicero:                               | 15 mm      | 15 cm     | 15 m        | 15 km        |
| b. Distancia de una casa hasta la tienda:                 | 5 mm       | 5 cm      | 50 m        | 50 km        |
| c. Distancia entre la Unión y Ahuachapán:                 | 226 mm     | 226 cm    | 226 m       | 226 km       |
| d. Capacidad de vaso:                                     | 250 ml     | 250 dl    | 250 dl      | 250 botellas |
| e. Capacidad de una pila:                                 | 10 ml      | 10 dl     | 10 botellas | 10 galones   |
| f. Peso de un jocote:                                     | 1 onza     | 1 libra   |             |              |
| g. Tiempo para decir las tablas de multiplicar del 1 al 9 | 2 segundos | 2 minutos | 2 horas     |              |

2. Expresa las siguientes medidas en unidad indicada.

- |                |          |                 |              |      |   |
|----------------|----------|-----------------|--------------|------|---|
| a. 2 m 50 cm = | cm       | b. 3 km 450 m = | m            |      |   |
| c. 360 cm =    | m        | cm              | d. 6,285 m = | km   | m |
| e. 1,000 ml =  | l        | f. 21,500 ml =  | ml           |      |   |
| g. 5 galones = | botellas | h. 3 botellas = | tazas        |      |   |
| i. 2 libras =  | onzas    | j. 20 onzas =   | libra        | onza |   |

3. Resuelve.

- a. Juan corrió 2 km 300 m el lunes y 3 km 450 m el martes. ¿Cuánto corrió en total?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. En 15 minutos Juana corrió 2 km 450 m y Carla corrió 1 km 300 m ¿De cuánto es la diferencia?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- c. Jorge saltó 2 m 36 cm y Ana 3 m 46 cm ¿De cuánto es la diferencia?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- d. Laura estudió desde las 2:30 p.m a 3:15 p.m. ¿Cuánto tiempo estudió?

R: \_\_\_\_\_

- e. Diana corre todos los días 30 minutos. Un día inició a correr a las 6:50 a.m. ¿A qué hora terminó de correr?

R: \_\_\_\_\_

### Problemas de aplicación

1. En las siguientes medidas hay errores. Por favor di la unidad de medida más adecuada en cada caso.

medidas con error	Unidad correcta
a. La longitud de un pasillo midió 15 <i>km</i> .	
b. Recorrido de una maratón era 5 <i>cm</i> .	
c. Me corté 3 <i>cm</i> de mi uña.	
d. Me corté 15 <i>m</i> de mi pelo.	
e. Mi hermano mide 150 <i>m</i> .	
f. Mi primo mide 1 <i>km</i> 50 <i>m</i> .	
g. Mi amiga mide 1 <i>cm</i> 45 <i>mm</i>	
h. Mi hermana de diez años pesa 50 onzas	
i. Juana estudió 30 segundos.	
j. Roberto estudió 45 horas.	
k. En una semana hay 5 minutos de la clase de matemática.	
l. Una pila tiene capacidad de 3 vasos.	
m. Una botella plástica de gaseosa tiene capacidad de 2 <i>ml</i> .	
n. Un coco trae más o menos 500 galones de agua de coco.	

2. A veces, se habla de millas para representar una distancia y una milla equivale a aproximadamente 1,600 *m*.

Si hay 4 millas, ¿cuántos metros hay?

4. Como aprendiste en la unidad y en el segundo grado, un minuto equivale a 60 segundos, y 1 hora equivale a 60 minutos.

¿Cuántos segundos tiene una hora?

5. Un galón equivale aproximadamente 3,785 mililitros. Si el recipiente A tiene capacidad de 3 galones y otro B tiene 10,000 mililitros, ¿cuál es el recipiente que tiene mayor capacidad?

## Problemas de aplicación

6. Ana debe llegar a la escuela a las 7:00 a.m. Antes de salir de la casa, ella realiza las siguientes actividades en el tiempo indicado. A más tardar, ¿a qué hora debe levantarse para realizar todas las actividades antes de salir a la escuela.

Actividad	Tiempo que se necesita
bañarse	15 minutos
vestirse	5 minutos
peinarse	10 minutos
desayunar	15 minutos
lavar los trastes	15 minutos
leer libro	10 minutos
cepillarse	5 minutos
lustrar el zapato	3 minutos

7. José viaja a la casa de su abuela y quiere llegar antes de las 3:30 p.m. Ayuda a planificar su viaje tomando en cuenta la siguiente información y completando la tabla de planificación.

Actividad	Tiempo que se necesita
prepararse para la salida	1 hora
caminar de la casa hasta el mercado	10 minutos
comprar regalo en el mercado	20 minutos
caminar desde el mercado hasta el terminal de buses	15 minutos
bus de su pueblo hasta Santa Ana	1 hora y 30 minutos
esperar bus para San Salvador	20 minutos
bus de Santa Ana para San Salvador	1 hora y 30 minutos
esperar una ruta	10 minutos
tomar una ruta dentro de San Salvador	20 minutos
caminar hasta la casa de su abuela	15 minutos

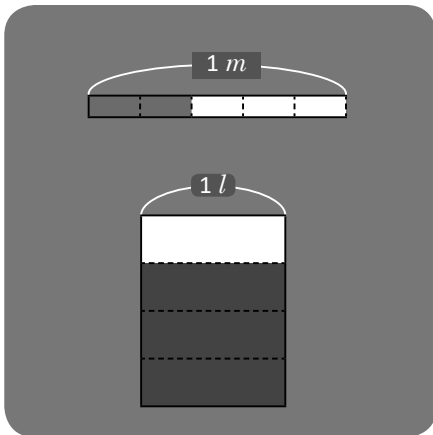
Plan de José

Actividad	Hora
levantarse	a las
salir de la casa	a las
subir al bus para Santa Ana	a las
subir al bus para San Salvador	a las
tomar una ruta en San Salvador	a las
llegar a la casa de abuela	a las

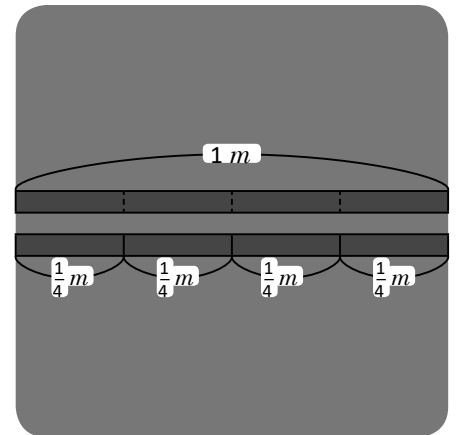
# Fracciones

Unidad

8

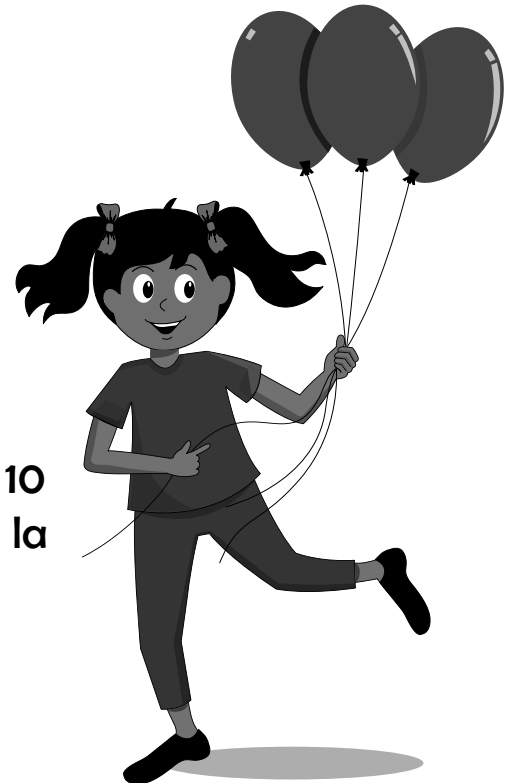


$\frac{1}{4}$  → numerador  
4 → denominador



En esta unidad aprenderás a:

- Representar cantidades menores a  $1m$  y cantidades menores a  $1l$
- Leer y escribir fracciones menores que la unidad con denominador menor o igual a 10
- Ubicar cantidades menores a la unidad en la recta numérica
- Comparar fracciones



# El metro (Fracciones)

## Comprende

Cada una de las 4 partes que se forma al doblar el metro se escribe  $\frac{1}{4} m$  y se lee "un cuarto de metro".

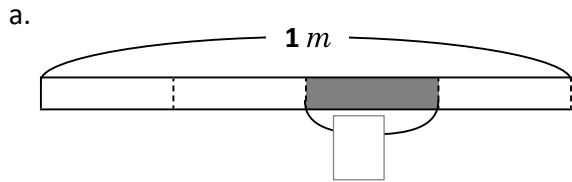
**R:**  $\frac{1}{4} m$

Cuando 1 m se divide en  partes iguales, cada parte se escribe  $\frac{1}{\text{input}} m$

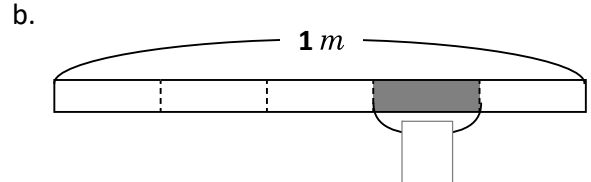
Se lee:	
$\frac{1}{2}$ → un medio	$\frac{1}{7}$ → un séptimo
$\frac{1}{3}$ → un tercio	$\frac{1}{8}$ → un octavo
$\frac{1}{4}$ → un cuarto	$\frac{1}{9}$ → un noveno
$\frac{1}{5}$ → un quinto	$\frac{1}{10}$ → un décimo
$\frac{1}{6}$ → un sexto	

## Resuelve

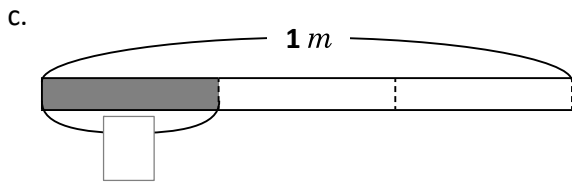
1. Escribe cuántos metros representa la parte sombreada y cómo se lee.



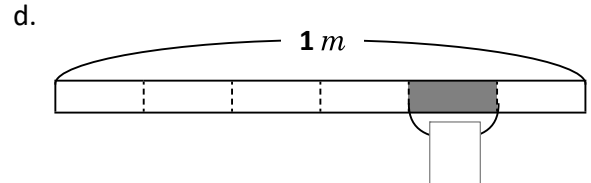
se lee: \_\_\_\_\_



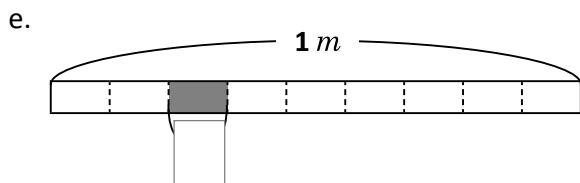
se lee: \_\_\_\_\_



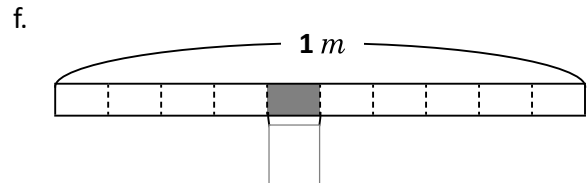
se lee: \_\_\_\_\_



se lee: \_\_\_\_\_



se lee: \_\_\_\_\_



se lee: \_\_\_\_\_

2. José tiene listones de 1 metro de longitud. Escribe cuánto medirá una parte de 1 metro de listón si lo divide:

a. En dos partes iguales. \_\_\_\_\_

b. En siete partes iguales. \_\_\_\_\_

c. En ocho partes iguales. \_\_\_\_\_

# Fracciones menores que 1

## Recuerda

1. Sonia tiene 1 m de cuerda y la corta en 6 partes iguales. ¿Cuántos metros mide cada una de las partes?

## Comprende

La longitud de 3 veces  $\frac{1}{4} m$  se escribe  $\frac{3}{4} m$  y se lee "tres cuartos de metro".

Los números como  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ , se llaman **fracciones**.

Para escribir una fracción,  $\frac{\triangle}{\square}$  es  $\left\{ \begin{array}{l} \triangle \\ \square \end{array} \right.$  de partes iguales

Los números 1,2,3 se llaman números naturales.



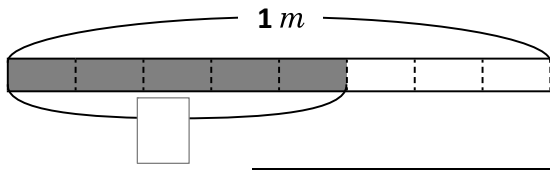
Para leer una fracción, primero se lee el número de arriba y luego el de abajo tal como se aprendió en la clase anterior.

Por ejemplo  $\frac{2}{3} m$  se lee dos tercios de metro  $\frac{4}{7} m$  cuatro séptimos de metro, etc.

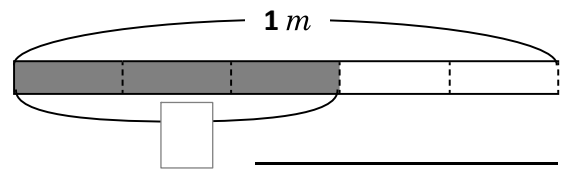
## Resuelve

1. Escribe cuántos metros o litros representa la parte sombreada y cómo se lee.

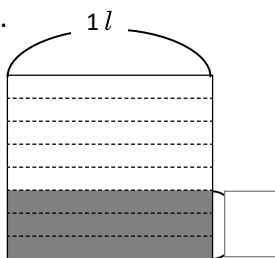
a.



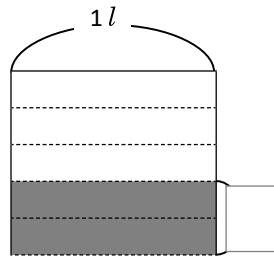
b.



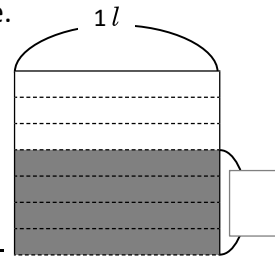
c.



d.



e.



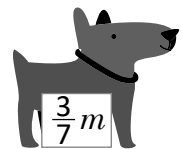
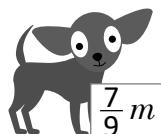
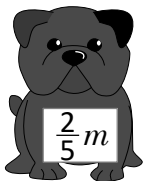
2. Relaciona la fracción que tiene cada perrito con el hueso que tiene la lectura.

tres séptimos de metro

dos quintos de metro

siete novenos de metro

cinco octavos de metro



3. Lee en voz alta las siguientes fracciones.

a.  $\frac{3}{4} m$

b.  $\frac{1}{3} m$

c.  $\frac{5}{6} m$

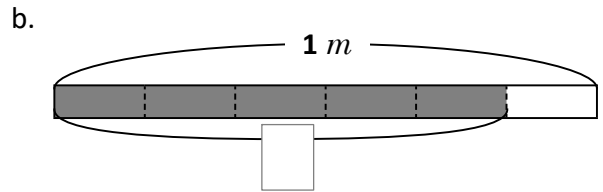
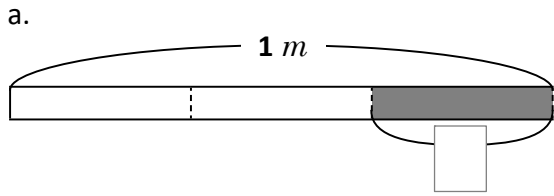
d.  $\frac{3}{10} m$



# Numerador y denominador de una fracción

## Recuerda

1. Escribe cuántos metros representa la parte sombreada y cómo se lee.



2. Lee en voz alta las siguientes fracciones.

a.  $\frac{1}{4} m$

b.  $\frac{4}{7} m$

c.  $\frac{5}{9} m$

d.  $\frac{7}{10} m$

## Comprende

El número de arriba y el de abajo de las fracciones tiene su nombre:

$\frac{3}{5}$  → **numerador**

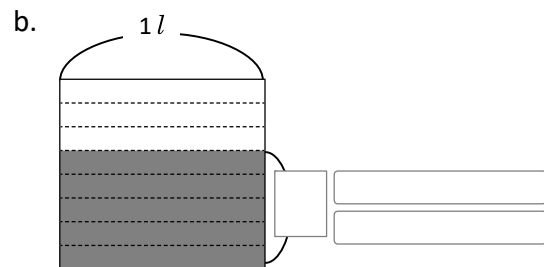
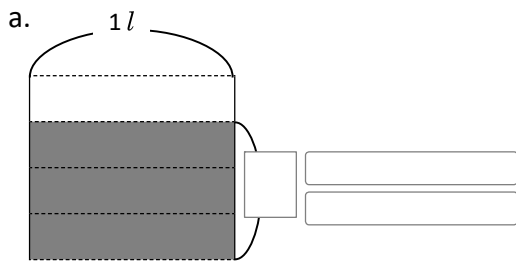
Indica cuántas partes se toman de la unidad dividida.

→ **denominador**

Indica en cuántas partes se ha dividido la unidad.

## Resuelve

1. Escribe los litros representados. Escribe el numerador y denominador.



2. Escribe en la llave de cada candado la fracción que tenga:

<p>a.</p>	<p>b.</p>	<p>c.</p>	<p>d.</p>

3. Lee en voz alta las siguientes fracciones.

a.  $\frac{3}{4} l$

b.  $\frac{2}{7} l$

c.  $\frac{7}{9} l$

d.  $\frac{9}{10} l$

## Representación de fracciones

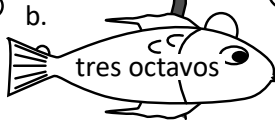
### Recuerda

1. Escribe en la burbuja las siguientes fracciones que están representadas en cada pez.

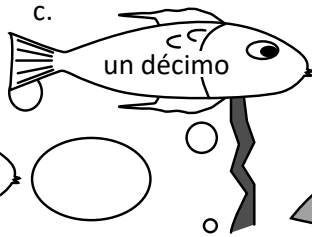
a.



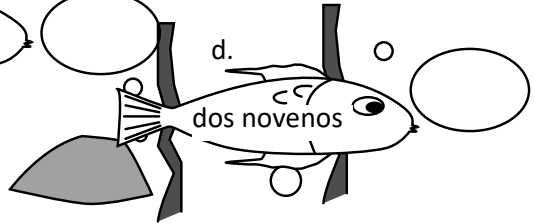
b.



c.



d.



2. Escribe la fracción que tenga:

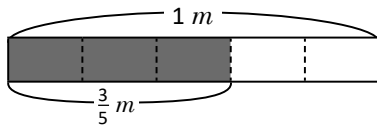
a. 4 en el numerador  
5 en el denominador

b. 10 en el denominador  
7 en el numerador

### Comprende

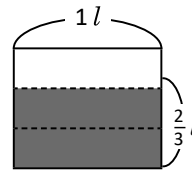
Si se tiene  $\Delta$  veces  $\frac{1}{\square}$  se forma  $\frac{\Delta}{\square}$

Ejemplos: Si hay  $\Delta$  veces  $\frac{1}{5} m$  se forma  $\frac{\Delta}{5} m$



En  $\frac{3}{5} m$  cabe 3 veces  $\frac{1}{5} m$

Si hay  $\Delta$  veces  $\frac{1}{3} l$  se forma  $\frac{\Delta}{3} l$



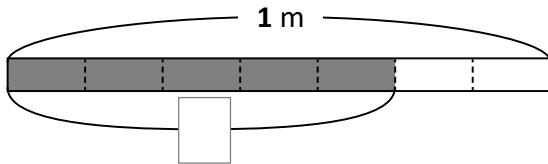
En  $\frac{2}{3} l$  cabe 2 veces  $\frac{1}{3} l$

### Resuelve

1. Escribe cuántas veces cabe:

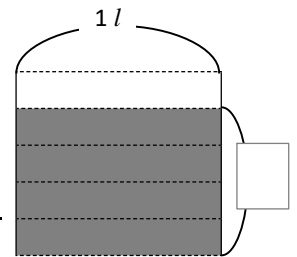
a.  $\frac{1}{7} m$  en  $\frac{5}{7} m$

\_\_\_\_\_



b.  $\frac{1}{5} l$  en  $\frac{4}{5} l$

\_\_\_\_\_



c.  $\frac{1}{3} m$  en  $\frac{2}{3} m$

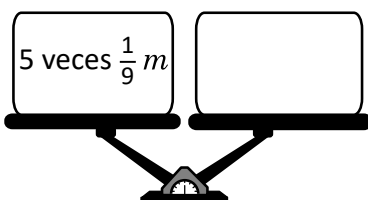
\_\_\_\_\_

d.  $\frac{1}{10} l$  en  $\frac{7}{10} l$

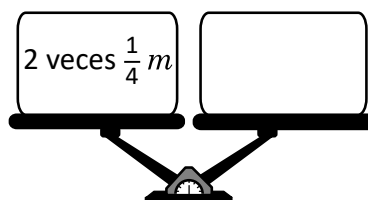
\_\_\_\_\_

2. Escribe en un extremo de la balanza la fracción que se forma en cada caso.

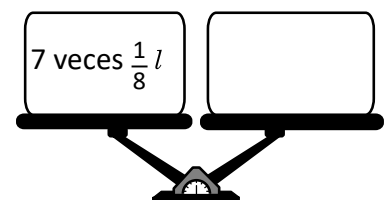
a.



b.



c.



# Representación de la unidad como fracción

## Recuerda

1. Gustavo tiene 1 m de cinta para la clase de artística, la corta en 7 pedazos iguales.

a. ¿Cuántos metros mide cada pedazo? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es el numerador? \_\_\_\_\_

c. ¿Cuál es el denominador? \_\_\_\_\_

2. Mirna tiene 2 veces  $\frac{1}{3}$  l de jugo. ¿Qué cantidad de jugo tiene en total? \_\_\_\_\_ l

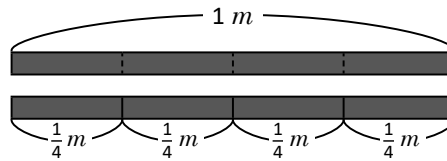
## Comprende

Si el numerador y denominador son iguales, la fracción equivale a toda la unidad (1) por ejemplo:

1 m se dividió en 4 partes iguales.

Se tomaron las 4 partes y se juntaron.

Entonces  $\frac{4}{4}$  m es equivalente a 1 m



**¿Qué pasaría?**  
¿Qué pasaría si hay 5 veces  $\frac{1}{5}$  l?

Se forma  $\frac{5}{5}$  l que equivale a 1 l

## Resuelve

1. Escribe cuántos metros o litros se forman si hay.

a. 6 veces  $\frac{1}{6}$  m

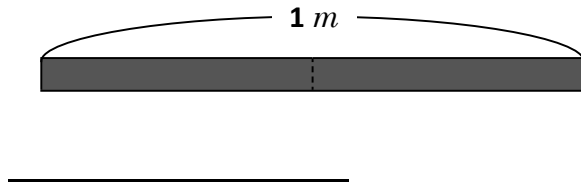
b. 4 veces  $\frac{1}{4}$  m

c. 10 veces  $\frac{1}{10}$  l

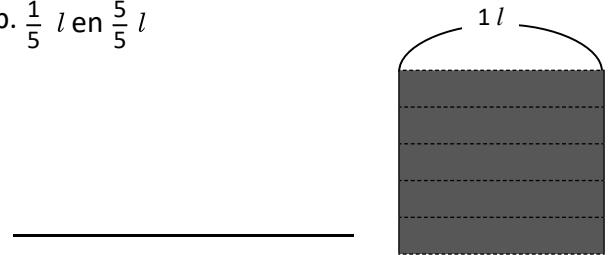
d. 8 veces  $\frac{1}{8}$  l

2. Escribe cuántas veces cabe:

a.  $\frac{1}{2}$  m en  $\frac{2}{2}$  m



b.  $\frac{1}{5}$  l en  $\frac{5}{5}$  l



c.  $\frac{1}{3}$  m en  $\frac{3}{3}$  m

\_\_\_\_\_

d.  $\frac{1}{7}$  l en  $\frac{7}{7}$  l

\_\_\_\_\_

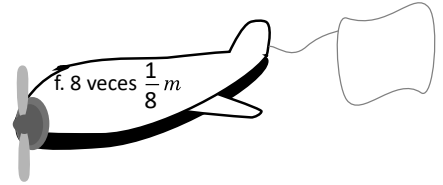
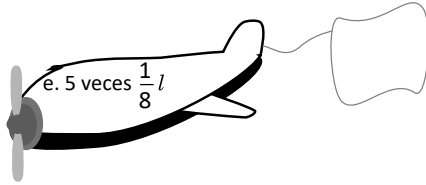
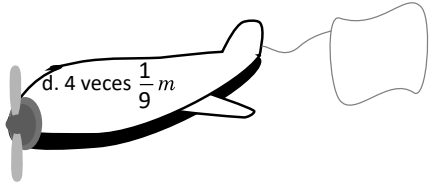
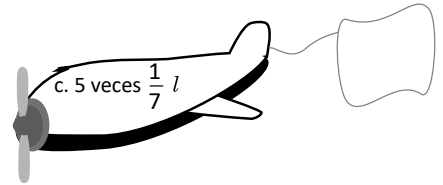
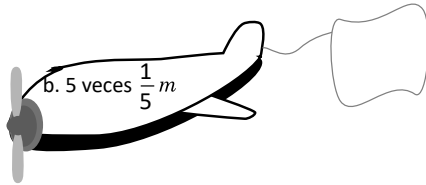
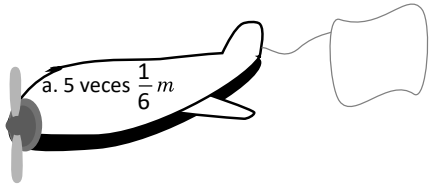
## Desafíate

Sandra tiene 10 botellas con  $\frac{1}{10}$  l. Si deposita la cantidad de jugo en un pichel, ¿qué cantidad de jugo tiene ahora en el pichel?

# Fracciones en la recta numérica

## Recuerda

1. Escribe en la bandera los litros o metros que se forman:

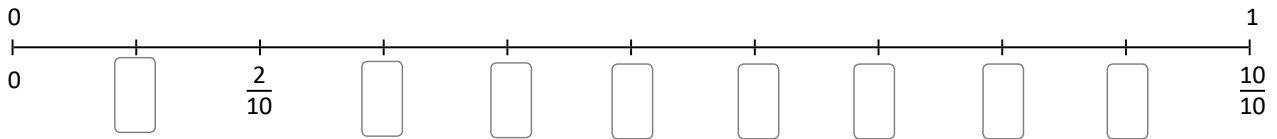


## Comprende

Se pueden representar las fracciones en la recta numérica.

## Resuelve

1. Escribir las fracciones faltantes en la recta numérica.



2. Responder, observando la recta numérica:

a. ¿Cuántas veces cabe  $\frac{1}{10}$  en  $\frac{5}{10}$ ? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuántas veces cabe  $\frac{1}{10}$  en 1? \_\_\_\_\_

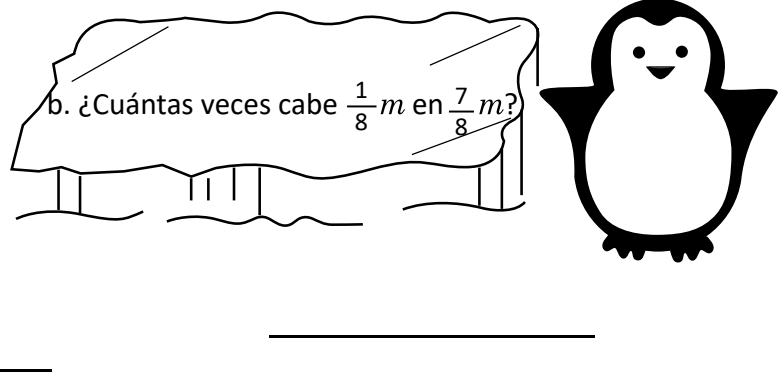
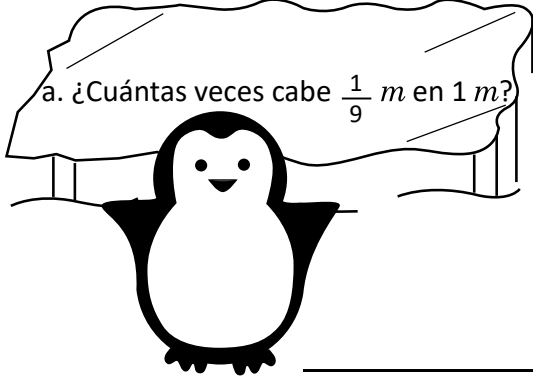
c. ¿Qué fracción se forma con 4 veces  $\frac{1}{10}$ ? \_\_\_\_\_

d. ¿Qué fracción se forma con 7 veces  $\frac{1}{10}$ ? \_\_\_\_\_

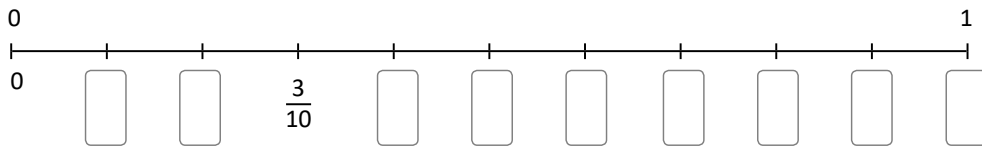
# Ubicación de fracciones en la recta numérica

## Recuerda

1. Escribe sobre el pingüino la respuesta a la pregunta en el bloque de hielo.



2. Escribe las fracciones faltantes en la recta numérica.



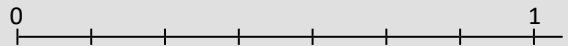
## Comprende

Para ubicar fracciones en la recta numérica:

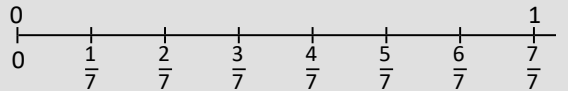
- Encuentra en cuántas partes iguales están divididas del 0 al 1 para saber el denominador.
- Ubica el numerador desde 0, contando cuántas marcas hay.

### ¿Qué pasaría?

¿Qué fracciones hay entre 0 y 1?

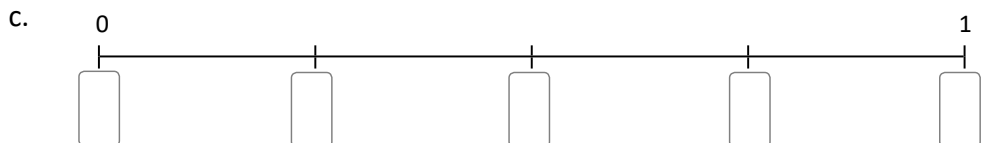
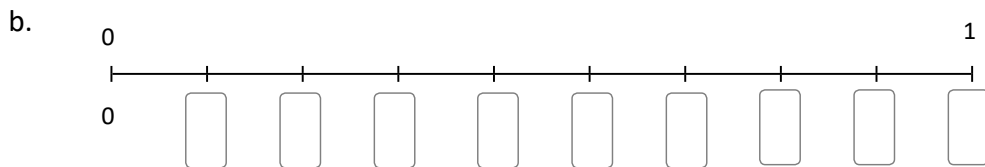
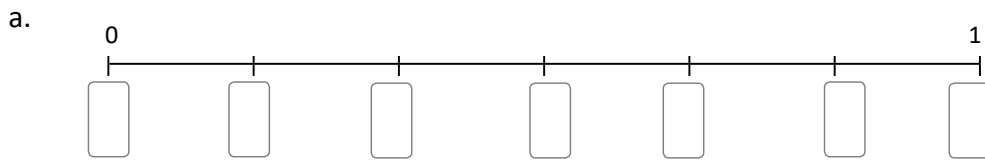


Se ha dividido 1 en 7 partes iguales, así que cada parte es  $\frac{1}{7}$



## Resuelve

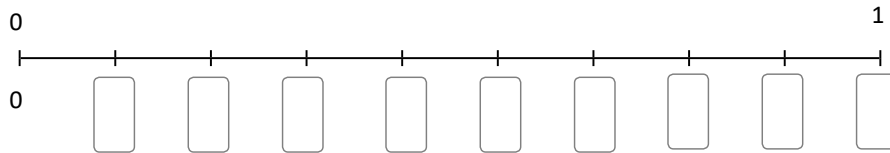
Escribir las fracciones faltantes en la recta numérica.



## Comparación de fracciones

### Recuerda

Escribir las fracciones faltantes en la recta numérica.



### Comprende

Para comparar las fracciones al utilizar la recta numérica, la fracción que se encuentra a la derecha de la otra es mayor.

También puedes pensar que cuando se comparan fracciones con igual denominador, la fracción que tiene mayor número en el numerador es mayor.

$$\frac{7}{10} > \frac{4}{10} \quad (7 > 4) \qquad \frac{4}{9} < \frac{8}{9} \quad (4 < 8)$$

### Resuelve

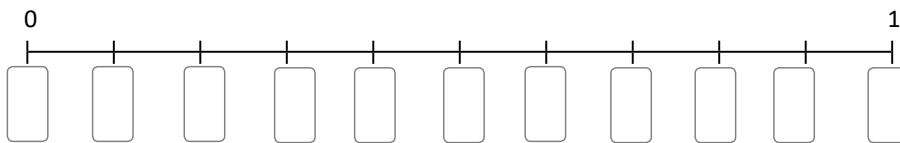
1. Observa la recta de arriba y completa colocando ">", "<" ó "=" entre las fracciones según corresponda.

a.  $\frac{1}{9} \square \frac{5}{9}$

b.  $\frac{6}{9} \square \frac{2}{9}$

c.  $1 \square \frac{9}{9}$

2. Completa colocando ">", "<" ó "=" entre las fracciones según corresponda.



a.  $\frac{3}{10} \square \frac{2}{10}$

b.  $\frac{10}{10} \square 1$

c.  $\frac{7}{10} \square \frac{4}{10}$

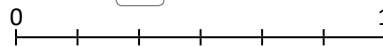
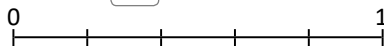
### Desafiate

1. Completa colocando una fracción con el mismo denominador que la fracción dada, que cumpla ser

">" o "<" según se indica.

a.  $\frac{1}{5} < \square$

b.  $\frac{5}{6} > \square$



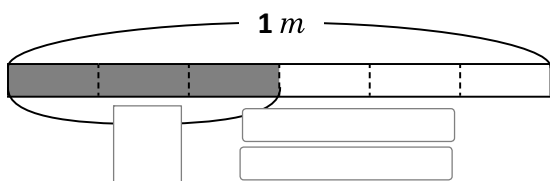
2. Javier prepara un pastel para el cual utiliza  $\frac{3}{5}$  litros de leche y  $\frac{6}{10}$  litros de agua. ¿Qué es mayor, la cantidad de leche o la cantidad de agua que lleva el pastel?



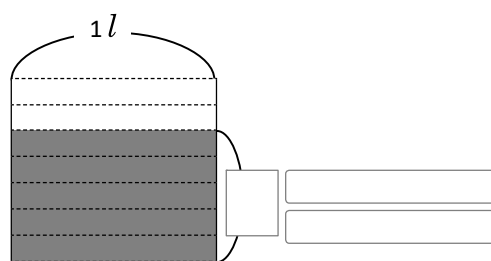
## Autoevaluación

1. Escribe los litros o metros representados. Escribe el numerador y denominador.

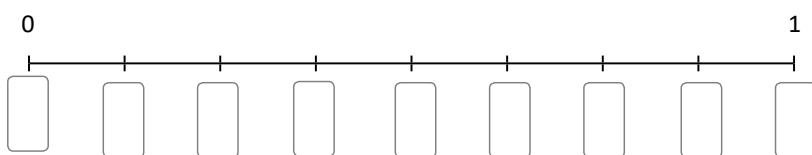
a.



b.



2. Completa la recta numérica y coloca “>”, “<” ó “=” entre las fracciones según corresponda.



a.  $1 \square \frac{8}{8}$

b.  $\frac{6}{8} \square \frac{5}{8}$

c.  $\frac{1}{8} \square \frac{7}{8}$

3. Completa el número que va con el cuadrado.

a. 7 veces  $\frac{1}{9} m$  es  $\square m$

b. 6 veces  $\frac{1}{6} m$  es  $\square m$

c. 7 veces  $\frac{1}{8} l$  es  $\square l$

d. 10 veces  $\frac{1}{10} l$  es  $\square l$

e. 2 veces  $\square m$  es  $\frac{2}{3} m$

f.  $\square$  veces  $\frac{1}{4} m$  es  $\frac{4}{4} m$

4. Carmen tiene 1 metro de listón y lo corta en 7 pedazos iguales.

a. ¿Cuántos metros mide cada uno de los pedazos en los que cortó el listón? \_\_\_\_\_

b. Si une tres de los pedazos, ¿cuántos metros medirá? \_\_\_\_\_

5. Alfredo compra 1 litro de leche y lo reparte en 5 vasos equitativamente. ¿Qué cantidad de litro contiene cada vaso?

\_\_\_\_\_

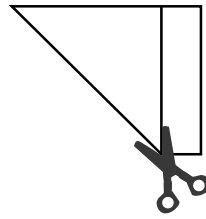
### ★Desafiate

Tania está haciendo una reparación en su casa, por lo que hace una mezcla. Ella utiliza  $\frac{1}{4}$  libras de cemento y  $\frac{2}{4}$  libras de arena. ¿Qué utilizó más arena o cemento?

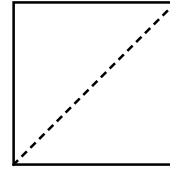
\_\_\_\_\_

## Problemas de aplicación

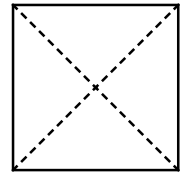
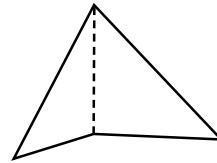
1. Doblando el papel forma las fracciones. De una hoja de papel bond, forma un cuadrado, tal como explica en la unidad 5. Pensando todo el cuadrado como 1, responde.



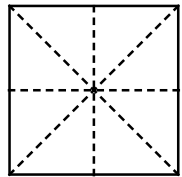
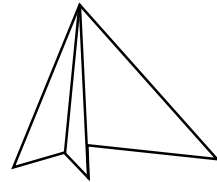
a. Si doblas una vez por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?



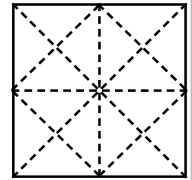
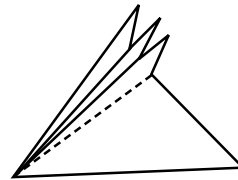
b. Si doblas dos veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?



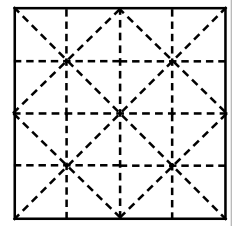
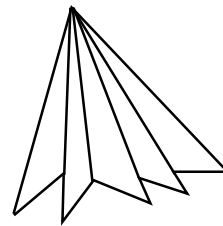
c. Si doblas tres veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?



d. Si doblas cuatro veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte? ¿cómo se escribirá esa fracción?



d. Si doblas cinco veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte? ¿cómo se escribirá esa fracción?



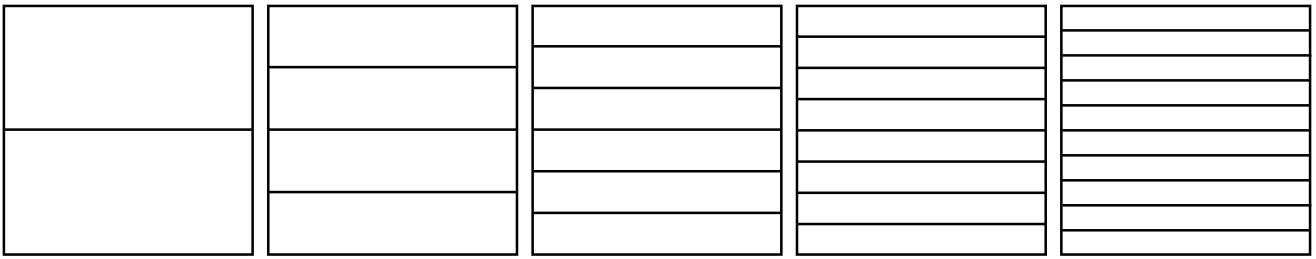
En tu casa dobla con diferentes formas para conseguir estas fracciones.

2. En tu vida diaria busca expresiones en las que utilices fracciones.

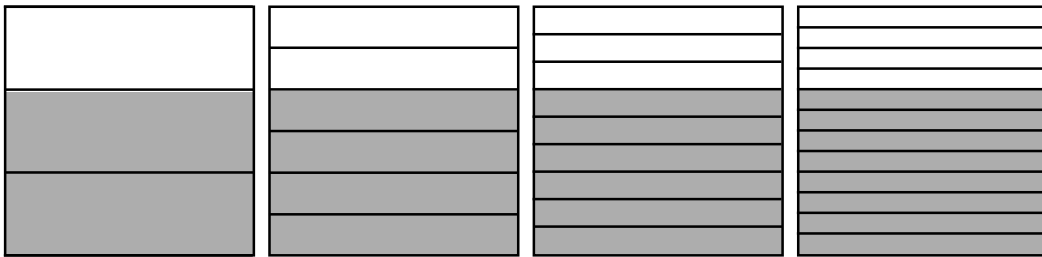


## Problemas de aplicación

3. Observando las gráficas, escribe las fracciones que representarían la misma cantidad de  $\frac{1}{2}$



4. Observa las gráficas de fracciones y responde.



a. ¿Las fracciones que representan la parte sombreada expresan la misma cantidad?

b. Escribe todas las fracciones de las gráficas y di cómo van cambiando el número del denominador y el número del numerador.

5. ¿Qué significado tiene 25 centavos con respecto a un dólar?

# Moneda y gráfica de barra



Libros prestados en un día

Tipo de libro	número de libros
sandía	14
naranja	3
piña	10
mango	6
total	33



En esta unidad aprenderás a:

- Sumar cantidades de dinero: sin llevar y llevando de centavos a dólares
- Restar cantidades de dinero: sin prestar y prestando de los dólares a los centavos
- Interpretar gráficas de barra horizontales y verticales
- Elaborar gráficas de barra horizontales y verticales



## Suma de centavos ¢ (para formar el dólar \$)

### Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} \text{a.} \quad 6325 \\ + 1675 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad 2986 \\ + 924 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.} \quad 3068 \\ - 2489 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.} \quad 5004 \\ - 4926 \\ \hline \end{array}$$

2. Lee las siguientes fracciones:

$$\text{a.} \quad \frac{3}{4}$$

$$\text{b.} \quad \frac{2}{5}$$

$$\text{c.} \quad \frac{5}{6}$$

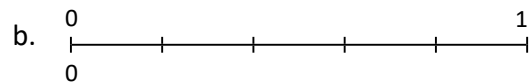
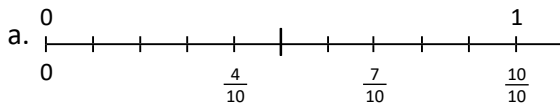
$$\text{d.} \quad \frac{3}{7}$$

$$\text{e.} \quad \frac{7}{8}$$

$$\text{f.} \quad \frac{4}{9}$$

$$\text{g.} \quad \frac{9}{10}$$

3. Escribe las fracciones que hacen falta.



### Comprende

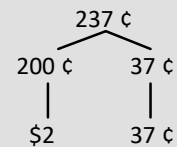
Para representar los centavos en dólares y centavos, se usa  $\$1 = 100 \text{ ¢}$   
 1 dólar con 58 centavos se expresa como  $\$1.58$   
 y se lee “uno cincuenta y ocho” la cantidad después del punto indica los centavos.

$\$1.\underline{58}$   
 |        |  
 dólar(es) centavos

#### ¿Qué pasaría?

¿A cuántos dólares y centavos equivalen 237 centavos?

Dos veces 100 centavos equivalen a 2 dólares.



R: \$ 2.37

Sobre este punto aprenderás más en cuarto grado.



### Resuelve

1. Efectúa las sumas:

a.  $85 \text{ ¢} + 25 \text{ ¢} =$

b.  $92 \text{ ¢} + 48 \text{ ¢} =$

c.  $75 \text{ ¢} + 75 \text{ ¢}$

2. Expresa los siguientes centavos en dólares y centavos.

Ejemplo:  $264 \text{ ¢} = \$2.64$

a.  $326 \text{ ¢}$

b.  $520 \text{ ¢}$

c.  $608 \text{ ¢}$

## Suma con cantidades en dólares y centavos

### Recuerda

1. Efectúa:

a. 
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

c. 
$$\begin{array}{r} 325 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

d. 
$$\begin{array}{r} 475 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

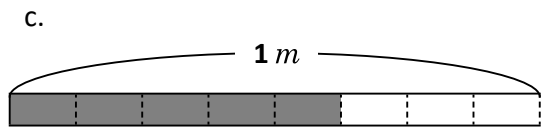
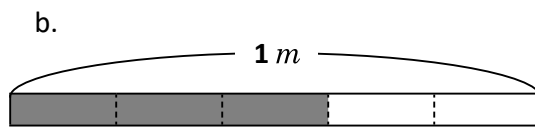
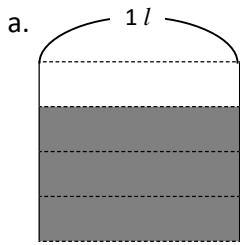
e.  $16 \div 2$

f.  $28 \div 7$

g.  $32 \div 9$

h.  $46 \div 8$

2. Escribe la fracción representada.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Efectúa.

a.  $78 \text{ ¢} + 52 \text{ ¢}$

### Comprende

Para sumar cantidades de dinero en dólares y centavos, se colocan los dólares con dólares y centavos con centavos en forma vertical.

Sumar desde centavos y si al sumar centavos el resultado es mayor que 100 centavos, agregar un dólar a la suma de dólares.

### Resuelve

1. Efectúa las sumas:

a.  $\$ 2.36 + \$ 4.54 =$

b.  $\$ 12.46 + \$ 13.74 =$

c.  $\$ 21.75 + \$ 30.75 =$

2. Resuelve:

a. Una familia gastó en un mes  $\$ 7.45$  en agua y  $\$ 23.50$  en la luz. ¿Cuánto gastó entre agua y luz?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Resta con cantidades de dinero en dólares y centavos

### Recuerda

Resuelve:

- a. Don Juan siembra maíz en una fila dejando 25 cm entre cada grano.  
¿Qué longitud necesita para sembrar 9 granos de maíz?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. En el cantón Zacamil hay 3,832 personas. En el cantón Buenos Aires hay 993 personas menos que en el cantón Zacamil. ¿Cuántas personas hay en el cantón Buenos Aires?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- c. Una cooperativa va a repartir 48 sacos de abono por cada familia de agricultores, y hay 9 familias.  
¿Cuántos sacos de abono debe preparar la cooperativa?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- d. Una cooperativa compró 75 libras de crías de Tilapia que planea repartir entre 8 familias equitativamente. ¿Cuántas libras le tocan a cada familia?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- e. Marta compró \$7.50 de masa de maíz y \$12.75 de queso para preparar pupusas.  
¿Cuánto gastó?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Para restar dólares y centavos, se restan los dólares con dólares y centavos con centavos.

Inician desde centavos y si no se puede restar en centavos, presta 1 dólar del minuendo convirtiendo en 100 centavos.

### Resuelve

1. Efectúa.

a. \$ 26.75 – \$ 12.30

b. \$ 35.25 – \$ 12.75

c. \$ 58.15 – \$ 9.75

2. Resuelve.

- a. En una alcancía Juan logró ahorrar \$28.25 y decidió utilizar para comprar una camisa de \$12.75 para el día de la madre. ¿Cuánto dinero le quedará?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Interpretación de la gráfica de barras vertical

### Recuerda

1. Aproxima los siguientes números a la unidad de millar y a la centena.

número	4,940	3,819	2,390	5,249	8,963	7,972
a la unidad de millar	5,000					
a la centena	4,900					

2. Resuelve.

- a. Habitantes de una comunidad recolectaron \$70 para comprar pinturas. Si un bote de pinturas cuesta \$8, ¿cuántos botes se puede comprar?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. 1 m de varilla de hierro pesa 15 libras. Si hay 7 m, ¿cuánto pesaría?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- c. 8 resmas de papel pesan 32 libras. ¿Cuánto pesa cada resma?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

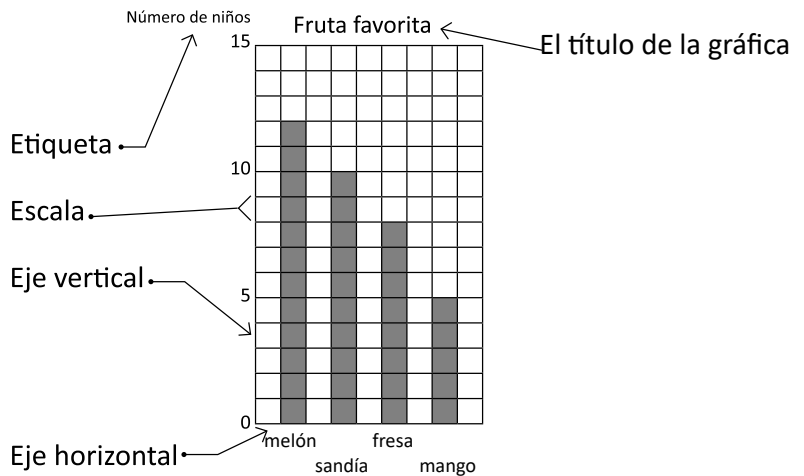
- d. Josué ahorra todos los días 75 ¢. En 7 días, ¿cuánto dinero tendrá ahorrado?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

A la representación de datos utilizando barras verticales se le llama **gráfica de barras**.

Las **etiquetas** del eje indican lo que representa el eje.  
 La **longitud de las barras**, representa la cantidad de cada opción.  
 La **escala**, representa el valor de cada cuadrito.



### Resuelve

Observa la gráfica de barras del comprende y responde.

- Señala donde indica frutas.
- Señala donde indica número de niños.
- ¿Qué representa la barra? \_\_\_\_\_
- ¿Qué cantidad representa cada cuadrito? \_\_\_\_\_
- ¿Qué fruta es la favorita entre niños? y ¿a cuántos niños les gusta esa fruta? \_\_\_\_\_
- ¿Entre la tabla y la gráfica, en cuál de las formas de representar datos es más fácil ver la fruta más favorita y la fruta menos favorita? \_\_\_\_\_

## Interpretación de la gráfica de barras horizontal

### Recuerda

Resuelve:

a. Una lata de refresco contiene 350 ml. Si compra 8 latas, ¿cuántos mililitros de refresco habrá?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Un galón de diesel cuesta \$ 3, con \$ 24, ¿cuántos galones se pueden comprar?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

c. Juana puede saltar 2 m. Para llegar a una distancia de 15 m, ¿cuántos saltos se necesitan?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

d. Si un negocio tiene \$ 285 de ganancia diaria, ¿cuánto ganará en una semana?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

e. En una escuela se recibieron 65 libras de arroz. Si utiliza 8 libras diarias, ¿para cuántos días alcanza?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

### Comprende

También se pueden representar datos con barras horizontales.

### Resuelve

Lorena elaboró una gráfica con el número de libros que leyó en los primeros 6 meses del año.

a. ¿Cuántos libros estudió Lorena en enero? \_\_\_\_\_

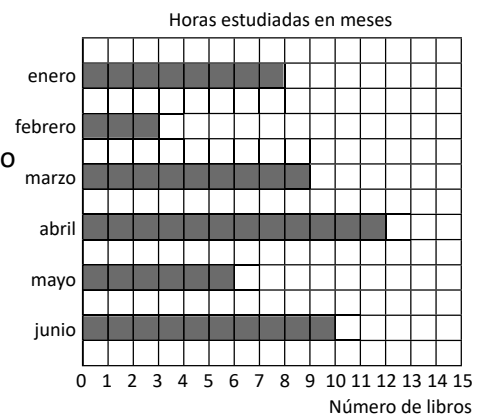
b. ¿En qué mes estudió 9 libros? \_\_\_\_\_

c. En qué mes estudió más libros? y ¿cuántos libros estudió en dicho mes? \_\_\_\_\_

d. ¿En qué mes estudió menos libros? Y ¿cuántos libros estudió? \_\_\_\_\_

e. ¿En qué mes estudió tres veces la cantidad de libros que estudió en febrero? \_\_\_\_\_

f. ¿En qué mes estudió la mitad de libros que en abril? \_\_\_\_\_



## Interpretación de gráficas de barras con diferentes escalas

### Recuerda

Efectúa:

a.  $8 \times 10$

b.  $8 \times 100$

c.  $8 \times 1000$

d.  $80 \times 10$

e.  $50 + 50$

f.  $30 + 70$

g.  $75 + 25$

h.  $500 + 500$

i.  $300 + 700$

j.  $1000 - 700$

k.  $1000 - 500$

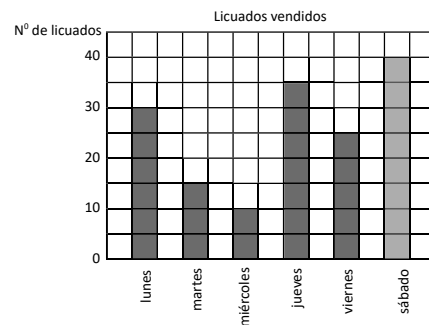
### Comprende

Quando las cantidades a representar son muy grandes, se utiliza una escala mayor que uno; es decir la escala puede ser 2, 5, 10, 100, etc.

### Resuelve

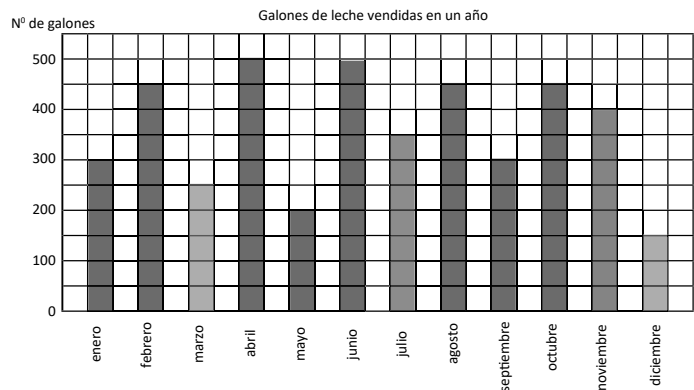
1. La siguiente gráfica de barras representa la cantidad de licuados vendidos en una semana.

- ¿Cuál es la escala? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día se vendieron más licuados? \_\_\_\_\_  
¿Cuántos se vendieron? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día se vendieron menos licuados? \_\_\_\_\_  
¿Cuántos se vendieron? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día se vendieron el doble de los licuados vendidos el martes? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día se vendieron cuatro veces la cantidad de licuados vendidos el miércoles? \_\_\_\_\_



2. La gráfica de barras representa el número de galones de leche que vendió un ganadero en un año.

- ¿Cuál es la escala? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántos galones se vendieron en diciembre? \_\_\_\_\_
- ¿En qué mes se vendieron 350 galones? \_\_\_\_\_
- ¿En qué mes se vendieron la mitad de galones vendidos en noviembre? \_\_\_\_\_
- ¿En qué meses se vendió más leche? \_\_\_\_\_  
¿cuántos galones fueron? \_\_\_\_\_





## Construcción de gráficas de barras con escala 1

### Recuerda

Efectúa:

a.  $6 \times 100$

b.  $6 \times 1000$

c.  $4 \times 20$

d.  $6 \times 20$

e.  $400 + 600$

f.  $200 + 800$

g.  $850 + 150$

h.  $250 + 750$

i.  $100 - 75$

j.  $100 - 35$

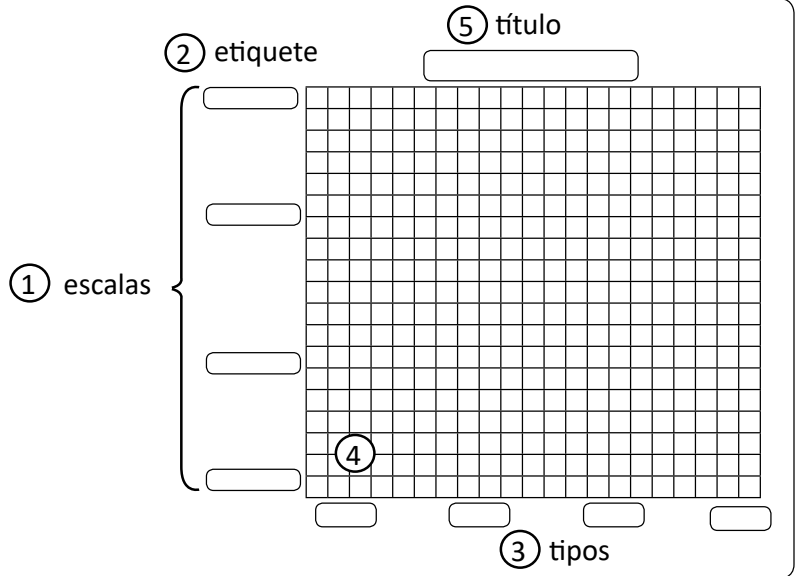
k.  $100 - 50$

l.  $100 - 68$

### Comprende

Para construir la gráfica se realizan los siguientes pasos.

- ① Elije la escala conveniente.
- ② Escribe una etiqueta.
- ③ Escribe los tipos en el eje horizontal.
- ④ Pinta barras según la cantidad
- ⑤ Escribe el título.

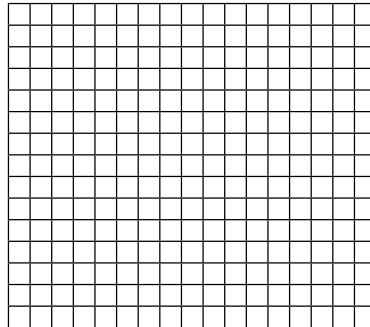


### Resuelve

1. En la tabla se presentan las operaciones que son fáciles para de los estudiantes de 3° grado.

Operación más fácil

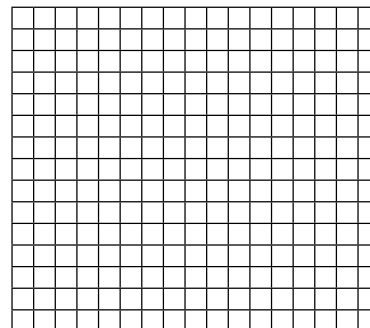
Operación	N° de estudiantes
suma	14
resta	5
multiplicación	10
división	7
todas	14
total	50



2. En la tabla se presentan las profesiones favoritas de los estudiantes de 3° grado.

Profesión favorita

profesión	N° de estudiantes
futbolista	13
médicos	10
agricultor	8
pescador	6
docente	8
otros	12
total	57



## Construcción de gráficas de barras con escala mayor que 1

### Recuerda

Resuelve:

- a. Marta tiene \$20. Si compra 3 sandías de \$2 cada una y 5 libras de frijoles que cuesta \$3 cada libra, ¿alcanza el dinero?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

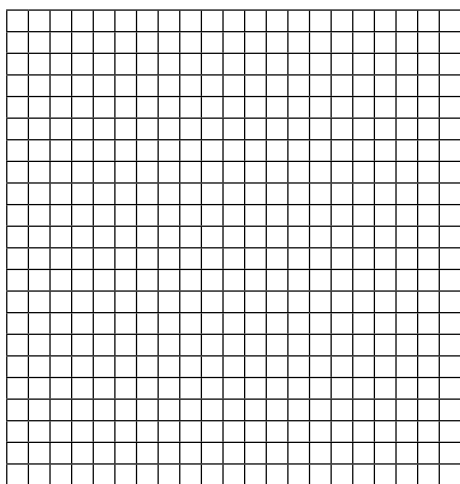
Cuando algún dato es grande, puedes definir una escala mayor que 1

### Resuelve

En cada literal construye la gráfica de barras.

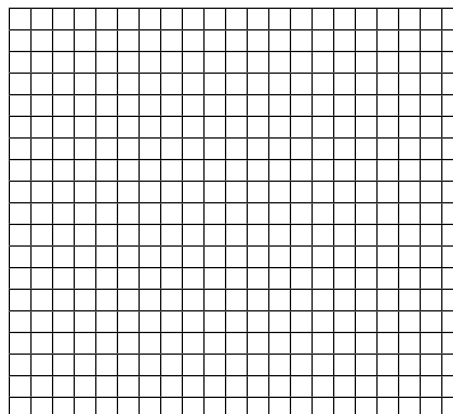
- a. Elotes locos vendidos durante la feria.

Días	N° de elotes vendidos
1°	125
2°	75
3°	80
4°	90
5°	100
6°	150
7°	200
total	820



- b. N° de personas que visitaron el mercado municipal durante la semana.

Días	N° de personas
lunes	350
martes	250
miércoles	400
jueves	300
viernes	550
sábado	800
domingo	300
total	2950



## Comparación de gráficas de barras con diferentes escalas

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $3 \times 10 =$

b.  $3 \times 100$

c.  $3 \times 1000$

d.  $12 \times 10$

e.  $12 \times 100$

f.  $120 \times 10$

g.  $1200 \times 1$

h.  $30 \times 5$

2. Efectúa:

a.  $20 + 80 =$

b.  $30 + 70$

c.  $40 + 60$

d.  $200 + 800 =$

e.  $300 + 700$

f.  $400 + 600$

g.  $500 + 500$

h.  $50 + 50$

### Comprende

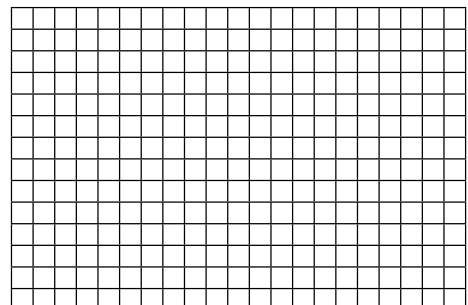
Cuando elaboras una gráfica de barras debes seleccionar la escala apropiada.

### Resuelve

En la tabla se presentan datos sobre la cantidad de visitantes al parque arqueológico Joya de Cerén. Construye una gráfica de barras horizontales.

N° de visitantes Joya de Cerén

Días	N° de visitantes
martes	150
miércoles	250
jueves	300
viernes	500
sábado	800
domingo	750
Total	2750



Por lo general está cerrado los lunes.



## Autoevaluación

1. Efectúa:

a.  $75 \text{ ¢} + 75 \text{ ¢}$

b.  $\$ 2.25 + \$ 3.55$

c.  $\$ 2.75 + \$ 3.75$

d.  $\$ 3.75 - \$ 2.25$

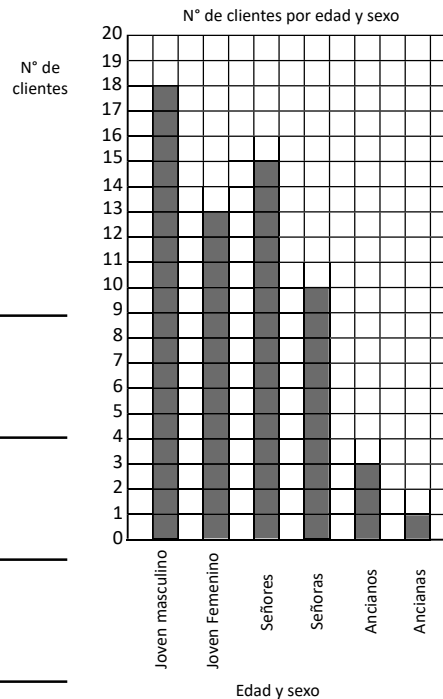
e.  $\$ 5.75 - \$ 4.75$

f.  $\$ 6.25 - \$ 4.75$

2. Observa la gráfica y responde.

La gráfica de barras presenta el número de clientes según edad y sexo en una venta de hamburguesas a la hora de almuerzo.

	N° de clientes
joven masculino	18
joven femenino	13
señores	15
señoras	10
ancianos	3
ancianas	1
total	60



a. ¿Qué representa el eje horizontal?

\_\_\_\_\_

b. ¿Qué representa el eje vertical?

\_\_\_\_\_

c. ¿Qué cantidad representa cada cuadrito?

\_\_\_\_\_

d. ¿Cuántos jóvenes masculinos llegaron?

\_\_\_\_\_

e. ¿Cuántas ancianas llegaron?

\_\_\_\_\_

f. ¿Según este dato, ¿de cuál sexo llegaron más, masculino o femenino?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Autoevaluación

3. Observa la siguiente gráfica y responde.

La gráfica de barras presenta la venta de camisas por talla en un mes.

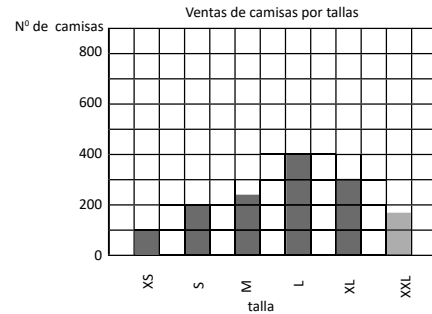
a. ¿Cuál es la escala? \_\_\_\_\_

b. ¿Qué tallas se vendieron más? \_\_\_\_\_

¿Cuántas se vendieron? \_\_\_\_\_

c. ¿Qué tallas se vendieron menos? \_\_\_\_\_

¿Cuántas se vendieron? \_\_\_\_\_

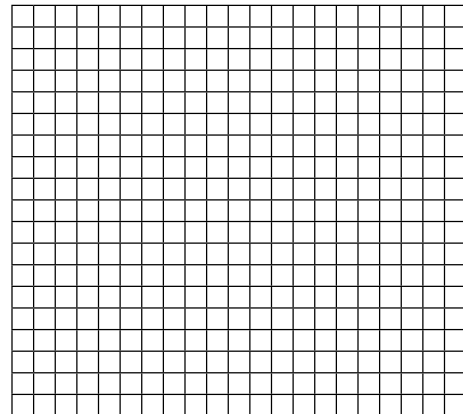


4. Observa la tabla y construye la gráfica de barras vertical.

La tabla muestra la venta de camisetas por color en un mes.

Venta de camisas por color

Color	Nº de camisas
blanca	450
gris	150
roja	250
azul	350
negro	200
otros	250
total	1650



### ★Desafiate

Observa la gráfica de 3 y responde:

a. Si tú fueras una o un dueño de venta de ropa y compraras 18 camisas para vender, ¿cuántas camisas de cada talla comprarías?

## Problemas de aplicación

1. Doña Esperanza llevaba \$25 con 1 billete de \$20, 4 monedas de \$1, 3 coras, 2 monedas de 10 centavos, 1 moneda de 5 centavos . Ella hizo compras de \$17.25 y no quería andar con tantas monedas. ¿Cuál sería la forma de pago más adecuada para ella?

2. Josué deposita todos los días 2 coras para comprar una camisa de \$27 para su mamá en el día de la madre. Si estamos a 15 de marzo y hoy comienza a ahorrar, ¿podrá comprar la camisa antes del día de la madre?

3. Una persona vende goma de mascar, comprando de un distribuidor \$2.40 por caja que trae 12 gomitas de mascar. Esta persona quiere tener una ganancia de 15 centavos por venta de una goma de mascar. ¿Cuánto será la ganancia si logra vender la caja completa?

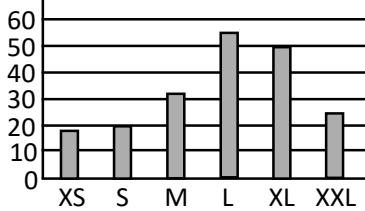
4. Supongamos que una pastelería, para comprar los materiales e ingredientes necesitan invertir \$20 para elaborar 100 porciones de pasteles. Si tú fueras vendedor de estos pasteles, ¿cuánto quieres ganar y cuánto debe ser el precio de la venta?

## Problemas de aplicación

5. Observa las siguientes gráficas de barras y responde las preguntas.

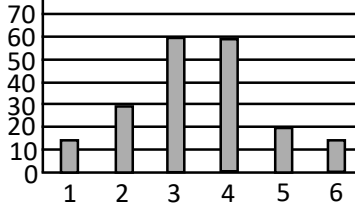
a.

Tallas de camisas que se utilizan:



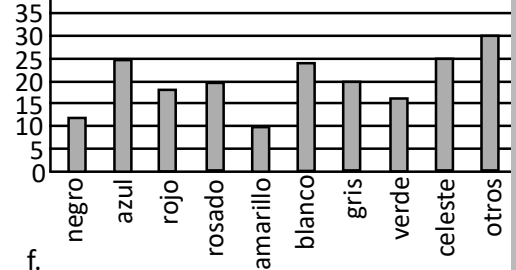
b.

Tallas de zapatos que se utilizan:



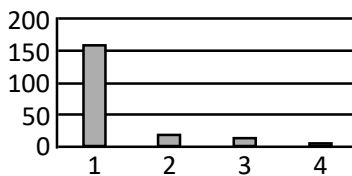
c.

Color favorito:



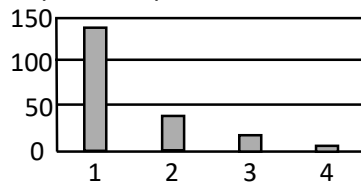
d.

El costo que utiliza por una camisa en dolares:



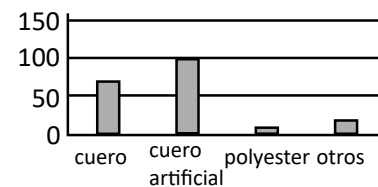
e.

El costo que utiliza por un par de zapatos en dólares:



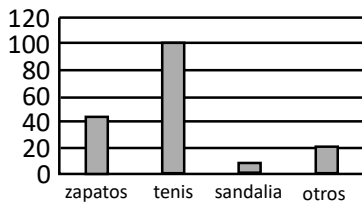
f.

Material que utiliza para los zapatos:



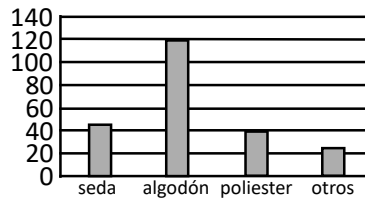
g.

Estilo favorito de calzado:



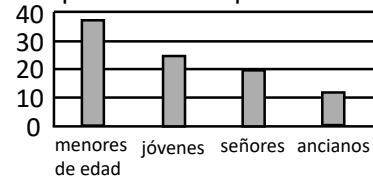
h.

Material favorito:



i.

Población por edad por cada cien personas:

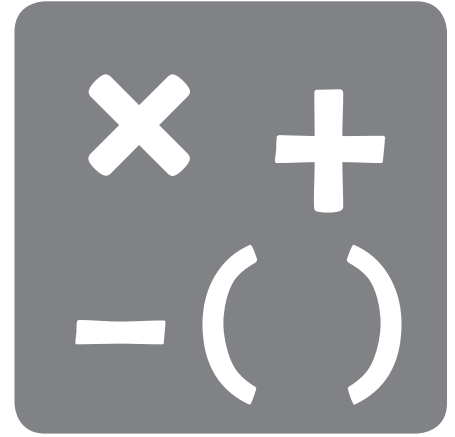
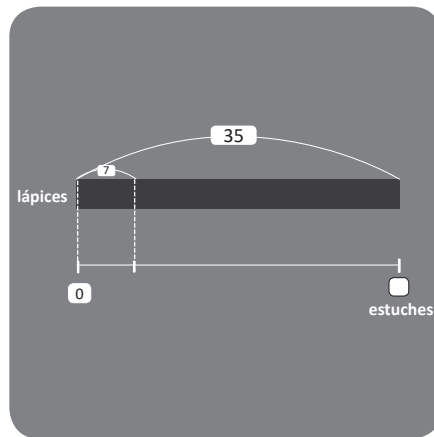
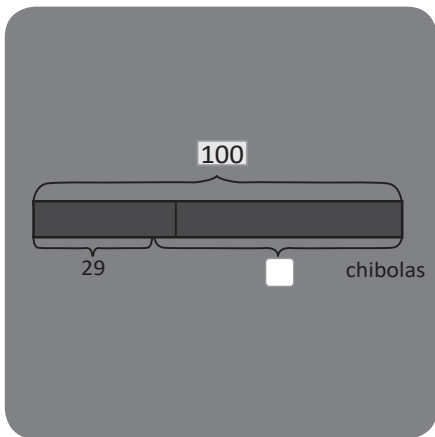


a. Si tú fueras dueño de una venta de camisas, ¿cuáles son las gráficas de barras que utilizarías? y ¿cómo las utilizarías?

b. Si tú fueras dueño de una venta de calzados, ¿cuáles son las gráficas de barras que utilizarías? y ¿cómo las utilizarías?

# Operaciones combinadas

## Unidad 10



En esta unidad aprenderás a:

- Representar situaciones de suma, resta y multiplicación por medio de la gráfica de cinta
- Escribir el **PO** de sumas, restas y multiplicaciones con valores desconocidos
- Realizar operaciones combinadas de multiplicación con suma o resta y con paréntesis





## Suma y resta con el signo de agrupación

### Comprende

La solución de Ana se puede escribir en un solo **PO**.

$$100 - 40 - 48$$

La solución de José también se puede escribir en un solo **PO**, pero usando el signo de agrupación “( )”

Se escribe  $100 - (40 + 48)$  y se lee 100 menos entre paréntesis  $40 + 48$

$$100 - (40 + 48)$$

Cuando en un **PO** hay signo de agrupación, se considera como un grupo y debes

$$= 100 - 88$$

calcular primero que otros.

$$= 12$$

### ¿Qué pasaría?

¿Cuál es el resultado de  $100 - 40 + 48$ ?

$$\begin{aligned} &100 - 40 + 48 \\ &= 60 + 48 \\ &= 108 \end{aligned}$$

Si no colocas signo de agrupación, el resultado es diferente.



### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $100 - (30 + 50)$

b.  $100 - (70 - 20)$

c.  $100 + (10 + 20)$

d.  $100 + (30 - 20)$

e.  $56 - (11 + 15)$

f.  $36 + (35 + 15)$

g.  $80 - (18 + 12)$

h.  $37 + (63 - 10)$

2. Escribe en un solo **PO** utilizando signo de agrupación.

a. En una campaña de reforestación, se prepararon 100 arbolitos. Un grupo plantó 25 arbolitos y otro grupo 65, ¿cuántos arbolitos faltan ser plantados?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

b. Juan tenía \$100 y compró un saco de frijoles a \$37 y un saco de harina a \$23, ¿cuántos dólares le quedaron?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

c. Ana tenía \$30 e iba a comprar bombones a \$25 en total, pero le descontaron \$3 por llevar muchos. ¿Cuánto dinero le quedó?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

## Combinación de multiplicación: Suma o resta con el signo de agrupación

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $100 - (90 - 10)$

b.  $100 + (20 + 30)$

c.  $79 - (14 + 25)$

d.  $44 + (57 - 11)$

e.  $50 - (16 + 14)$

f.  $100 - (10 + 30)$

g.  $28 + (45 + 25)$

h.  $100 + (50 - 20)$

2. Escribe en un solo PO utilizando signo de agrupación.

a. Se tienen \$100 y se va a comprar una camisa de \$23 y un pantalón de \$37  
¿cuántos dólares quedarán?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. Se tienen \$80 y se va a comprar un par de zapatos cuyo precio original es de \$65 pero se hará un descuento de \$3 por tener una oferta. ¿Cuánto dinero quedará?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

Cuando hay signo de agrupación en una operación combinada de multiplicación con suma y resta, se debe calcular primero dentro del paréntesis.

#### ¿Qué pasaría?

Si fuera  $20 \times 4 + 5$  sin signo de agrupación,  
¿Cuál es el resultado?

$$\begin{aligned} 20 \times 4 + 5 \\ = 80 + 5 \\ = 85 \end{aligned}$$

Cuando se le olvida  
signo de agrupación,  
tendrás otro resultado.



### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $20 \times (4 + 5)$

b.  $30 \times (2 + 6)$

c.  $20 \times (3 + 4)$

d.  $30 \times (10 - 5)$

e.  $40 \times (16 - 10)$

f.  $50 \times (12 - 9)$

2. Escribe en un solo PO utilizando signo de agrupación.

a. Juegos de uniforme y pantalón de fútbol se venden a \$30. Un entrenador compra para 4 niñas y 2 varones. ¿Cuánto es el total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. El mismo entrenador iba a comprar 6 juegos de uniforme y pantalón, pero 3 niñas no necesitaban porque ya tenían. ¿Cuánto es el total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Combinación de multiplicación: Suma o resta sin signo de agrupación

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $70 - (32 + 28)$

b.  $22 + (67 - 12)$

c.  $88 - (23 + 35)$

d.  $17 + (33 + 50)$

2. Efectúa:

a.  $40 \times (4 + 5)$

b.  $30 \times (3 + 4)$

c.  $40 \times (18 - 14)$

d.  $50 \times (15 - 6)$

3. Escribe en un solo PO utilizando signo de agrupación.

a. Juegos de uniforme y pantalón de fútbol se venden a \$20. Un entrenador compra para 5 niñas y 3 varones. ¿Cuánto es en total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. El mismo entrenador iba a comprar 8 juegos de uniforme y pantalón, pero 2 niñas no necesitaban porque ya tenían. ¿Cuánto es el total?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

### Comprende

En  $10 - (2 \times 4)$ , se puede considerar  $2 \times 4$  como un grupo y puede omitir el signo de agrupación.

$$\begin{aligned} &10 - 2 \times 4 \\ &= 10 - 8 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Cuando una operación está combinada suma o resta con multiplicación primero se calcula multiplicación, aunque no tenga el signo de agrupación.

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $10 - 2 \times 3$

b.  $10 + 3 \times 2$

c.  $28 - 4 \times 2$

d.  $30 + 3 \times 3$

2. Escribe en un solo PO y resuelve.

a. José fue a comprar llevando \$30 y compró 5 libras de cuajada que le costó \$3 por libra. ¿Cuántos dólares le quedaron?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. En la pila había 4 galones de agua y agregó 2 veces llena de un barril de 3 galones. ¿Cuántos galones de agua tiene en la pila?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

## Suma o resta de dos multiplicaciones

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $20 \times (2 + 6)$

b.  $30 \times (4 + 5)$

d.  $30 \times (10 - 6)$

e.  $40 \times (15 - 10)$

2. Escribe en un solo **PO** utilizando signo de agrupación.

a. Juegos de uniforme y pantalón de fútbol se venden a \$20. Un entrenador compra para 5 niñas y 5 varones. ¿Cuánto es en total?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $20 + 3 \times 5$

b.  $30 - 4 \times 5$

c.  $64 - 2 \times 7$

4. Escribe en un solo **PO** y resuelve.

a. Un centro educativo recibió 600 libras de polvo de leche para refrigerio escolar. Cada día se usa 20 libras. Dentro de 5 días, ¿Cuántas libras estarán quedando?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

b. Miguel tiene ahorrado \$30 en la alcancía y decide ahorrar \$15 cada mes. ¿Cuánto dinero tendrá dentro de 6 meses?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

El PO de cada literal, se puede escribir en un solo **PO**.

a.  $6 \times 2 + 8 \times 4$

b.  $5 \times 6 - 2 \times 6$

Cuando suma o resta dos multiplicaciones, también primero se calcula la multiplicación y luego suma o resta.

$$\begin{aligned} &6 \times 2 + 8 \times 4 \\ &= 12 + 32 \\ &= 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &5 \times 6 - 2 \times 6 \\ &= 30 - 12 \\ &= 18 \end{aligned}$$

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $5 \times 4 + 3 \times 2$

b.  $3 \times 8 - 4 \times 3$

c.  $4 \times 3 + 2 \times 6$

d.  $7 \times 3 - 6 \times 2$

2. Escribe en un solo **PO** y resuelve.

a. Para preparar casamiento, Mario compró 3 libras de arroz, a \$3 cada libra y 4 libras de frijoles a \$2 cada libra. ¿Cuánto es el costo total?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

b. Juan ahorró \$9 cada mes durante 6 meses. De este ahorro el compró 2 pares de tenis a sus hijos a \$7 cada par. ¿Cuánto dinero le queda?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

## Orden de operaciones

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $78 - 4 \times 7$

b.  $65 + 5 \times 3$

c.  $83 - 7 \times 9$

d.  $47 - 9 \times 3$

2. Escribe en un solo **PO** y resuelve.

a. Se donó 317 libras de maíz para un acilo. Cada día se utilizan 13 libras. Dentro de 9 días, ¿Cuántas libras quedarán?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

b. Una persona tiene ahorrado \$515 en su cuenta del banco y decide retirar \$63 cada mes para invertirlos en un negocio. ¿Cuánto dinero tendrá dentro de 5 meses?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

3. Efectúa:

a.  $8 \times 4 + 6 \times 7$

b.  $6 \times 7 - 7 \times 4$

c.  $5 \times 9 + 9 \times 6$

d.  $7 \times 6 - 8 \times 3$

4. Escribe en un solo **PO** y resuelve.

a. Marta tenía 6 resmas de papel y cada resma tenía 500 hojas. Ella repartió 300 hojas de papel a cada niño por 8 niños. ¿Cuántas hojas de papel le quedan?

**PO:** \_\_\_\_\_

**R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

Orden de operaciones.

- Básicamente efectúa desde la izquierda.
- Cuando se tiene signo de agrupación "( )", se efectúa primero dentro de ( ).
- Se efectúa la multiplicación antes que la suma y resta.

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $10 - 2 \times 4 + 3$

b.  $20 - 4 \times 3 + 5$

c.  $30 - 20 + 6 \times 3$

d.  $10 + 2 \times 3 - 6$

e.  $7 \times 3 + 9 - 10$

f.  $45 + 10 + 7 \times 5$

2. Efectúa:

a.  $10 + (8 - 2 \times 3)$

b.  $30 - (2 + 3 \times 6)$

c.  $40 - (2 \times 4 + 2)$

d.  $6 \times (10 - 5 + 4)$

e.  $(10 + 6 - 9) \times 2$

f.  $(18 - 6 \times 3) \times 2$

## Propiedad conmutativa de suma o multiplicación

### Recuerda

1. Escribe en un solo PO y resuelve.

- a. María ahorró \$12 cada mes durante 6 meses. A partir de este mes decide ahorrar \$9 cada mes. En 8 meses, ¿cuánto dinero tendrá ahorrado?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

- b. José compró 8 cajas de galletas y cada caja tenía 14 bolsitas de galletas. Él repartió 9 bolsitas de galletas para cada niño a 8 niños. ¿Cuántas bolsitas de galletas le quedan?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

2. Efectúa:

a.  $30 - 7 \times 3 + 6$

b.  $40 - 20 + 4 \times 7$

c.  $20 + 8 \times 2 - 16$

d.  $5 \times 5 + 5 - 20$

e.  $40 + (24 - 2 \times 6)$

f.  $40 - (12 + 9 \times 2)$

g.  $7 \times (20 - 15 + 3)$

h.  $(20 + 2 - 13) \times 8$

### Comprende

En la suma, aunque calcule intercambiando el orden de sumandos da el mismo resultado.

$\bigcirc + \triangle = \triangle + \bigcirc$  Ejemplo  $5 + 3 = 3 + 5$

En la multiplicación, aunque calcule intercambiando el orden de multiplicando y multiplicador, da el mismo resultado.  $\bigcirc \times \triangle = \triangle \times \bigcirc$  Ejemplo  $6 \times 3 = 3 \times 6$

A esta regla se le llama **propiedad conmutativa** de suma y multiplicación.

Propiedad significa atributo o cualidad de algo.



### Resuelve

1. Completa el número que va en el cuadrado.

a.  $7 + 3 = \square + 7$

b.  $6 + 14 = 14 + \square$

c.  $13 + 27 = \square + 13$

d.  $3 \times 7 = \square \times 3$

e.  $4 \times 5 = 5 \times \square$

f.  $12 \times 3 = \square \times 12$

2. Efectúa el cálculo y luego comprueba el resultado usando propiedad conmutativa.

Ejemplo  $6 + 3 = 9$

a.  $8 + 2$

b.  $28 + 72$

$3 + 6 = 9$

c.  $30 + 70$

d.  $92 + 8$

e.  $3 \times 8$

f.  $8 \times 4$

g.  $6 \times 7$

h.  $7 \times 10$

## Propiedad asociativa de la suma

### Recuerda

1. Efectúa:

a.  $36 + 14 + 6 \times 6$

b.  $50 - (7 \times 3 + 9)$

c.  $50 - 14 - 9 \times 4$

d.  $(54 - 6 \times 9) \times 7$

2. Completa el número que va en el cuadrado.

a.  $4 + 16 = 16 + \square$

b.  $19 + 21 = \square + 19$

c.  $8 \times 5 = 5 \times \square$

d.  $13 \times 3 = \square \times 13$

3. Efectúa el cálculo y luego comprueba el resultado usando propiedad conmutativa.

a.  $43 + 67$

c.  $9 \times 3$

b.  $72 + 28$

d.  $8 \times 10$

### Comprende

En una suma con varios sumandos, aunque cambia el orden del cálculo el resultado es el mismo.

$$(\bigcirc + \square) + \triangle = \bigcirc + (\square + \triangle)$$

Ejemplo:  $(17 + 3) + 27 = 17 + (3 + 27)$

Esta se llama **propiedad asociativa** de suma.

### Resuelve

1. Efectúa:

a.  $(8 + 12) + 17$

b.  $(34 + 8) + 32$

$8 + (12 + 17)$

$34 + (8 + 32)$

2. Utiliza la propiedad asociativa según conveniencia, coloca signo de agrupación.

a.  $28 + 24 + 26$

b.  $31 + 9 + 48$

c.  $38 + 42 + 18$

d.  $78 + 45 + 55$

e.  $45 + 25 + 75$

f.  $24 + 16 + 84$

## Propiedad asociativa de la multiplicación

### Recuerda

1. Completa el número que va en el cuadrado.

a.  $63 + 27 = 27 + \square$     b.  $32 + 43 = \square + 32$     c.  $14 \times 2 = 2 \times \square$     d.  $23 \times 7 = \square \times 23$

2. Efectúa el cálculo y luego comprueba el resultado usando propiedad conmutativa.

a.  $57 + 43$     b.  $83 + 72$     c.  $9 \times 10$     d.  $15 \times 3$

3. Utiliza la propiedad asociativa según conveniencia, coloca signo de agrupación.

a.  $25 + 38 + 42$     b.  $34 + 16 + 28$   
 c.  $19 + 31 + 49$     d.  $88 + 35 + 65$

### Comprende

En una multiplicación con varios números, aunque cambia el orden del cálculo el resultado es el mismo.

$$(10 \times 4) \times 2 = 80$$

$$(\Delta \times \circ) \times \diamond = \Delta \times (\circ \times \diamond)$$

$$10 \times (4 \times 2) = 80$$

A esta propiedad se le llama **propiedad asociativa** de multiplicación.

### Resuelve

1. Resuelve de acuerdo al orden que te indican el signo de agrupación.

a.  $100 \times (2 \times 4) = \square \times \square = \square$     b.  $41 \times (3 \times 3)$

2. Efectúa. Utiliza propiedad asociativa según conveniencia.

a.  $8 \times 3 \times 3$     b.  $2 \times 4 \times 7$     c.  $3 \times 6 \times 5$   
 d.  $30 \times 2 \times 5$     e.  $40 \times 4 \times 5$     f.  $100 \times 5 \times 8$

3. En las siguientes situaciones escribe en un solo PO las operaciones a realizar, escribe el signo de agrupación para indicar la operación que se realiza primero y resuelve.

a. Se tienen 3 cajas con 4 ramos de rosas en cada caja y cada ramo tiene 5 rosas. ¿Cuántas rosas hay en total?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Andrea compra 6 bolsas con 2 peluches en cada una. Si cada peluche cuesta 4 dólares. ¿cuánto gasta Andrea?

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_



## Autoevaluación

1. Efectúa. Ten cuidado con el orden de operaciones.

a.  $16 - (4 + 2)$

b.  $32 + (10 + 6)$

c.  $100 - (10 - 6)$

d.  $30 \times (2 + 3)$

e.  $50 \times (2 + 1)$

f.  $27 \times (4 + 6)$

g.  $10 + 4 \times 2$

h.  $50 + 6 + 7$

i.  $28 + 7 \times 6$

j.  $20 - 5 \times 2$

k.  $55 - 7 \times 5$

l.  $49 - 7 \times 7$

m.  $8 + 1 + 7 \times 2$

n.  $9 \times 9 + 3 \times 3$

ñ.  $9 \times 6 - 3 \times 8$

2. Efectúa:

a.  $20 + 4 \times 4 + 4$

b.  $60 - 5 \times 6 + 9$

c.  $40 + (3 + 9 \times 3)$

d.  $3 \times 15 \times 2$

## Valor desconocido en suma y resta

### Recuerda

1. Utiliza la propiedad asociativa según conveniencia, coloca signo de agrupación.

a.  $47 + 33 + 17$

b.  $38 + 85 + 75$

2. Efectúa. Utiliza propiedad asociativa según conveniencia.

a.  $7 \times 4 \times 2$

b.  $40 \times 4 \times 5$

c.  $200 \times 4 \times 3$

d.  $9 \times 2 \times 5$

3. En las siguientes situaciones escribe en un solo PO las operaciones a realizar, escribe el signo de agrupación para indicar la operación que se realiza primero y resuelve.

a. Andrea compra 5 paquetes de jugo con 8 jugos en cada uno. Si cada jugo cuesta \$2 dólares, ¿cuánto gasta Andrea?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

b. El dueño de una librería compra 7 paquetes del mismo libro, y en cada paquete hay 4 libros, y cada libro vale \$2 dólares. ¿Cuánto es el costo de la compra?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

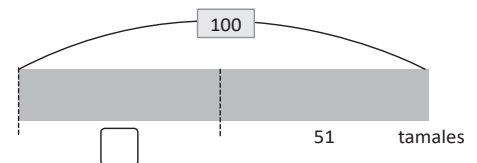
### Comprende

Cuando no se sabe el valor de uno de los sumandos, puedes escribir el PO utilizando  para representar el valor desconocido. Para encontrar el valor del , puedes probar los números después de estimación, o puedes restar del total la cantidad conocida, para encontrar otra cantidad.

### Resuelve

Lee el problema y observa la gráfica.

a. Juana vendió 51 tamales hoy y con esta venta llegó a 100 tamales vendidos entre ayer y hoy.  
¿Cuántos tamales vendió ayer?

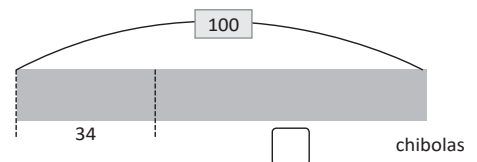


Utiliza  para representar la cantidad de ayer y escribe el **PO** y la respuesta.

PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

b. Mario tenía 34 chibolas en una canasta. Cuando su tía le regaló chibolas alcanzó las 100 chibolas.  
¿Cuántas chibolas le regaló su tía?

Utiliza  para representar la cantidad de chibolas que le regaló su tía, escribe el **PO** y la respuesta.



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

## Valor desconocido en suma y resta

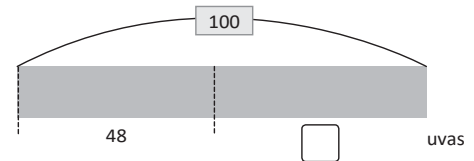
### Recuerda

- En las siguientes situaciones escribe en un solo PO las operaciones a realizar, escribe el signo de agrupación para indicar la operación que se realiza primero y resuelve.
  - Se compran 9 cajas, y en cada una hay 2 bolsas de cereales de diferente sabor, cada bolsa cuesta \$5 dólares. ¿cuánto es el gasto total?  
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_
  - El dueño de un negocio compra 3 cajas de tazas, y en cada caja hay 6 tazas, y cada taza vale \$5 dólares. ¿Cuánto gasta en total el dueño del negocio?  
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

- Lee el problema y observa la gráfica.

Juan tenía 48 uvas en un plato.

Luego su mamá agrega más uvas y se alcanzan las 100 uvas.  
¿Cuántas uvas agregó la mamá de Juan?



Utiliza  para representar la cantidad de uvas que agregó la mamá de Juan, escribe el PO y la respuesta.

**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

En las situaciones de suma y resta, cuando desconoce un número, se puede utilizar  para el número desconocido al escribir el PO.

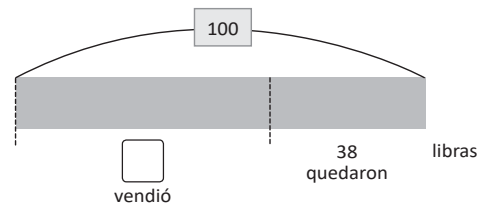
Cuando el número desconocido es total, puedes sumar las dos partes.

### Resuelve

Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el PO utilizando

- Juan había preparado 100 libras de cuajada para vender. Después de vender todo el día, le quedaron 38 libras. ¿Cuántas libras de cuajada había vendido?

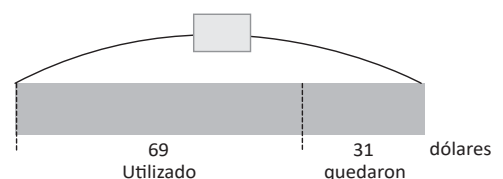
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_



- Jorge había ahorrado dinero.

Después de utilizar \$69 de ese ahorro, solamente le quedó \$31  
¿Cuántos dólares había ahorrado él?

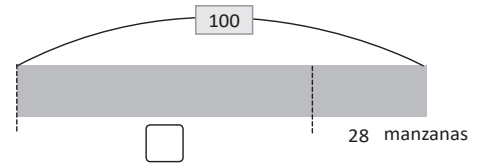
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_



## Valor desconocido en multiplicación y división

### Recuerda

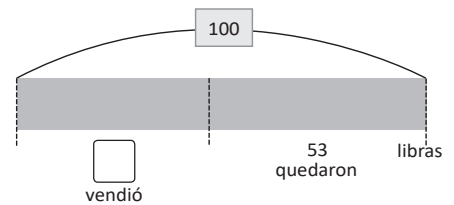
1. Lee el problema y observa la gráfica.  
Mario ha vendido 28 manzanas hoy y con esta venta alcanza las 100 manzanas vendidas entre ayer y hoy.  
¿Cuántas manzanas vendió ayer?



Utiliza  para representar la cantidad de manzanas que Mario vendió ayer, escribe el **PO** y la respuesta.

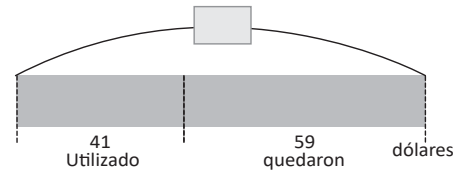
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

2. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el **PO** utilizando
- a. Hay 100 cebollas en un saco para vender.  
Después de vender todo el día, quedaron 53 cebollas.  
¿Cuántas cebollas se vendieron?



**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

- b. Mario había ahorrado dinero.  
Después de utilizar \$41 de ese ahorro, solamente le quedaron \$59.  
¿Cuántos dólares había ahorrado él?



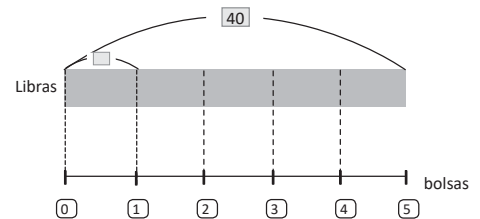
**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

### Comprende

Cuando se desconoce el multiplicando o el multiplicador en una situación, puedes utilizar  para escribir el **PO**.  
Para encontrar el valor del multiplicando o multiplicador, puedes dividir el total entre cantidad conocida.

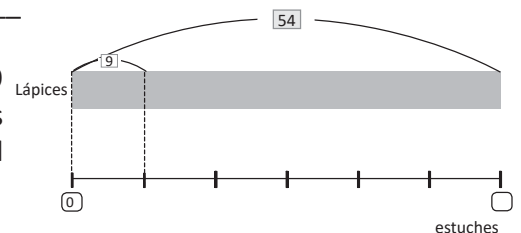
### Resuelve

- Lee el problema y observa la gráfica.
- a. José compró 5 bolsas de polvo de leche del mismo peso y al pesar todas las bolsas, pesaron 40 libras.  
¿Cuántas libras se tienen en cada bolsa?  
Escribe el **PO** utilizando  para el peso de cada bolsa y encuentra el valor.



**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

- b. Juana estaba guardando lápices en los estuches, colocando 9 lápices en cada uno. Ella pudo guardar 54 lápices. ¿Cuántos estuches utilizó ella? Escribe el **PO** utilizando  para la cantidad de estuche y encuentra el valor desconocido.

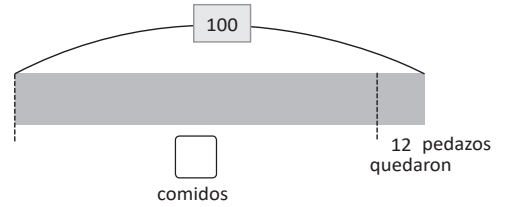


**PO:** \_\_\_\_\_ **R:** \_\_\_\_\_

## Valor desconocido en la división

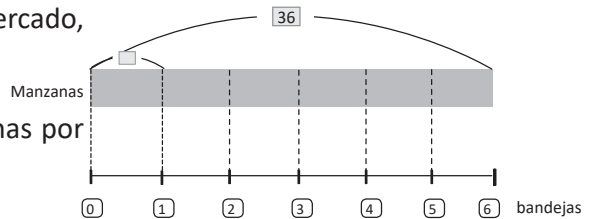
### Recuerda

1. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el PO utilizando .  
 Se habían preparado 100 pedazos de pastel para una fiesta.  
 Solo quedaron 12 pedazos.  
 ¿Cuántos pedazos de pastel se comieron?



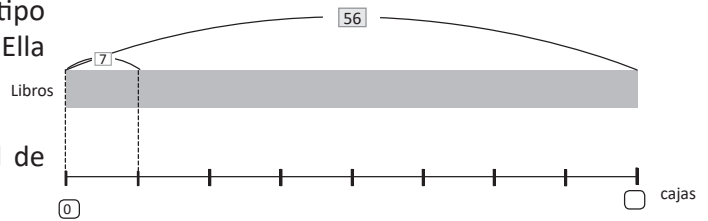
PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

2. Lee el problema y observa la gráfica.  
 a. Mario compró 6 bandejas de manzanas en un supermercado, y en total tiene 36 manzanas.  
 ¿Cuántas manzanas tiene cada bandeja?  
 Escribe el PO utilizando  para el número de manzanas por bandeja y encuentra el valor.



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. Andrea estaba guardando libros del mismo tipo en cajas, colocando 7 libros en cada caja. Ella pudo guardar 56 libros.  
 ¿Cuántas cajas utilizó ella?  
 Escribe el PO utilizando  para la cantidad de cajas y encuentra el valor desconocido.



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

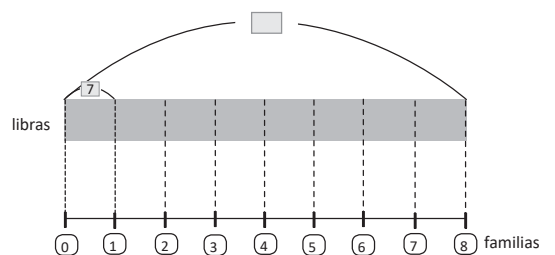
### Comprende

Cuando se desconoce la cantidad total, puedes encontrarlo mediante multiplicación.

### Resuelve

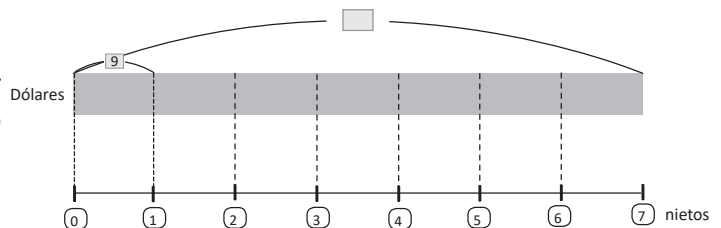
Resuelve:

- a. En una comunidad se repartieron cosechas de maíz entre 8 familias, equitativamente. Si cada familia recibió 7 libras, ¿cuántas libras habían cosechado?



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

- b. Un abuelo ahorró dinero, para aportar a la celebración del cumpleaños de 7 nietos, dando la misma cantidad. Si pudo aportar 9 dólares para cada cumpleaños, ¿cuánto dinero había ahorrado?



PO: \_\_\_\_\_ R: \_\_\_\_\_

## Autoevaluación

1. Escribe los siguientes números.

a. Seis mil cuatrocientos sesenta y tres

\_\_\_\_\_

b. Nueve mil ocho

\_\_\_\_\_

2. Efectúa las siguientes sumas.

a. 
$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 3\ 2 \\ +\ 1\ 6\ 8\ 5 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 2\ 4\ 6\ 3 \\ +\ 8\ 5\ 7 \\ \hline \end{array}$$

3. Efectúa las siguientes restas.

a. 
$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 2\ 7 \\ -\ 5\ 3\ 8\ 3 \\ \hline \end{array}$$

b. 
$$\begin{array}{r} 6\ 4\ 0\ 2 \\ -\ 6\ 2\ 3\ 9 \\ \hline \end{array}$$

4. Encuentre la siguiente medida.

a. Longitud del diámetro cuyo radio mide  $4\text{ cm}$ , en un círculo. \_\_\_\_\_

b. Longitud del radio cuyo diámetro mide  $12\text{ cm}$ , en un círculo. \_\_\_\_\_

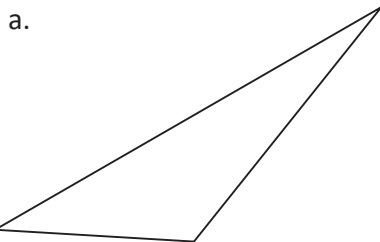
5. Efectúa:

a. 
$$\begin{array}{r} 3\ 2 \\ \times\ 7 \\ \hline \end{array}$$

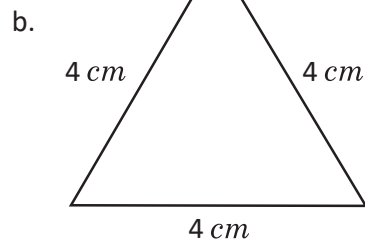
b. 
$$\begin{array}{r} 6\ 7\ 5 \\ \times\ 3 \\ \hline \end{array}$$

c. 
$$\begin{array}{r} 4\ 8\ 3 \\ \times\ 9 \\ \hline \end{array}$$

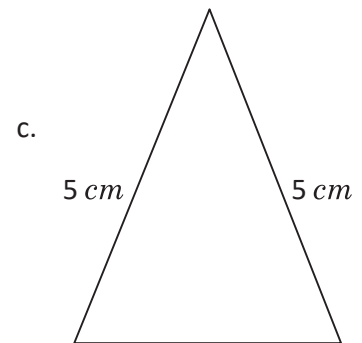
6. Escribe el nombre de cada triángulo y cuadrilátero.



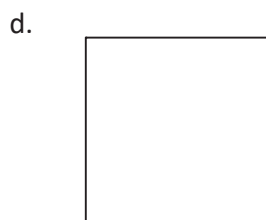
\_\_\_\_\_



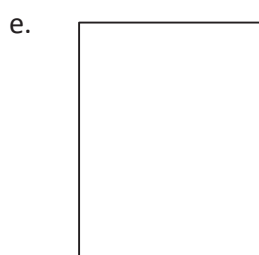
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

## Autoevaluación

7. Efectúa la división.

a.  $63 \div 7$

b.  $45 \div 9$

c.  $42 \div 6$

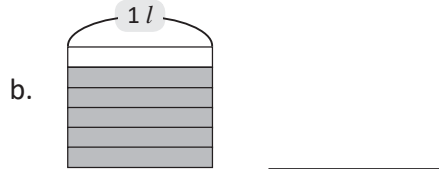
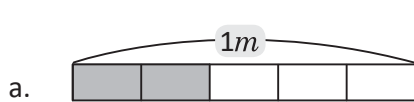
d.  $17 \div 3$

8. Escribe la equivalencia.

a. 1 galón = \_\_\_\_\_ botellas      b.  $1 \text{ km} = \text{_____ } m$

c. 1 litro = \_\_\_\_\_ mililitros

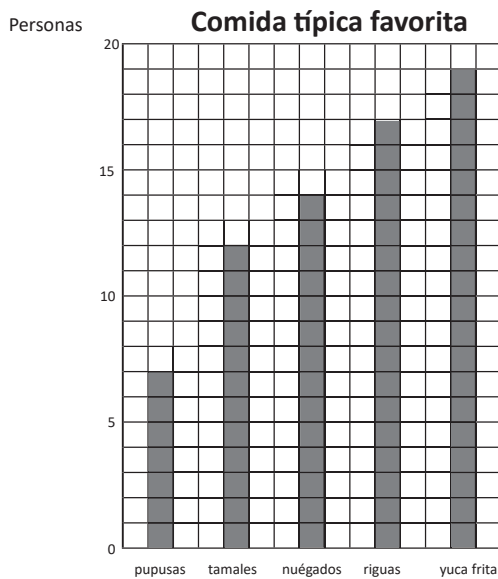
9. Escribe fracción que representa la parte pintada.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Juan preguntó a sus vecinos su comida típica favorita, y elaboró la siguiente gráfica. Responde a las preguntas.



a. ¿Cuál es la escala?

\_\_\_\_\_

b. ¿A cuántas personas les gusta cada una de las comidas?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c. ¿Cuál comida prefieren menos personas?

\_\_\_\_\_

d. ¿Qué comida es la favorita de la mitad de las personas cuya comida favorita son los nuégados?

\_\_\_\_\_

e. ¿Cuál es la comida más favorita?

\_\_\_\_\_

11. Efectúa.

a.  $4 \times (7 + 2)$

b.  $9 + 7 \times 3$

c.  $50 - 6 \times 5$

d.  $26 - (5 + 1)$

e.  $24 + (48 - 8 \times 3)$

## Problemas de aplicación

1. En las siguientes situaciones subraya los errores y escribe correctamente.

- a. Para realizar el cálculo de  $2 + 3 \times 6$ , se hace desde la izquierda por tanto primero hago  $2 + 3 = 5$  y luego lo multiplica  $5 \times 6 = 30$ .

- b. En la operación de  $2 + 3 \times 6$ , para que primero se haga el cálculo de  $3 \times 6$  y luego se suma con 2, se debe colocar el signo de agrupación (paréntesis). Cómo  $2 + (3 \times 6)$

2. Tú ya puedes hacer  $5 \times 100$  rápidamente.

- a. ¿Puedes hacer  $5 \times 99$  también rápidamente?

- b. ¿Puedes hacer rápidamente  $5 \times 101$ ?



## Problemas de aplicación

3. Realice los siguientes cálculos, aplicando propiedad conmutativa y asociativa para que el cálculo sea más fácil.

a.  $6 \times 9 \times 5$

b.  $6 + 37 + 54$

c.  $12 + 64 + 18$

d.  $2 \times 8 \times 5 \times 4$

e.  $12 + 16 + 18 + 24$

f.  $6 \times 6 + 7 \times 8 + 8 \times 8 + 4 \times 6$

g.  $8 \times 9 + 2 \times 6 + 4 \times 8 + 6 \times 7 + 3 \times 6 + 4 \times 7 + 6 \times 8 + 4 \times 2$

4. Dentro de recuadro, escribe signo de +, -, ×, ÷, y coloca signo de agrupación para que el resultado de la siguiente operación le dé 5, 4, 3, 2 y 1 respectivamente.

a.  $5 \square 5 \square 5 \square 5 = 5$

b.  $4 \square 4 \square 4 \square 4 = 4$

c.  $3 \square 3 \square 3 \square 3 = 3$

d.  $2 \square 2 \square 2 \square 2 = 2$

e.  $1 \square 1 \square 1 \square 1 = 1$

5. Resuelve los siguientes problemas

a. José corrió desde la casa hasta la laguna 250 m, luego dio 3 vueltas en la laguna que tiene 350 m de perímetro por último regresó a la casa corriendo. ¿Cuántos metros ha recorrido en total?

PO: \_\_\_\_\_

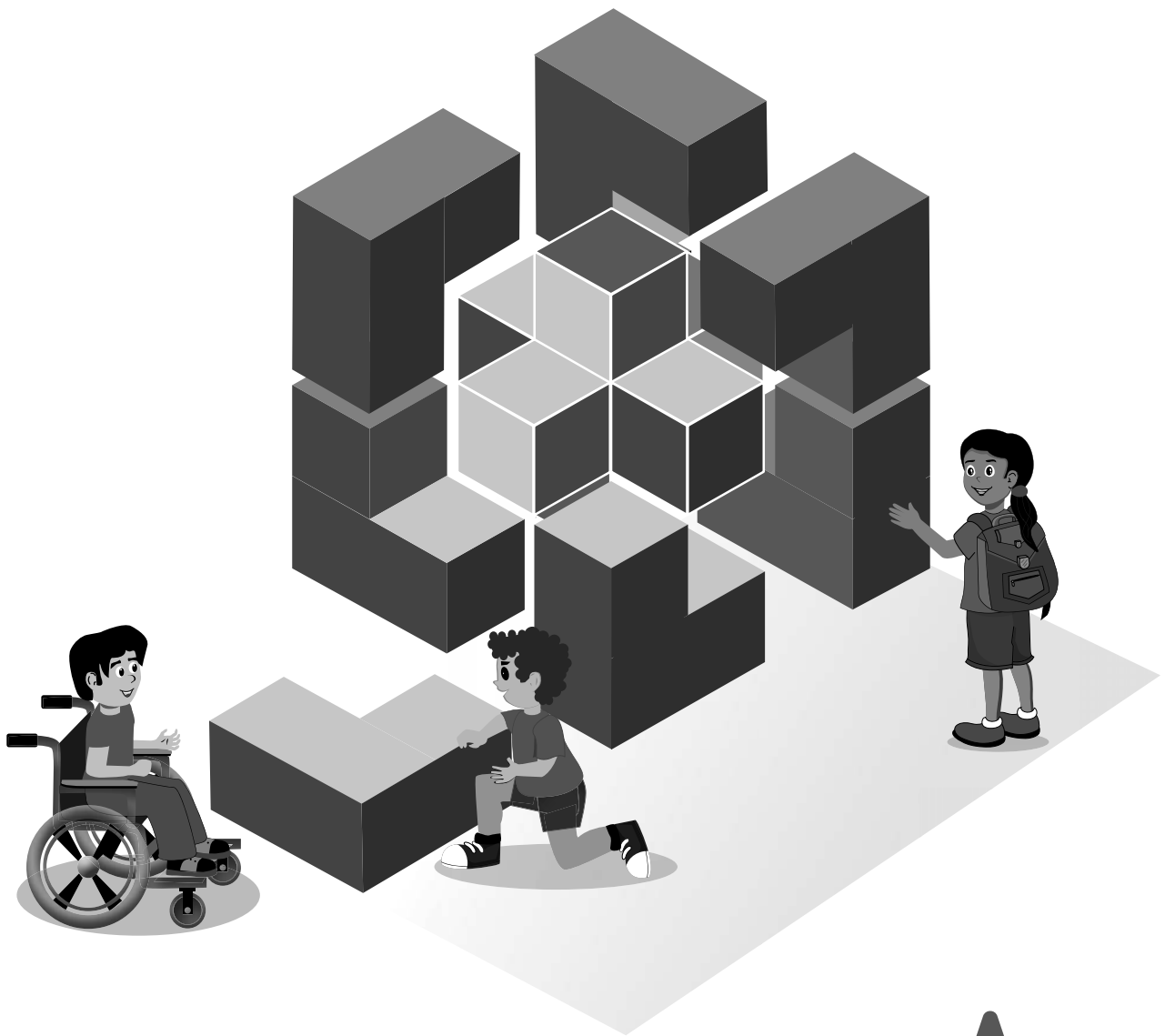
R: \_\_\_\_\_

b. Humberto tenía 48 chocolates y cada día iba comiendo la mitad de lo que tenía. ¿En cuántos días le quedan solamente 3?

PO: \_\_\_\_\_

R: \_\_\_\_\_

# Matemática 3



Solucionario

**ESMATE**

**Unidad 1**

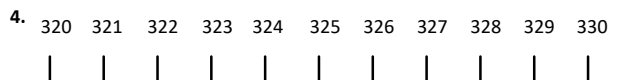
**Clase 1 de 4 / Repaso de número de tres cifras**

**Recuerda**

- 100 → 200 → 300 → 400 → 500 → 600  
→ 700 → 800 → 900 → 1,000

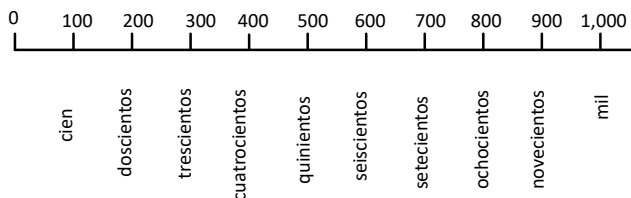
- Leer cien, dos cientos, trescientos  
cuatrocientos, quinientos, seiscientos  
setecientos, ochocientos, novecientos, mil.

- a. 345 (Leer trescientos cuarenta y cinco)  
b. 480 (Leer cuatrocientos ochenta)  
c. 603 (Leer seiscientos tres)  
d. 600 (Leer seiscientos)  
e. 724 (Leer setecientos veinticuatro)  
f. 704 (Leer setecientos cuatro)



**Clase 2 de 4 / Lectura y escritura de unidades de millar**

**Página 3**



**Resuelve**

- 1,000 (mil) 2,000 (dos mil) 3,000 (tres mil) 4,000 (cuatro mil)  
5,000 (cinco mil) 6,000 (seis mil) 7,000 (siete mil) 8,000 (ocho mil)  
9,000 (nueve mil)
- a. 6,000 (seis mil) b. 5,000 (cinco mil) c. 8,000 (ocho mil)  
d. 3,000 (tres mil)  
e. 2,000 (dos mil) f. 7,000 (siete mil) g. 7,000 (siete mil)  
h. 9,000 (nueve mil)  
i. 6,000 j. 4,000

**Clase 3 de 4 / Lectura y escritura de números hasta 9,999**

**Página 4**

**Recuerda**

- 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1,000
- 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000, 10,000

**Resuelve**

- a. 2,484 ( dos mil cuatrocientos ochenta y cuatro)  
b. 4,527 (cuatro mil quinientos veintisiete)  
c. 3,527 (tres mil quinientos veintisiete)  
d. 8,412 (ocho mil cuatrocientos doce)
- a. 2,381 b. 1,839

**Página 2**

**Clase 4 de 4 / lectura y escritura de números de cuatro cifras con cero**

**Página 5**

**Recuerda**

1.

9,000	1,000	4,000	9,000	5,000	3,000
1,000	2,000	8,000	6,000	9,000	10,000
7,000	3,000	9,000	7,000	8,000	2,000
2,000	4,000	5,000	6,000	10,000	8,000

- a. 6,142  
b. 1,573

**Resuelve**

- a. 2,072 (dos mil setenta y dos) b. 4,007 (cuatro mil siete)  
c. 6,042 d. 2,570  
e. 1,078 f. 3,002
- a. 1,950 b. 2,130

**Clase 1 de 4 / Representación de números en forma desarrollada**

**Página 6**

**Recuerda**

- tres mil quinientos → 3,029
  - tres mil veintinueve → 7,135
  - seis mil cincuenta → 3,500
  - tres mil ocho → 3,290
  - dos mil quinientos → 6,050
  - siete mil ciento treinta y cinco → 3,008
  - mil cuatrocientos ochenta y seis → 2,500
  - tres mil doscientos noventa → 1,486

**Resuelve**

- a. 3,746 = 3,000 + 700 + 40 + 6  
b. 5,450 = 5,000 + 400 + 50  
c. 4,706 = 4,000 + 700 + 6  
d. 2,017 = 2,000 + 10 + 7
- a. 2,127  
b. 5,740  
c. 9,035

**Clase 2 de 4 / Representación de unidades de millar en cantidades de 100**

**Página 7**

**Recuerda**

- a. 8,400 b. 9,072
- a. 3,746 = 3,000 + 700 + 40 + 6  
b. 5,450 = 5,000 + 400 + 50

**Resuelve**

- a. 20 b. 50 c. 70
- a. 9,000 b. 4,000  
c. 6,000 d. 8,000

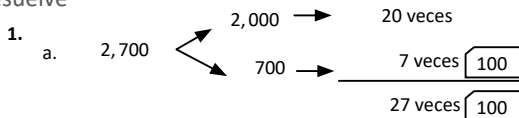
**Clase 3 de 4 / Representación de números de cuatro cifras en cantidades de veces 100**

**Página 8**

**Recuerda**

- a. 3,451                      b. 4,290
- 7,000
- 60 veces

**Resuelve**



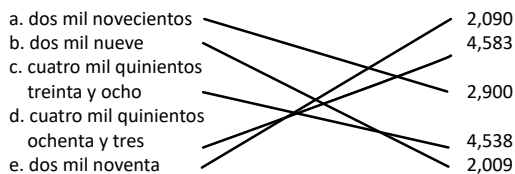
- a. 3,200                      b. 4,100
- Debes colorear del mismo color:
  - 15 veces 100 con 1,500
  - 52 veces 100 con 5,200
  - 31 veces 100 con 3,100
  - 65 veces 100 con 6,500
  - 17 veces 100 con 1,700

**Clase 4 de 4 / Autoevaluación 1**

**Parte I**

**Página 9**

- 7,463 ( se lee siete mil cuatrocientos sesenta y tres)
- $3,746 = 3,000 + 700 + 40 + 6$   
 $2,501 = 2,000 + 500 + 1$
- 2,127
- 27 veces 100



**Parte II**

- a. 3,000 pajillas                      b. 1,900 pajillas
- a. 1,215 libros

**Clase 1 de 5 / Comparación de números de cuatro cifras**

**Página 10**

**Recuerda**

- Unir los siguientes
  - 2,100 con 21 veces 100
  - 4,500 con 45 veces 100
  - 1,600 con 16 veces 100
  - 1,400 con 14 veces 100
  - 3,400 con 34 veces 100

**Resuelve**

- a.  $3,346 < 7,217$
  - b.  $4,319 > 4,108$
  - c.  $4,326 < 4,362$
  - d.  $6,032 < 6,057$
  - e.  $720 < 1,572$
  - f.  $9,154 < 9,156$
  - g.  $2,587 > 293$

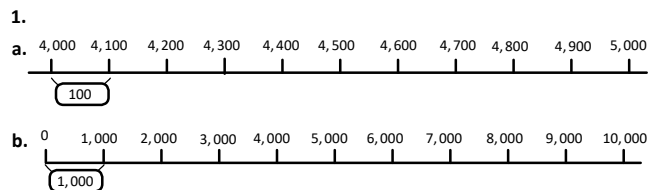
**Clase 2 de 5 / Ubicación de números en la recta numérica de 1,000 en 1,000 y 100 en 100**

**Página 11**

**Recuerda**

- a.  $1,500 < 4,123$     b.  $3,012 < 3,074$     c.  $6,867 > 657$

**Resuelve**



**Desafiate**

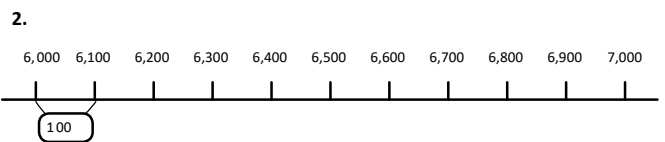
- $5 + 3 = 8$ ,  $2 + 3 = 5$ ,  $1 + 2 = 3$ ,
  - $1 + 6 = 7$ ,  $3 + 4 = 7$ ,  $6 + 3 = 9$ ,  $5 + 2 = 7$

**Clase 3 de 5 / Ubicación de números en la recta numérica de 100 en 100, de 10 en 10 o de 1 en 1.**

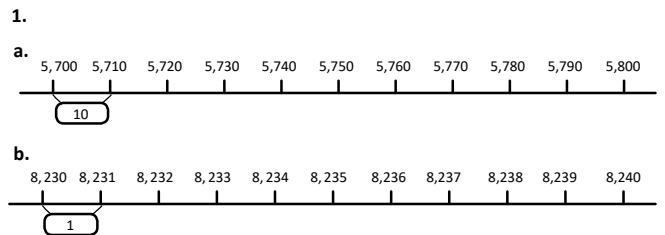
**Página 12**

**Recuerda**

- Ejemplo (Puede haber varias respuestas)
  - a. 2,100 (los números menores que 2,153)
  - b. 3,530 (los números mayores que 3,528)



**Resuelve**



**Desafiate**

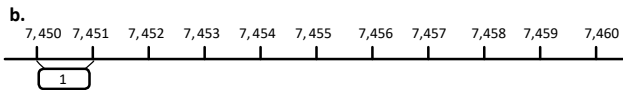
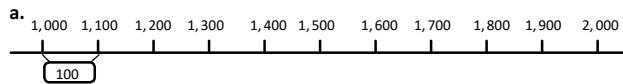
- $6 + 7 = 13$ ,  $7 + 4 = 11$ ,  $8 + 4 = 12$ ,  $9 + 5 = 14$ ,
  - $6 + 5 = 11$ ,  $7 + 7 = 14$ ,  $6 + 8 = 14$

**Clase 4 de 5 / Comparación de números de cuatro cifras en la recta numérica**

**Página 13**

**Recuerda**

1.



**Resuelve**

1.

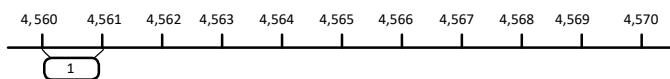
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a. $7,450 < 7,453$ | b. $7,459 > 7,457$ |
| c. $7,455 > 7,451$ | d. $7,458 > 7,454$ |
| e. $1,000 < 1,200$ | f. $1,300 > 1,100$ |
| g. $1,800 > 1,600$ | h. $1,500 > 1,300$ |

**Clase 5 de 5 / Comparación de una operación con una cantidad**

**Página 14**

**Recuerda**

1.



2. a.  $4,565 < 4,569$                       b.  $4,567 > 4,562$

**Resuelve**

- |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| a. $35 > 20 + 8$<br>(28)     | b. $20 < 30 - 7$<br>(23)     | c. $13 < 10 + 15$<br>(25)    |
| d. $6 \times 2 < 15$<br>(12) | e. $6 \times 5 < 38$<br>(30) | f. $43 > 7 \times 3$<br>(21) |

**★Desafíate**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| g. $5,000 + 300 + 20 + 7 = 5,327$<br>(5,327) | h. $3,000 < 7,000 - 2,000$<br>(5,000) |
|--|---------------------------------------|

**Clase 1 de 5 / Aproximación de números a la unidad de millar**

**Página 15**

**Recuerda**

1. a.  $1,056 < 1,230$                       b.  $2,514 > 1,890$
2. a.  $10 < 12 + 8$                       b.  $15 < 23 - 6$   
(20)                                      (17)

**Resuelve**

Aproximadamente

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| a. 2,000 | b. 1,000 | c. 3,000 |
| d. 2,000 | e. 2,000 | f. 1,000 |
| g. 2,000 | h. 3,000 |          |

**Clase 2 de 5 / Aproximación a la unidad de millar**

**Página 16**

**Recuerda**

1. a.  $20 = 12 + 8$                       b.  $15 = 3 \times 5$   
(20)                                      (15)
2. a. 3,000                                      b. 5,000

**Resuelve**

Aproximadamente

1. a. 2,000                      b. 2,000  
c. 3,000                      d. 3,000  
e. 7,000                      f. 8,000
2. Aproximadamente 2,000 estudiantes.

**Clase 3 de 5 / Aproximación de centena**

**Página 17**

**Recuerda**

1. a. 8,000                                      b. 9,000
2. Aproximadamente 2,000 metros

**Resuelve**

Aproximadamente

1. a. 1,700                      b. 1,400  
c. 3,600                      d. 3,300  
e. 5,500                      f. 6,100
2. Aproximadamente 8,600 habitantes

**Clase 4 de 5 / Aproximación de un número a la unidad de millar y centena**

Página 18 y 19

**Recuerda**

1. Aproximadamente 2,000 personas
2. Aproximadamente 1,300 panes

**Resuelve**

1. a. a la unidad de millar : 1,000  
a la centena : 1,500
- b. a la unidad de millar : 3,000  
a la centena : 2,800
- c. a la unidad de millar : 3,000  
a la centena : 3,300
- d. a la unidad de millar : 5,000  
a la centena : 5,000
2. Aproximadamente 9,000 personas o 9,500

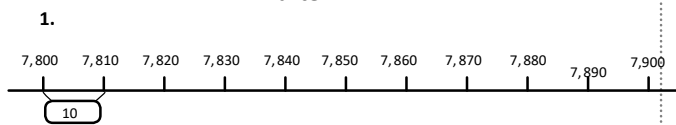
★Desafiate

Mario : Pez Juana : cangrejo

**Clase 5 de 5 / Autoevaluación 2**

Página 20

**Parte I**



2.  $4,582 > 4,526$
3.  $19 < 12 + 8$   
(20)

**Parte II**

1. a. Aproximadamente 7,000 personas  
b. Aproximadamente 6,800 personas
2. El volcán de San Salvador

★Desafiate

$$30 > 15 + 10$$

(25)

**Problemas de aplicación**

Página 21 y 22

**Resuelve**

1. a. San Dionisio, San Gerardo, El triunfo, Concepción de oriente, Estanzuelas y Jocoro
- b. El Rosario, San Fernando y Arambala
- c. Chilanga
- d. San Miguel, sí, es dos cientos dieciocho mil cuatro cientos diez

e. Ninguno

2. a. San Salvador, b. Cabañas, c. San Vicente, d. San Salvador, e. La Libertad

3. a. 

9	8	5	4
---	---	---	---

 b. 

1	0	4	5
---	---	---	---

 c. 

5	0	1	4
---	---	---	---
4. a. 2459

**Clase 1 de 2 / Suma de números de cuatro cifras sin llevar**

Página 24

**Resuelve**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. a.</p> $\begin{array}{r} 7415 \\ + 1213 \\ \hline 8628 \end{array}$ <p>c.</p> $\begin{array}{r} 2385 \\ + 1413 \\ \hline 3798 \end{array}$ <p>e.</p> $\begin{array}{r} 6532 \\ + 2456 \\ \hline 8988 \end{array}$ | <p>b.</p> $\begin{array}{r} 1041 \\ + 2452 \\ \hline 3493 \end{array}$ <p>d.</p> $\begin{array}{r} 8263 \\ + 1715 \\ \hline 9978 \end{array}$ <p>f.</p> $\begin{array}{r} 2874 \\ + 6113 \\ \hline 8987 \end{array}$ |
|---|--|

**Clase 2 de 2 / Suma de números de diferentes cifras sin llevar**

Página 25

**Recuerda**

1. PO:  $2,514 + 3,425$  R: 5,939 Entradas

**Resuelve**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. a.</p> $\begin{array}{r} 3,256 \\ + 132 \\ \hline 3,388 \end{array}$ <p>c.</p> $\begin{array}{r} 1,327 \\ + 52 \\ \hline 1,379 \end{array}$ <p>e.</p> $\begin{array}{r} 41 \\ + 1,352 \\ \hline 4,788 \end{array}$ | <p>b.</p> $\begin{array}{r} 614 \\ + 1,253 \\ \hline 1,867 \end{array}$ <p>d.</p> $\begin{array}{r} 41 \\ + 1,325 \\ \hline 1,366 \end{array}$ <p>f.</p> $\begin{array}{r} 8 \\ + 6,431 \\ \hline 6,439 \end{array}$ |
|--|--|

**Unidad 2**

**Clase 1 de 8 / Suma de números de cuatro cifras llevando una vez**

**Página 26**

**Recuerda**

1. PO: 3,143 + 1,435 R: 4,578 dulces  
 2. PO: 1,231 + 757 R: 1,988 flores

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 1536 \\ + 4219 \\ \hline 5755 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 2564 \\ + 3218 \\ \hline 5782 \end{array}$$
  
 c. 
$$\begin{array}{r} 6254 \\ + 3163 \\ \hline 9417 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 1276 \\ + 6152 \\ \hline 7428 \end{array}$$
  
 e. 
$$\begin{array}{r} 7156 \\ + 2691 \\ \hline 9847 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 1237 \\ + 3931 \\ \hline 5168 \end{array}$$

**Clase 2 de 8 / Suma de números de diferentes cifras llevando una vez**

**Página 27**

**Recuerda**

1. PO: 1, 134 + 853 R: 1, 987 piezas de pan  
 2. PO: 1,567 + 1,371 R: 2,938 libras de maíz

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 3461 \\ + 372 \\ \hline 3833 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 246 \\ + 4139 \\ \hline 4385 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 3532 \\ + 92 \\ \hline 3624 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 38 \\ + 1246 \\ \hline 1284 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 2414 \\ + 7 \\ \hline 2421 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 5 \\ + 8217 \\ \hline 8222 \end{array}$$

**Clase 3 de 8 / Suma de números de cuatro cifras llevando dos veces**

**Página 28**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 2564 \\ + 3271 \\ \hline 5835 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 564 \\ + 1812 \\ \hline 2376 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 5768 \\ + 3916 \\ \hline 9684 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 3284 \\ + 6179 \\ \hline 9463 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 1754 \\ + 4780 \\ \hline 6534 \end{array}$$
  
 2. PO: 1,583 + 1,682 R: 3,265 libros

**Clase 4 de 8 / Suma de números de tres cifras y cuatro cifras llevando dos veces**

**Página 29**

**Recuerda**

1. PO: 3,738 + 5,406 R: 9,144 sacos  
 2. PO: 924 + 2,543 R: 3,467 botellas

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 1357 \\ + 923 \\ \hline 2280 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 841 \\ + 3762 \\ \hline 4603 \end{array}$$
  
 valor: \$2,280 \$4,603  
 c. 
$$\begin{array}{r} 754 \\ + 4560 \\ \hline 5314 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 7054 \\ + 369 \\ \hline 7423 \end{array}$$
  
 \$5,314 \$7,423

**Clase 5 de 8 / Suma de números de cuatro cifras llevando dos veces**

**Página 30**

**Recuerda**

1. PO: 2,346 + 3,839 R: 6,185 personas  
 2. PO: 1,561 + 958 R: 2,519 estudiantes

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 1353 \\ + 87 \\ \hline 1440 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 68 \\ + 7534 \\ \hline 7602 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 87 \\ + 2425 \\ \hline 2512 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 1594 \\ + 8 \\ \hline 1602 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 9 \\ + 3192 \\ \hline 3201 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 6 \\ + 3195 \\ \hline 3201 \end{array}$$

**Clase 6 de 8 / Suma de números de cuatro cifras llevando tres veces**

**Página 31**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 328 \\ + 1497 \\ \hline 1825 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 3216 \\ + 82 \\ \hline 3303 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 6489 \\ + 2725 \\ \hline 9214 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 5687 \\ + 1543 \\ \hline 7230 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 3687 \\ + 4897 \\ \hline 8584 \end{array}$$
  
 2. PO: 5,782 + 3,569 R: \$9,351

**Clase 7 de 8 / Suma de números de tres y cuatro cifras llevando tres veces**

**Página 32**

**Recuerda**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 7294 \\ + \quad 8 \\ \hline 7302 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 1356 \\ + 4874 \\ \hline 6230 \end{array}$$

**Resuelve**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 3967 \\ + 538 \\ \hline 4505 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 643 \\ + 4679 \\ \hline 5322 \end{array} \quad \begin{array}{r} c. \quad 5827 \\ + 596 \\ \hline 6423 \end{array}$$

2. PO:  $857 + 1,184$  R:  $2,041$  m

**Clase 8 de 8 / Suma de números de una a cuatro cifras llevando tres veces**

**Página 33**

**Recuerda**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 3621 \\ + 2579 \\ \hline 6200 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 628 \\ + 1895 \\ \hline 2523 \end{array}$$

**Resuelve**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 1946 \\ + 85 \\ \hline 2031 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 3998 \\ + 6 \\ \hline 4004 \end{array} \quad \begin{array}{r} c. \quad 76 \\ + 2954 \\ \hline 3030 \end{array}$$

2. PO:  $3993 + 8$  R:  $4001$  lápices

**Clase 1 de 3 / Suma de tres números sin llevar**

**Página 34**

**Recuerda**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 167 \\ + 3886 \\ \hline 4053 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 45 \\ + 2976 \\ \hline 3021 \end{array}$$

**Resuelve**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 1253 \\ 2432 \\ + 3211 \\ \hline 6896 \end{array} \quad \begin{array}{r} a. \quad 215 \\ 8143 \\ + 1531 \\ \hline 9889 \end{array} \quad \begin{array}{r} a. \quad 41 \\ 7835 \\ + 3 \\ \hline 7879 \end{array}$$

2. PO:  $253 + 1213 + 412$  R:  $1,878$  libros.

**Clase 2 de 3 / Suma de tres números llevando**

**Página 35**

**Recuerda**

1. PO:  $3,957 + 78$  R:  $4,035$  libros.  
2. PO:  $1,313 + 462 + 1,124$  R:  $2,899$  árboles.

**Resuelve**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 1547 \\ 2185 \\ + 4297 \\ \hline 8029 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 1946 \\ 325 \\ + 84 \\ \hline 2355 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} c. \quad 5346 \\ 85 \\ + 9 \\ \hline 5440 \end{array} \quad \begin{array}{r} d. \quad 763 \\ 2852 \\ + 41 \\ \hline 3656 \end{array}$$

**Clase 3 de 3 / Autoevaluación 1**

**Parte I**

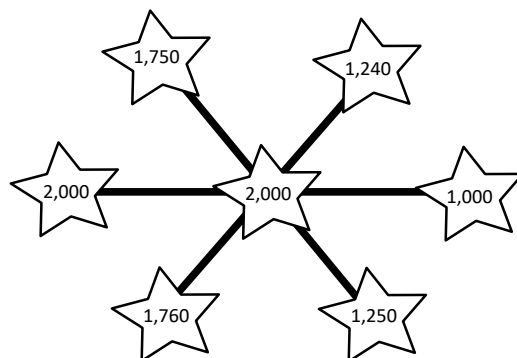
**Página 36**

$$\begin{array}{r} 1. \quad a. \quad 2492 \\ + 728 \\ \hline 3220 \end{array} \quad \begin{array}{r} b. \quad 4053 \\ + 49 \\ \hline 4102 \end{array} \quad \begin{array}{r} c. \quad 2993 \\ + 8 \\ \hline 3001 \end{array}$$

**Parte II**

1. PO:  $3,456 + 3,428$   
R:  $6,884$  libros.  
2. PO:  $2,345 + 2,940$   
R:  $5,285$  sandías.  
3. PO:  $1,345 + 942 + 1,652$   
R:  $3,939$  turistas

**★Desafíate**





**Clase 1 de 6 / Resta de números de cuatro cifras sin prestar**  
**Página 37**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 6103 \\ 1731 \\ \hline 7848 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 324 \\ 52 \\ \hline 1508 \\ 1884 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 7363 \\ - 3241 \\ \hline 4122 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 5149 \\ - 3137 \\ \hline 2012 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 7985 \\ - 1673 \\ \hline 6312 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 9758 \\ - 5352 \\ \hline 4406 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 5457 \\ - 2327 \\ \hline 3130 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 6798 \\ - 6256 \\ \hline 542 \end{array}$$
  
 g. 
$$\begin{array}{r} 8459 \\ - 8219 \\ \hline 240 \end{array}$$

**Clase 2 de 6 / Resta con sustraendo de diferentes cifras sin prestar**

**Página 38**

**Recuerda**

1. a. PO: 1,213 + 52 + 1543 R: \$ 2,808  
 b. PO: 2,968 - 2,808 R: \$160

**Resuelve**

a. 
$$\begin{array}{r} 3758 \\ - 352 \\ \hline 3406 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 1237 \\ - 26 \\ \hline 1211 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 4159 \\ - 7 \\ \hline 4152 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 4658 \\ - 437 \\ \hline 4221 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 1297 \\ - 43 \\ \hline 1254 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 2158 \\ - 3 \\ \hline 2155 \end{array}$$

**Clase 3 de 6 / Resta de números de cuatro cifras prestando una vez**

**Página 39**

**Recuerda**

1. a. PO: 2,584 - 2,402 R: 182 huevos  
 b. PO: 2,457 - 35 R: 2,422 libras

**Resuelve**

a. 
$$\begin{array}{r} 3463 \\ - 2127 \\ \hline 1336 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 51 \\ 5638 \\ - 3482 \\ \hline 2156 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 81 \\ 9248 \\ - 5816 \\ \hline 3432 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 764 \\ - 4374 \\ \hline 3250 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 61 \\ 5718 \\ - 5357 \\ \hline 361 \end{array}$$

**Clase 4 de 6 / Resta con sustraendo de diferentes cifras prestando una vez**

**Página 40**

**Recuerda**

1. a. PO: 3,856 - 724 R: 3,132 naranjas  
 b. PO: 1,593 - 1,225 R: 368 m

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 41 \\ 1733 \\ - 319 \\ \hline 1434 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 51 \\ 2156 \\ - 29 \\ \hline 2127 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 8 \\ 4631 \\ - 5 \\ \hline 4626 \end{array}$$
  
 d. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ 256 \\ - 541 \\ \hline 2715 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 11 \\ 6237 \\ - 81 \\ \hline 6156 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 5 \\ 1463 \\ - 5 \\ \hline 1458 \end{array}$$

**Clase 5 de 6 / Resta de números con cero en cualquier posición prestando una vez**

**Página 41**

**Recuerda**

1. a. PO: 1,827 - 1,465 R: 362 personas  
 b. PO: 2,245 - 843 R: 1,402 gradas

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 41 \\ 5074 \\ - 320 \\ \hline 4754 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 51 \\ 2609 \\ - 74 \\ \hline 2535 \end{array}$$
  
 c. 
$$\begin{array}{r} 11 \\ 1620 \\ - 8 \\ \hline 1612 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 41 \\ 5038 \\ - 605 \\ \hline 4433 \end{array}$$
  
 e. 
$$\begin{array}{r} 11 \\ 1203 \\ - 50 \\ \hline 1153 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 31 \\ 2140 \\ - 7 \\ \hline 2133 \end{array}$$

**Clase 6 de 6 / Autoevaluación 2 Parte I**

**Página 42**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 4854 \\ - 2342 \\ \hline 2512 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 41 \\ 3334 \\ - 1390 \\ \hline 2144 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 81 \\ 5927 \\ - 62 \\ \hline 5865 \end{array}$$

**Parte II**

1. a. PO: 1,354 - 623 R: 731 bebés  
 b. PO: 2,530-6 R: 2,524 dulces  
 c. PO: 3,806 - 2482 R: 1,324 hojas

**★Desafíate**

a. 
$$\begin{array}{r} 5761 \\ - 5347 \\ \hline 414 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 6435 \\ - 6450 \\ \hline 285 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 5243 \\ - 3522 \\ \hline 1721 \end{array}$$

**Clase 1 de 7 / Resta de números de cuatro cifras prestando dos veces**

**Página 43**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ 8637 \\ - 529 \\ \hline 8108 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 31 \\ 9405 \\ - 83 \\ \hline 9322 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 4111 \\ 4623 \\ - 2135 \\ \hline 2488 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 5171 \\ 5382 \\ - 2645 \\ \hline 2737 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 3121 \\ 7431 \\ - 4365 \\ \hline 3066 \end{array}$$

2. PO: 2,130 -1,950 R: 180 m

**Clase 2 de 7 / Resta con sustraendo de diferentes cifras, prestando dos veces**

**Página 44**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 51 \\ 2605 \\ - 120 \\ \hline 2485 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 2121 \\ 3534 \\ - 1615 \\ \hline 1919 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 4131 \\ 3401 \\ - 780 \\ \hline 2621 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 3141 \\ 4150 \\ - 306 \\ \hline 3844 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 1121 \\ 6230 \\ - 58 \\ \hline 6172 \end{array}$$

2. PO: 1,420 - 25 R: 1,395 personas

**Clase 3 de 7 / Resta de números con cero en cualquier posiciones prestando dos veces**

**Página 45**

**Recuerda**

1. PO: 2,381 - 1,625 R: 756 m  
 PO: 2,706 -345 R: 2,361 libros

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 791 \\ 2801 \\ - 1384 \\ \hline 1417 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 891 \\ 6900 \\ - 675 \\ \hline 6225 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 791 \\ 2802 \\ - 64 \\ \hline 2738 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 691 \\ 3700 \\ - 5 \\ \hline 3695 \end{array}$$

**Clase 4 de 7 / Resta prestando tres veces**

**Página 46**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ 3032 \\ - 102 \\ \hline 2930 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 591 \\ 4602 \\ - 38 \\ \hline 4564 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 491 \\ 1500 \\ - 8 \\ \hline 1492 \end{array}$$

**Resuelve**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 4131 \\ 5452 \\ - 2645 \\ \hline 2787 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 61041 \\ 7154 \\ - 2386 \\ \hline 4768 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 21011 \\ 3145 \\ - 1968 \\ \hline 1157 \end{array}$$

2. PO: 2,354 -1,467 R: 887 flores

**Clase 5 de 7 / Resta con sustraendo de dos cifras prestando tres veces**

**Página 47**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ 2800 \\ - 348 \\ \hline 2452 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 715101 \\ 8614 \\ - 4989 \\ \hline 3625 \end{array}$$

## Resuelve

$$1. \quad \begin{array}{r} 19121 \\ \cancel{2} \cancel{0} \cancel{3} 4 \\ - 67 \\ \hline 1967 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7991 \\ \cancel{8} \cancel{0} \cancel{0} 3 \\ - 48 \\ \hline 7955 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4991 \\ \cancel{5} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 86 \\ \hline 4914 \end{array}$$

2. PO: 7,000 - 98                      R: 6902 botellas de plástico.

## Clase 6 de 7 / Resta con sustraendo de una cifra, prestando tres veces

Página 48 y 49

## Recuerda

$$1. \quad \begin{array}{r} 21 \\ \cancel{3} \cancel{2} 2 \\ - 4850 \\ \hline 2456 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2991 \\ \cancel{3} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 53 \\ \hline 2947 \end{array}$$

## Resuelve

$$1. \quad \begin{array}{r} 199 \\ \cancel{2} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 5 \\ \hline 1995 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4991 \\ \cancel{5} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 8 \\ \hline 4992 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2991 \\ \cancel{3} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 4 \\ \hline 2996 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3991 \\ \cancel{4} \cancel{0} \cancel{0} 2 \\ - 6 \\ \hline 3996 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5991 \\ \cancel{6} \cancel{0} \cancel{0} 4 \\ - 4 \\ \hline 5995 \end{array}$$

## ★Desafiate

$$5 \times 3 = 15, \quad 3 \times 4 = 12, \quad 5 \times 6 = 30, \quad 7 \times 4 = 28, \\ 6 \times 7 = 42, \quad 8 \times 5 = 40, \quad 9 \times 3 = 27, \quad 3 \times 7 = 21, \\ 4 \times 8 = 32, \quad 5 \times 7 = 35, \quad 6 \times 4 = 24, \quad 7 \times 2 = 14$$

$$8 \times 3 = 24, \quad 9 \times 4 = 36, \quad 3 \times 2 = 6, \quad 4 \times 5 = 20, \\ 5 \times 9 = 45, \quad 6 \times 8 = 48,$$

## Clase 7 de 7 / Autoevaluación 3

Página 50

### Parte I

$$1. \quad \begin{array}{r} 7111 \\ \cancel{8} \cancel{2} \cancel{3} 7 \\ - 3756 \\ \hline 4481 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1491 \\ \cancel{1} \cancel{5} \cancel{0} 2 \\ - 86 \\ \hline 1416 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2171 \\ \cancel{3} \cancel{0} \cancel{0} 0 \\ - 1653 \\ \hline 1827 \end{array}$$

## Parte II

- PO: 2,130 - 5                      R: 2125 ladrillos
- PO: 2,426 - 2,137                R: 289 mangos verdes
- PO: 2,500 - 1,867                R: 633 metros

## Problemas de aplicación

Página 51 y 52

## Resuelve

- Santa Ana: 340 y 8,906, Sonsonate: 220 y 8,506, Chalatenango: 98 y 3,418, Cuscatlán: 2,496 y 282, La Paz: 171, Cabañas: 25 y 3243, San Vicente: 1238 y 2704, Usulután: 3,080 y 496, San Miguel: 221, Morazán: 2,200 y 4,195, La unión: 2,630 y 262

- a. \$32, 2, 10, etc. b. 6 billetes de 20 dólares, c. 6 billetes de 20 dólares, 1 billete de 5 dólares y 3 billetes de 1 dólar. d. La segundo porque el vuelto es solo 1 billete de 10 dólares.

### 3. Acontinuación algunos ejemplos:

- El cerro Pital tiene 2,730 m de altura. Juana subió hasta 2,500 m de altura. ¿Cuántos metros hacen falta subir?

- Parque Nacional Montecristo ha recibido 9,500 visitantes en abril. Llegaron 2,000 personas más. ¿Cuántas personas hay?

4. 8999

5. 8 y 2

## Unidad 3

### Clase 1 de 6 / Comparación de ángulos con el ángulo recto

Página 54

## Recuerda

- a. 7,071                      b. 2,259

- a. PO: 1,285 + 325                b. PO: 2,500 - 225  
R: 1,610 personas                R: 2,275 personas

## Resuelve

- a. mayor que el ángulo recto  
b. igual que el ángulo recto  
c. menor que el ángulo recto  
d. mayor que el ángulo recto
- Ejemplo:  
Ángulo recto: puertas, ventanas, etc.  
menor que ángulo recto: lápiz

- a. 12                      b. 14                      c. 18                      d. 21  
e. 24                      f. 24                      g. 28                      h. 32

**Clase 2 de 6 / Rectas perpendiculares**

**Página 55**

**Recuerda**

- PO:  $1,800 + 700$   
R: \$2,500
  - PO:  $3,500 - 1,750$   
R: 1,750 hombres
  - PO:  $1,750 - 1,750$   
R: 0 no hay diferencia
- igual que un ángulo recto
  - menor que un ángulo recto
  - mayor que un ángulo recto

**Resuelve**

1. Las rectas perpendiculares a (1) son:

(2), (3), (5), (7)

2. a. 18                      b. 24                      c. 21                      d. 16  
e. 24                      f. 32                      g. 28                      h. 14

**Unidad 3**

**Clase 3 de 6 / Trazo de rectas perpendiculares**

**Página 56**

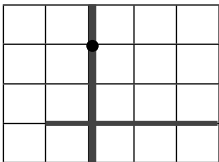
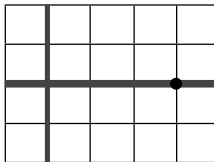
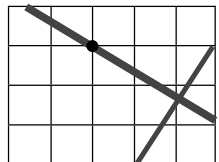
**Recuerda**

1. a. Rectas perpendiculares a (1) son:

(4) y (5)

- b. Ángulos menores que un ángulo recto son:                      b y d

**Resuelve**

1. a.  b.   
c. 

2. a. 16    b. 27    c. 24    d. 32  
e. 28    f. 24    g. 14    h. 21

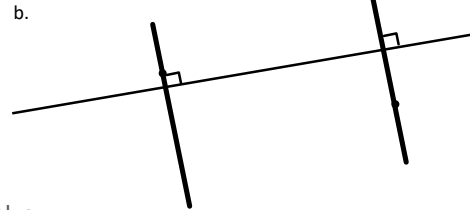
3. a. PO:  $2 \times 7$   
R: 14 puntos

**Clase 4 de 6 / Rectas paralelas**

**Página 57**

**Recuerda**

1. a. (3) y (5)



**Resuelve**

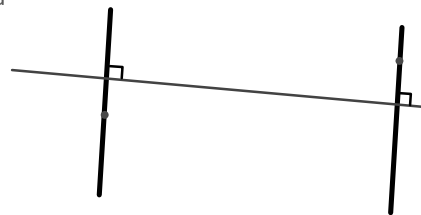
1. (1) y (2), (3) y (5),  
(1) y (7), (2) y (7)
2. Reglas, libros, calendarios, pisos, etc.
3. a. 32    b. 24    c. 35    d. 24  
e. 48    f. 36    g. 42    h. 42

**Clase 5 de 6 / Trazo de rectas paralelas**

**Página 58**

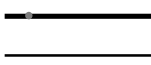

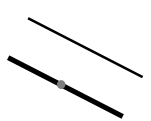
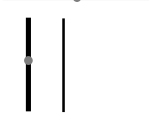
**Recuerda**

1. a.



- b. (1) y (2), (3) y (4), (3) y (5),  
(4) y (5)

**Resuelve**

1. a.  b.   
c.  d. 
2. a. 42    b. 54    c. 48    d. 42  
e. 63    f. 56    g. 49    h. 24

3. a. PO:  $7 \times 8$                       R: \$56  
b. PO:  $6 \times 8$                       R: 48 estudiantes

**Clase 6 de 6 / Autoevaluación 1**

**Página 59**

- mayor que un ángulo recto
  - menor que un ángulo recto
  - igual que un ángulo recto
- (4) y (5)
- (1) y (2), (3) y (5), (4) y (6)
- 

**Clase 1 de 6 / Círculo y sus elementos**

**Página 60**

**Recuerda**

- 
- 
- 

**Resuelve**

- centro
  - radio
  - radio
- círculo, centro, radio.
- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| a. 42 | b. 63 | c. 49 | d. 56 |
| e. 48 | f. 64 | g. 72 | h. 56 |
- |              |             |
|--------------|-------------|
| a. PO: 8 x 7 | R: 56 patas |
| b. PO: 7 x 9 | R: 63 rosas |

**Clase 2 de 6 / Relación del diámetro con el radio**

**Página 61**

**Recuerda**

- radio
  - radio
  - centro

**Resuelve**

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| a. 8 cm (4x2)  | b. 10 cm (15x2) |
| c. 12 cm (6x2) | d. 14 cm (7x2)  |
- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. 5 cm (5 x 2 = 10)   | 3. a. B<br>b. varios (muchos, infinitos etc.)<br>c. iguales, iguales |
| b. 6 cm (6 x 2 = 12)   |  |
| c. 8 cm (8 x 2 = 16)   |  |
| d. 10 cm (10 x 2 = 20) |  |

**Clase 3 de 6 / Dibujo de círculos**

**Página 62 y 63**

**Recuerda**

- diámetro
  - radio
  - centro
  - diámetro
  - radio
- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| a. 10 cm (5 x 2)     | b. 12 cm (6x2) |
| c. 8 cm (8 x 2 = 16) |                |
| d. 9 cm (9 x 2 = 18) |                |

**Resuelve**

- |    |      |    |      |
|----|------|----|------|
| a. | 4 cm | a. | 3 cm |
|----|------|----|------|
- se omite

**Clase 4 de 6 / Esfera**

**Página 64**

**Recuerda**

- 4cm
  - 14 cm
  - 6 cm
  - 9 cm
- radio
  - diámetro
  - centro

**Resuelve**

- b
- |          |          |
|----------|----------|
| a. 20 cm | b. 24 cm |
|----------|----------|

**Clase 5 de 6 / Comparación de longitudes**

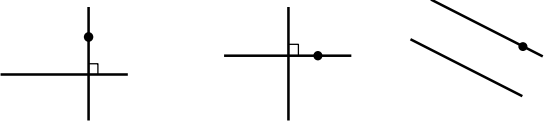
**Página 65**

**Recuerda**

- b

**Resuelve**

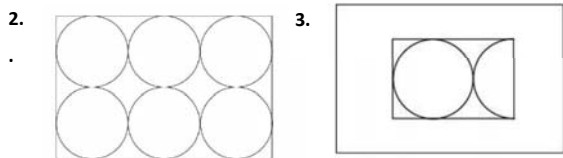
- 
- |    |  |
|----|--|
| a. |  |
| b. |  |
- c → a → d → b

- igual que un ángulo recto
  - menor que un ángulo recto
  - mayor que un ángulo recto
- 3, 4, 6, 7
  - 2 y 5, 3, 4, 6 y 7, etc.
- 
- radio
  - centro
  - centro
  - diámetro
  - radio
- 24 cm ( $12 \times 2$ )
  - 10 cm ( $10 \times 2 = 20$ )
- 5 cm
- b es más largo que a

Problemas de aplicación

Resuelve

- Los siguientes son algunos ejemplos:  
 Rectas paralelas, los lados opuestos de la pantalla de la televisión.  
 Rectas perpendiculares, un poste de luz respecto al suelo.  
 Círculos, un plato.

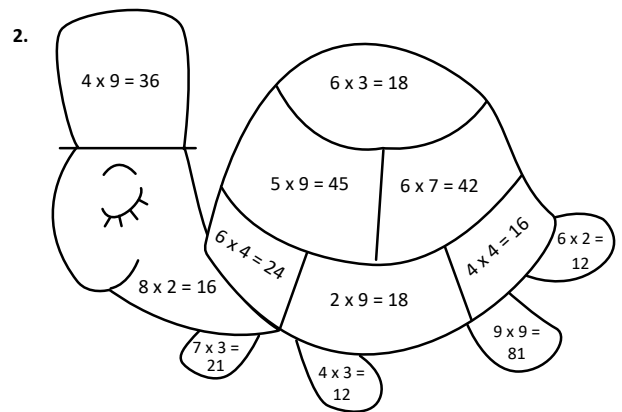


Unidad 4

Clase 1 de 2 / Repaso de las tablas de multiplicar

Resuelve

		Multiplicador								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Multiplicando	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



Clase 2 de 2 / Multiplicación descomponiendo el multiplicando

Recuerda

		Multiplicador						
		1	9	3	4	5	6	7
Multiplicando	4	4	36	12	16	20	24	28
	2	2	18	6	8	10	12	14
	3	3	27	9	12	15	18	21
	7	7	63	21	28	35	42	49
	8	8	72	24	32	40	48	56

Resuelve

- $11 \times 6 = 10 \times 6 = 60$   
 $11 \times 6 = 1 \times 6 = 6$   
 Total : 66
- $13 \times 5 = 10 \times 5 = 50$   
 $13 \times 5 = 3 \times 5 = 15$   
 Total : 65

c.

$$\begin{array}{r}
 17 \times 4 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 4 = 40 \\
 7 \times 4 = 28 \\
 \hline
 \text{Total : } 68
 \end{array}
 \end{array}$$

d.

$$\begin{array}{r}
 16 \times 4 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 4 = 40 \\
 6 \times 4 = 24 \\
 \hline
 \text{Total : } 64
 \end{array}
 \end{array}$$

e.

$$\begin{array}{r}
 19 \times 3 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 3 = 30 \\
 9 \times 3 = 27 \\
 \hline
 \text{Total : } 57
 \end{array}
 \end{array}$$

### Clase 1 de 4 / Multiplicación de 10 por una cifra

#### Recuerda Página 72

1. a.  $4 \times 8 = 32$    b.  $3 \times 9 = 27$    c.  $6 \times 7 = 42$    d.  $3 \times 4 = 12$    e.  $5 \times 8 = 40$   
 f.  $3 \times 5 = 15$    g.  $8 \times 8 = 64$    h.  $8 \times 3 = 24$    i.  $2 \times 7 = 14$    j.  $7 \times 8 = 56$

2. a.

$$\begin{array}{r}
 17 \times 4 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 4 = 40 \\
 7 \times 4 = 28 \\
 \hline
 \text{Total : } 68
 \end{array}
 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r}
 14 \times 8 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 8 = 80 \\
 4 \times 8 = 32 \\
 \hline
 \text{Total : } 112
 \end{array}
 \end{array}$$

#### Resuelve

- $10 \times 1 = 10$     $10 \times 2 = 20$     $10 \times 3 = 30$     $10 \times 4 = 40$     $10 \times 5 = 50$   
 $10 \times 6 = 60$     $10 \times 7 = 70$     $10 \times 8 = 80$     $10 \times 9 = 90$

### Clase 2 de 4 / Multiplicación de 100 y 1,000 por una cifra

#### Página 73

#### Recuerda

1. a.

$$\begin{array}{r}
 13 \times 7 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 7 = 70 \\
 3 \times 7 = 21 \\
 \hline
 \text{Total : } 91
 \end{array}
 \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r}
 15 \times 5 \\
 \begin{array}{r}
 10 \times 5 = 50 \\
 5 \times 5 = 25 \\
 \hline
 \text{Total : } 75
 \end{array}
 \end{array}$$

2. a. PO:  $10 \times 8 = 80$    R: 80 flores  
 3. PO:  $10 \times 7 = 70$    R: 70 libras

#### Resuelve

x	2	3	4	5	6	7	8
100	200	300	400	500	600	700	800
1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000

### Clase 3 de 4 / Multiplicación con decenas, centenas y unidades de millar por una cifra

#### Página 74

#### Recuerda

1. a.  $1,000 \times 2 = 2,000$    b.  $100 \times 4 = 400$    c.  $10 \times 5 = 50$   
 d.  $100 \times 5 = 500$    e.  $1,000 \times 6 = 6,000$    f.  $1,000 \times 4 = 4,000$   
 g.  $100 \times 7 = 700$    h.  $10 \times 8 = 80$    i.  $100 \times 9 = 900$

#### Resuelve

1. a.  $40 \times 2 = 80$    b.  $30 \times 9 = 90$    c.  $20 \times 3 = 60$   
 d.  $200 \times 4 = 800$    e.  $300 \times 2 = 600$    f.  $400 \times 2 = 800$   
 g.  $3,000 \times 2 = 6,000$    h.  $4,000 \times 2 = 8,000$    i.  $2,000 \times 3 = 6,000$
2. a.  $30 \times (2) = 60$    b.  $300 \times (3) = 900$    c.  $(400) \times 2 = 800$   
 d.  $(20) \times 2 = 40$    e.  $(200) \times 3 = 600$    f.  $(2,000) \times 2 = 4,000$

### Clase 4 de 4 / Multiplicación de decenas y centenas por una cifra llevando

#### Página 75

#### Recuerda

1. PO:  $1,000 \times 6 = 6,000$    R: 6,000 dulces  
 2. PO:  $4,000 \times 2 = 8,000$    R: 8,000 bloques

#### Resuelve

1. a.  $40 \times 3 = 120$    b.  $80 \times 5 = 400$    c.  $90 \times 6 = 540$   
 d.  $600 \times 6 = 3,600$    e.  $700 \times 8 = 5,600$    f.  $800 \times 8 = 6,400$   
 g.  $900 \times 9 = 8,100$    h.  $500 \times 8 = 4,000$

2. PO:  $100 \times 6 = 600$    R: 600 km

### Clase 1 de 7 / Multiplicación en forma vertical

#### Página 76

#### Recuerda

- a. PO:  $30 \times 2 = 60$    R: 60 dólares  
 b. PO:  $40 \times 3 = 120$    R: 120 dólares  
 c. PO:  $20 \times 7 = 140$    R: 140 dólares  
 d. PO:  $60 \times 4 = 240$    R: 240 dólares

#### Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 2 \\ \hline 62 \end{array}$$
   b. 
$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 2 \\ \hline 84 \end{array}$$
   c. 
$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$$
   d. 
$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 4 \\ \hline 88 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$
   f. 
$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

### Clase 2 de 7 / Multiplicación llevando a las decenas

#### Página 77

#### Recuerda

1. a. PO:  $13 \times 3$    R: 39 problemas  
 2. a.  $60 \times (7) = 420$    b.  $70 \times 2 = (140)$   
 c.  $500 \times (7) = 3,500$    d.  $700 \times (3) = 2,100$

#### Resuelve

a. 
$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 54 \end{array}$$
   b. 
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 3 \\ \hline 84 \end{array}$$
   c. 
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline 96 \end{array}$$
   d. 
$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 2 \\ \hline 50 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 5 \\ \hline 80 \end{array}$$
   f. 
$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 6 \\ \hline 78 \end{array}$$

### Clase 3 de 7 / Multiplicación llevando a las centenas

#### Página 78

#### Recuerda

1. PO:  $24 \times 2 = 48$    R: 48 globos  
 2. PO:  $25 \times 3 = 75$    R: 75 personas

## Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 7 \\ \hline 147 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 3 \\ \hline 156 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 3 \\ \hline 219 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 4 \\ \hline 208 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 71 \\ \times 6 \\ \hline 426 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 81 \\ \times 9 \\ \hline 729 \end{array}$$

### Clase 4 de 7 / Autoevaluación 1

#### Parte I

Página 79

1. a.  $10 \times 6 = 60$  b.  $20 \times 8 = 160$  c.  $300 \times 7 = 2,100$

d. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline 84 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 3 \\ \hline 84 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline 288 \end{array}$$

#### Parte II

1. PO:  $36 \times 2$  R: 72 minutos  
 2. PO:  $12 \times 4$  R: 48 camisetas  
 3. PO:  $91 \times 9$  R: 819 litros

#### ★Desafiate

1.  $12 \times 4 = 48$  porque va aumentando de 12 en 12
2. a. 
$$\begin{array}{r} 32 \times 7 \\ \swarrow \searrow \\ 30 \times 7 = 210 \\ 2 \times 7 = +14 \\ \hline 224 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 39 \times 7 \\ \swarrow \searrow \\ 40 \times 7 = 280 \\ 1 \times 7 = -7 \\ \hline 273 \end{array}$$

### Clase 5 de 7 / Multiplicación llevando dos veces

Página 80

#### Recuerda

1. PO:  $23 \times 4 = 92$  R: 92 uniformes  
 2. PO:  $42 \times 4 = 168$  R: 168 libros

#### Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 6 \\ \hline 192 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 4 \\ \hline 180 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 5 \\ \hline 170 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 5 \\ \hline 280 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 5 \\ \hline 115 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 4 \\ \hline 168 \end{array}$$

### Clase 6 de 7 / Multiplicación llevando dos veces

Página 81

#### Recuerda

1. PO:  $51 \times 4 = 204$  R: 204 pantalones  
 2. PO:  $75 \times 3 = 225$  R: 225 personas

#### Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 89 \\ \times 8 \\ \hline 712 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 8 \\ \hline 504 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 9 \\ \hline 324 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 7 \\ \hline 532 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 6 \\ \hline 510 \end{array}$$

### Clase 7 de 7 / Autoevaluación 2

#### Parte I

Página 82

1. a. 
$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 4 \\ \hline 140 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 6 \\ \hline 228 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 79 \\ \times 4 \\ \hline 316 \end{array}$$

#### Parte II

1. PO:  $35 \times 9$  R: 315 dólares  
 2. PO:  $96 \times 3$  R: 288 semillas  
 3. PO:  $65 \times 8$  R: 520 dulces

#### ★Desafiate

a. 
$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 6 \\ \hline 444 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 8 \\ \hline 512 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 9 \\ \hline 306 \end{array}$$

### Clase 1 de 7 / Multiplicación de tres cifras, por una cifra sin llevar

Página 83

#### Recuerda

1. PO:  $53 \times 7$  R: 371 chibolas  
 2. PO:  $64 \times 8$  R: 512 ladrillos

#### Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 232 \\ \times 2 \\ \hline 464 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 131 \\ \times 3 \\ \hline 393 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 122 \\ \times 4 \\ \hline 488 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 2 \\ \hline 268 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 8 \\ \hline 888 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 233 \\ \times 3 \\ \hline 699 \end{array}$$

#### ★Desafiate

- a.  $110 \times 2 = 220$  b.  $111 \times 2 = 222$   
 Ejemplos  
 c.  $112 \times 3 = 336$  d.  $222 \times 3 = 666$

### Clase 2 de 7 / Multiplicación de tres cifras por una cifra, llevando a las decenas o a las centenas

Página 84

#### Recuerda

1. PO:  $26 \times 4$  R: 104 botellas  
 2. PO:  $234 \times 2$  R: 468 monedas de 1 centavo

#### Resuelve

1. a. 
$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 2 \\ \hline 252 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 3 \\ \hline 84 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 112 \\ \times 7 \\ \hline 784 \end{array}$$
 d. 
$$\begin{array}{r} 292 \\ \times 4 \\ \hline 1168 \end{array}$$

e. 
$$\begin{array}{r} 115 \\ \times 6 \\ \hline 690 \end{array}$$
 f. 
$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 5 \\ \hline 80 \end{array}$$



**Clase 3 de 7 / Multiplicación llevando a las unidades de millar**  
Página 85

**Recuerda**

- PO: 113 x 3 R: 339 libros
- PO: 113 x 5 R: 565 libros

**Resuelve**

a. $\begin{array}{r} 812 \\ \times 3 \\ \hline 2436 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 921 \\ \times 4 \\ \hline 3684 \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 943 \\ \times 2 \\ \hline 1886 \end{array}$	d. $\begin{array}{r} 611 \\ \times 5 \\ \hline 3055 \end{array}$
--	--	--	--

**★Desafiate**

a. $\begin{array}{r} 410 \\ \times 6 \\ \hline 2460 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 511 \\ \times 8 \\ \hline 4088 \end{array}$
--	--

**Clase 4 de 7 / Multiplicación llevando dos veces**

Página 86

**Recuerda**

- PO: 811 x 7 R: 5677 huevos
- PO: 124 x 2 R: 248 huevos

**Resuelve**

a. $\begin{array}{r} 389 \\ \times 2 \\ \hline 778 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 265 \\ \times 3 \\ \hline 795 \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 625 \\ \times 3 \\ \hline 1875 \end{array}$	d. $\begin{array}{r} 305 \\ \times 8 \\ \hline 2440 \end{array}$
---	---	--	--

**★Desafiate**

$(4) \times 7 = 28$      $(3) \times 8 = 24$      $(6) \times 5 = 30$   
 $(8) \times 2 = 16$   
 $(3) \times 9 = 27$      $(2) \times 7 = 14$      $(5) \times 9 = 24$      $(5) \times 3 = 15$   
 $(8) \times 6 = 48$      $(4) \times 8 = 32$      $(7) \times 5 = 35$

**Clase 5 de 7 / Multiplicación llevando dos veces a las centenas y unidades de millar**  
Página 87

**Recuerda**

- a. PO: 531 x 3 R: 1593 naranjas
- b. PO: 531 x 8 R: 4248 naranjas

**Resuelve**

a. $\begin{array}{r} 561 \\ \times 7 \\ \hline 3927 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 452 \\ \times 4 \\ \hline 1808 \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 342 \\ \times 3 \\ \hline 1026 \end{array}$
d. $\begin{array}{r} 891 \\ \times 8 \\ \hline 7128 \end{array}$	e. $\begin{array}{r} 991 \\ \times 9 \\ \hline 8919 \end{array}$	

**Clase 6 de 7 / Multiplicación llevando tres veces**

Página 88

**Recuerda**

- PO: 213 x 9 R: 1917 dólares
- PO: 213 x 7 R: 1491 dólares

**Resuelve**

1. a. $\begin{array}{r} 165 \\ \times 7 \\ \hline 1155 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 432 \\ \times 5 \\ \hline 2160 \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 452 \\ \times 6 \\ \hline 2712 \end{array}$	d. $\begin{array}{r} 789 \\ \times 8 \\ \hline 6312 \end{array}$
e. $\begin{array}{r} 425 \\ \times 4 \\ \hline 1700 \end{array}$			

**★Desafiate**

$5 \times (6) = 30$      $7 \times (6) = 42$      $3 \times (4) = 12$   
 $4 \times (9) = 36$      $6 \times (9) = 54$      $8 \times (7) = 56$   
 $2 \times (9) = 18$      $7 \times (7) = 49$      $9 \times (7) = 63$

**Clase 7 de 7 / Autoevaluación 3**

Página 89

**Parte I**

1. a. $\begin{array}{r} 632 \\ \times 3 \\ \hline 1896 \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 735 \\ \times 6 \\ \hline 4410 \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 654 \\ \times 4 \\ \hline 2616 \end{array}$
---	--	--

**Parte II**

- PO: 240 x 5 R: 1200 aleteos
- PO: 421 x 3 R: 1263 dólares
- PO: 435 x 7 R: 3,045 dólares

**★Desafiate**

$(2) \times 3 = 6$      $3 \times (4) = 12$      $(5) \times 6 = 30$      $6 \times (4) = 24$   
 $(7) \times 3 = 21$      $3 \times (9) = 27$      $(2) \times 6 = 12$      $6 \times (6) = 36$   
 $(5) \times 7 = 35$      $7 \times (9) = 63$      $(3) \times 9 = 27$      $9 \times (4) = 36$   
 $(6) \times 7 = 42$      $7 \times (4) = 28$      $(5) \times 9 = 45$      $9 \times (6) = 54$   
 $(3) \times 8 = 24$      $8 \times (2) = 16$   
 $(4) \times 8 = 32$      $8 \times (7) = 56$

**Problemas de aplicación**

Página 90

**Resuelve**

- Un ejemplo podría ser 12, 18, 24, 6, 8, 16, 36, 9, 10, los primeros 5 números se pueden obtener con 4 PO's, los siguientes 3 números con 3 PO's y el último tiene 2 PO's.
- Gloria, porque cada uno de los números que eligió tiene 3 o 4 PO's con los que se puede calcular. En caso contrario Jorge solo eligió número que pueden ser calculados solo con 1 o 2 PO's.
- Como  $400 \times 5 = 2000$  y  $400 \times 10 = 4000$  entonces  $400 \times 15 = 6000$
- a.  $653 \times 8 = 5224$   
b.  $\square \square \square \times 0 = 0$   
c.  $158 \times 6$   
d.  $630 \times 8$

**Unidad 5**

**Clase 1 de 4 / Clasificación de triángulos**

**Página 92**

**Recuerda**

1. a. 
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 4 \\ \hline 112 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 4 \\ \hline 1312 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 8 \\ \hline 1000 \end{array}$$

d. 
$$\begin{array}{r} 225 \\ \times 8 \\ \hline 1800 \end{array}$$

2. a. PO: 45 x 9                      R: 405 pupitres  
b. PO: 125 x 8                      R: \$1,000

**Resuelve**

1. a. equilátero                      b. 2                      c. diferente  
2. Equilátero: a y f,                      isósceles: b, c y e,                      escaleno: d.  
3. a.  $2 \times 6 = 12$     b.  $2 \times 9 = 18$     c.  $2 \times 8 = 16$     d.  $2 \times 2 = 4$   
e.  $2 \times 4 = 8$     f.  $2 \times 5 = 10$     g.  $2 \times 7 = 14$     h.  $2 \times 3 = 6$

**Clase 2 de 4 / Dibujo de triángulo equilátero**

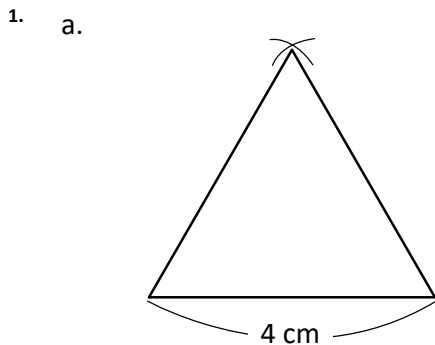
**Página 93**

**Recuerda**

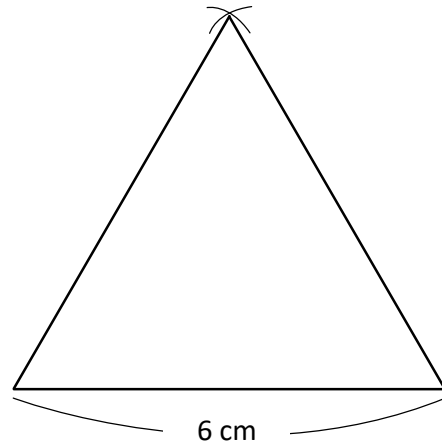
1. a. 
$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 6 \\ \hline 450 \end{array}$$
 b. 
$$\begin{array}{r} 505 \\ \times 5 \\ \hline 2525 \end{array}$$
 c. 
$$\begin{array}{r} 808 \\ \times 6 \\ \hline 4848 \end{array}$$
  
d. 
$$\begin{array}{r} 707 \\ \times 7 \\ \hline 4949 \end{array}$$
 e. 
$$\begin{array}{r} 111 \\ \times 9 \\ \hline 999 \end{array}$$

2. a. equilátero                      b. escaleno                      c. isósceles

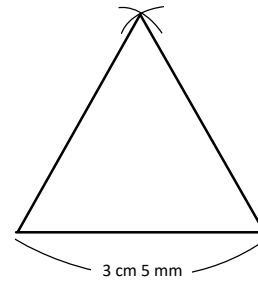
**Resuelve**



b.



c.



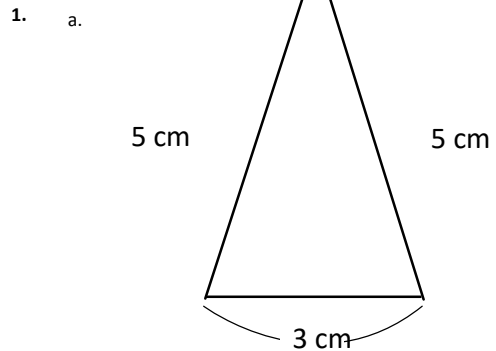
2. a.  $3 \times 5 = 15$     b.  $3 \times 2 = 6$     c.  $3 \times 3 = 9$     d.  $3 \times 4 = 12$   
e.  $3 \times 7 = 21$     f.  $3 \times 9 = 27$     g.  $3 \times 6 = 18$     h.  $3 \times 8 = 24$

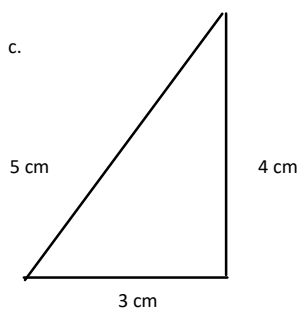
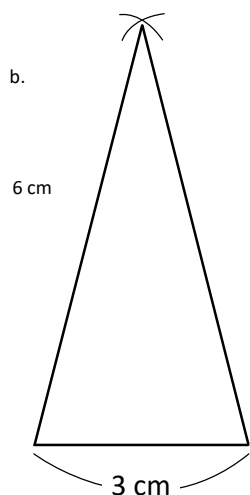
**Clase 3 de 4 / Dibujo de triángulos isósceles y escaleno**  
**Página 94**

**Recuerda**

1. a. equilátero                      b. isósceles                      c. escaleno

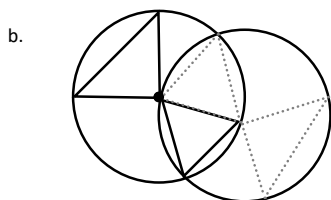
**Resuelve**





★Desafiate

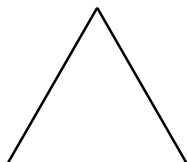
- a.
- ① Triángulo isósceles porque las medidas de 2 lados son radio de un círculo que son iguales.
  - ② Triángulo equilátero porque las medidas de los 3 lados son radio de un círculo que son iguales.



Clase 4 de 4 / Características de los ángulos de un triángulo

Recuerda

1. a. Ejemplo de equilátero



Página 95

b. Ejemplo de isósceles

c. Ejemplo de escaleno



Resuelve

1. a. iguales      b. isósceles      c. diferentes
2. a. ③      b. ③      c. ② y ③

Clase 1 de 3 / Rectángulos

Página 96

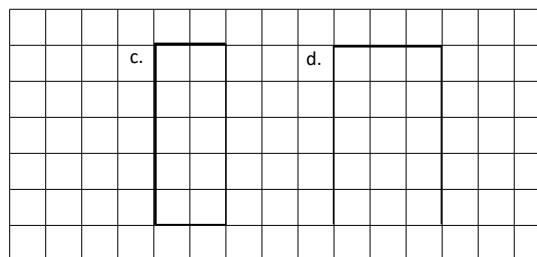
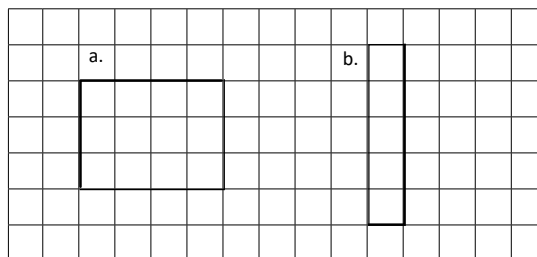
Recuerda

1. a. equilátero      b. 3      c. isósceles      d. diferentes

Resuelve

1. a. ángulos rectos      b. iguales      c. paralelos
2. b, c, d.

★Desafiate



Clase 2 de 3 / Cuadrados

Página 97

Recuerda

1. a. 3 (tres)      b. isósceles      c. escaleno
2. d. rectángulo      e. igual (la misma)      f. paralelos

**Resuelve**

1. a. cuadrado      b. longitud, paralelos      c. iguales (rectos)
2. b y d
3. a.  $4 \times \textcircled{3} = 12$       b.  $4 \times \textcircled{5} = 20$       c.  $4 \times \textcircled{6} = 24$       d.  $4 \times \textcircled{2} = 8$   
 e.  $4 \times \textcircled{4} = 16$       f.  $4 \times \textcircled{7} = 28$       g.  $4 \times \textcircled{9} = 36$       h.  $4 \times \textcircled{8} = 32$   
 i.  $5 \times \textcircled{2} = 10$       j.  $5 \times \textcircled{4} = 20$       k.  $5 \times \textcircled{3} = 15$       l.  $5 \times \textcircled{5} = 25$   
 m.  $5 \times \textcircled{7} = 35$       n.  $5 \times \textcircled{9} = 45$       o.  $5 \times \textcircled{8} = 40$       p.  $5 \times \textcircled{6} = 30$

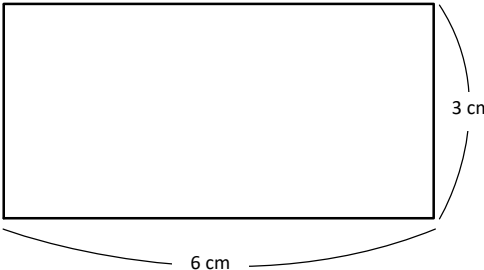
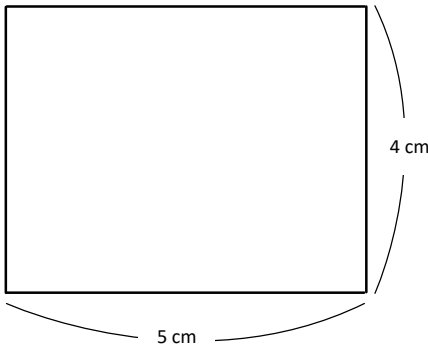
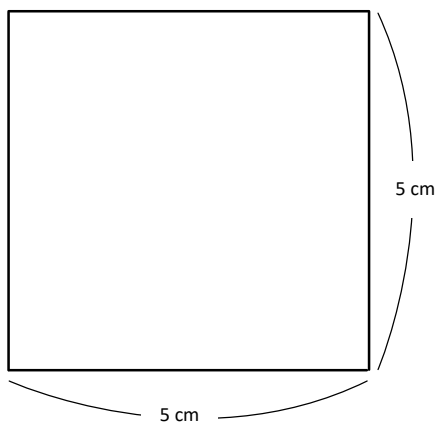
**Clase 3 de 3 / Dibujo de un rectángulo y un cuadrado**

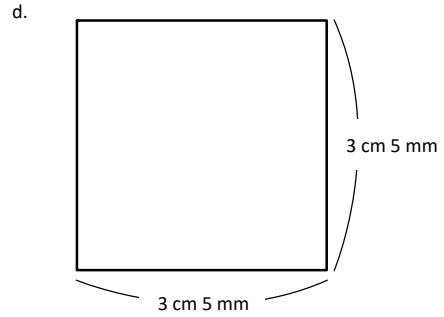
**Página 98**

**Recuerda**

1. a. rectángulo      b. cuadrado      c. paralelos (iguales)
2. Rectángulos: b, e.      Cuadrados: a, g.

**Resuelve**

1.
  - a. 
  - b. 
  - c. 

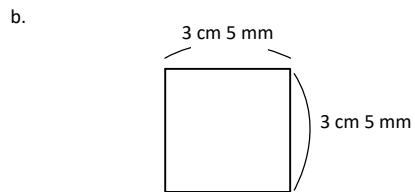
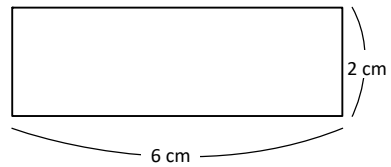


**Clase 1 de 2 / Perímetro de triángulos**

**Página 99**

**Recuerda**

1. a. 4 lados      b. son ángulos rectos (iguales)  
 c. similitud: ambos tienen 4 ángulos rectos  
 diferencia: cuadrado tiene 4 lados iguales y  
 rectángulo solo los lados opuestos.
2. a. puedes variar posición y están presentados en tamaño reducido.



**Resuelve**

1. a.  $4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$       b.  $3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$   
 R: 17 cm      R: 12 cm  
 c.  $8 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$       d.  $4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$       R: 10 cm  
 R: 18 cm  
 e.  $5 \times 3$       f.  $7 \times 3$   
 R: 15 cm      R: 21 cm

**★Desafiate**

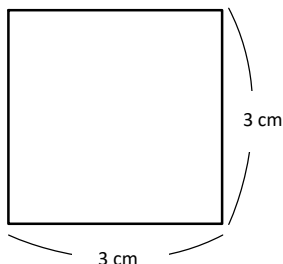
1. a.  $\square \times 3 = 12$       R= 4 cm  
 b.  $\square \times 2 = 10$        $5 \times 3 = 15$   
 $\square = 5$       R: 15 cm

**Clase 2 de 2 / Perímetro de rectángulos y cuadrados**  
**Página 100**

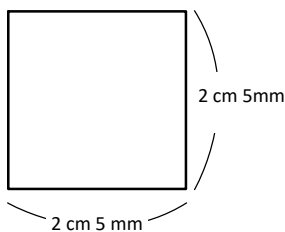
**Recuerda**

1.

a.



b.



2.

a.  $6\text{ cm} + 8\text{ cm} + 10\text{ cm}$   
R: 24 cm

b.  $4\text{ cm} + 4\text{ cm} + 2\text{ cm}$   
R: 10 cm

c.  $4 \times 3 = 12$   
R: 12 cm

**Resuelve**

1. a.  $2 \times 2 + 6 \times 2 = 4 + 12 = 16$   
R: 16 cm

b.  $6 \times 2 + 8 \times 2 = 12 + 16 = 28$   
R: 28 cm

c.  $2 \times 4 = 8$   
R: 8 cm

d.  $6 \times 4 = 24$   
R: 24 cm

2. a.  $4\text{ cm} + 5\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 2\text{ cm} + 3\text{ cm}$   
 $= 18$   
R: 18 cm

b.  $2\text{ cm} + 3\text{ cm} + 2\text{ cm} + 3\text{ cm} + 4\text{ cm} + 6\text{ cm}$   
 $= 20$   
R: 20 cm

**★Desafíate**

1.

a.  $\begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix} \times 4 = 20$       b.  $\begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix} \times 3 = 12$

$\begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix} = 5$                        $\begin{matrix} \square \\ \square \end{matrix} = 4$

R: 5 cm                       $4 \times 4 = 16$   
R: 16 cm

**Clase 1 de 2 / Definición de prismas rectangulares y cubos**  
**Página 101**

**Recuerda**

1.

a.  $4\text{ cm} + 5\text{ cm} + 7\text{ cm}$   
R: 16 cm

b.  $5\text{ cm} + 5\text{ cm} + 3\text{ cm}$   
R: 13 cm

c.  $6 \times 3 = 18$

d.  $4 \times 2 + 7 \times 2$   
 $= 8 + 14$   
 $= 22$   
R: 22 cm

e.  $7 \times 4 = 28$   
R: 28 cm

f.  $4\text{ cm} + 5\text{ cm} + 3\text{ cm} + 2\text{ cm} + 1\text{ cm} + 3\text{ cm}$   
 $= 18$   
R: 18 cm

**Resuelve**

1. Prisma rectangular: b, c, e. cubo: a, d.

2. a.  $6 \times (2) = 12$                       b.  $6 \times (4) = 24$   
c.  $6 \times (3) = 18$                       d.  $6 \times (5) = 30$   
e.  $6 \times (7) = 42$                       f.  $6 \times (8) = 48$   
g.  $6 \times (6) = 36$                       h.  $6 \times (9) = 54$   
i.  $7 \times (2) = 14$                       j.  $7 \times (4) = 28$   
k.  $7 \times (3) = 21$                       l.  $7 \times (5) = 35$   
m.  $7 \times (7) = 49$                       n.  $7 \times (8) = 56$   
o.  $7 \times (6) = 42$                       p.  $7 \times (9) = 63$

**Clase 2 de 2 / Características de prismas rectangulares y cubos**

**Página 102**

**Recuerda**

1. a.  $8 \times 2 + 3 \times 2 = 16 + 6 = 22$   
R: 22 cm

b.  $8 \times 4 = 32$   
R: 32 cm

c.  $7\text{ cm} + 4\text{ cm} + 3\text{ cm} + 3\text{ cm} + 4\text{ cm} + 7\text{ cm}$   
 $= 28$   
R: 28 cm

2. Prisma rectangular: a, c, d. cubo: b, e.

**Resuelve**

	N° caras	N° aristas	N° vértices
Prisma rectangular	6	12	8
Cubo	6	12	8

2. a. La misma  
b. iguales, igual  
c. misma

3. a.  $8 \times (2) = 16$       b.  $8 \times (4) = 32$       c.  $8 \times (5) = 40$       d.  $8 \times (3) = 24$   
e.  $8 \times (7) = 56$       f.  $8 \times (8) = 64$       g.  $8 \times (6) = 48$       h.  $8 \times (9) = 72$

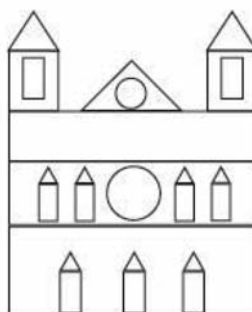
**Problemas de aplicación**

Resuelve

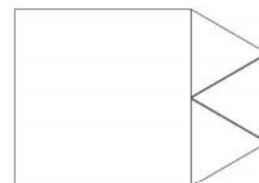
1. a. 24 triángulos equiláteros

b. 48 triángulos equiláteros

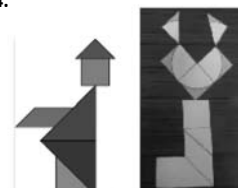
2. Un ejemplo puede ser:



3. Un ejemplo puede ser:



4.



## Unidad 6

### Clase 1 de 9 / Encontrar el multiplicando o multiplicador de una multiplicación

Página 106

#### Resuelve

- a.  $3 \times \boxed{4} = 9$       b.  $2 \times \boxed{9} = 18$       c.  $4 \times \boxed{2} = 8$   
 d.  $4 \times \boxed{8} = 32$       e.  $5 \times \boxed{3} = 15$       f.  $5 \times \boxed{7} = 35$   
 g.  $6 \times \boxed{4} = 24$       h.  $6 \times \boxed{6} = 36$       i.  $8 \times \boxed{7} = 56$   
 j.  $7 \times \boxed{3} = 21$       k.  $9 \times \boxed{3} = 27$       l.  $2 \times \boxed{2} = 4$
- a.  $\boxed{7} \times 2 = 14$       b.  $\boxed{5} \times 2 = 10$       c.  $\boxed{9} \times 3 = 27$   
 d.  $\boxed{4} \times 3 = 12$       e.  $\boxed{4} \times 4 = 16$       f.  $\boxed{7} \times 4 = 28$   
 g.  $\boxed{4} \times 5 = 20$       h.  $\boxed{5} \times 8 = 40$       i.  $\boxed{7} \times 6 = 42$   
 j.  $\boxed{2} \times 6 = 12$       k.  $\boxed{9} \times 7 = 63$       l.  $\boxed{8} \times 4 = 32$

### Clase 2 de 9 / División para encontrar cantidad de grupos

#### Recuerda

Página 107

- a.  $3 \times \boxed{4} = 12$       b.  $2 \times \boxed{7} = 14$       c.  $4 \times \boxed{4} = 16$   
 d.  $5 \times \boxed{4} = 20$       e.  $8 \times \boxed{2} = 16$       f.  $6 \times \boxed{7} = 42$   
 g.  $7 \times \boxed{4} = 28$       h.  $8 \times \boxed{8} = 64$       i.  $5 \times \boxed{6} = 30$
- a.  $\boxed{6} \times 7 = 42$       b.  $\boxed{8} \times 5 = 40$       c.  $\boxed{6} \times 4 = 24$   
 d.  $\boxed{7} \times 3 = 21$       e.  $\boxed{9} \times 2 = 18$       f.  $\boxed{9} \times 6 = 54$   
 g.  $\boxed{8} \times 6 = 48$       h.  $\boxed{7} \times 7 = 49$       i.  $\boxed{2} \times 5 = 10$

#### Resuelve

- a.  $14 \div 7$       b.  $8 \div 2$       c.  $18 \div 3$   
 (R: 2 personas)      (R: 4 personas)      (R: 6 platos)

d.  $15 \div 5$   
 (R: 3 grados)

### Clase 3 de 9 / División utilizando las tablas de multiplicar

#### Recuerda

Página 108

- a.  $4 \times \boxed{5} = 20$       b.  $7 \times \boxed{8} = 56$       c.  $2 \times \boxed{7} = 14$
- a.  $7 \times \boxed{6} = 42$       b.  $\boxed{8} \times 5 = 40$       c.  $\boxed{3} \times 5 = 15$
- a. PO:  $16 \div 2$       b. PO:  $24 \div 6$       c. PO:  $27 \div 3$   
 (R: 8 personas)      (R: 4 niños)      (R: 9 platos)

#### Resuelve

- |   |   |
|---|---|
| <p>a. <math>14 \div 2 = \boxed{7}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>2 \times \boxed{7} = 14</math></p> <p>c. <math>32 \div 8 = \boxed{4}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>8 \times \boxed{4} = 32</math></p> <p>e. <math>25 \div 5 = \boxed{5}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>5 \times \boxed{5} = 25</math></p> | <p>b. <math>12 \div 4 = \boxed{3}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>4 \times \boxed{3} = 12</math></p> <p>d. <math>21 \div 3 = \boxed{7}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>3 \times \boxed{7} = 21</math></p> <p>f. <math>18 \div 6 = \boxed{3}</math><br/> <math>\downarrow</math><br/> <math>6 \times \boxed{3} = 18</math></p> |
|---|---|

g.  $28 \div 7 = \boxed{4}$   
 $\downarrow$   
 $7 \times \boxed{4} = 28$

h.  $27 \div 9 = \boxed{3}$   
 $\downarrow$   
 $9 \times \boxed{3} = 27$

### Clase 4 de 9 / Autoevaluación 1

Página 109

- a.  $2 \times \boxed{4} = 8$       b.  $4 \times \boxed{3} = 12$       c.  $3 \times \boxed{9} = 27$   
 d.  $\boxed{5} \times 5 = 25$       e.  $\boxed{8} \times 4 = 32$       f.  $\boxed{8} \times 7 = 56$   
 g.  $6 \times \boxed{7} = 42$       h.  $9 \times \boxed{9} = 81$       i.  $8 \times \boxed{5} = 40$   
 j.  $\boxed{2} \times 6 = 12$       k.  $\boxed{2} \times 8 = 16$       l.  $\boxed{4} \times 7 = 28$
- a. PO:  $21 \div 7$       b. PO:  $16 \div 2$       c. PO:  $27 \div 3$   
 (R: 3 personas)      (R: 8 personas)      (R: 9 niños)

d. PO:  $30 \div 5$   
 (R: 6 grados)

- a.  $24 \div 4 = \boxed{6}$   
 $\downarrow$   
 $4 \times \boxed{6} = 24$

c.  $54 \div 6 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $6 \times \boxed{9} = 54$

e.  $81 \div 9 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $9 \times \boxed{9} = 81$

g.  $63 \div 7 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $7 \times \boxed{9} = 63$
- b.  $45 \div 5 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $5 \times \boxed{9} = 45$

d.  $14 \div 2 = \boxed{7}$   
 $\downarrow$   
 $2 \times \boxed{7} = 14$

f.  $40 \div 5 = \boxed{8}$   
 $\downarrow$   
 $5 \times \boxed{8} = 40$

h.  $18 \div 9 = \boxed{2}$   
 $\downarrow$   
 $9 \times \boxed{2} = 18$

### Clase 5 de 9 / División para encontrar cantidad en cada grupo

Página 110

#### Recuerda

- a. PO:  $42 \div 6$       b. PO:  $54 \div 9$   
 (R: 7 estudiantes)      (R: 6 microbuses)

- a.  $24 \div 3 = \boxed{8}$   
 $\downarrow$   
 $3 \times \boxed{8} = 24$

c.  $40 \div 5 = \boxed{8}$   
 $\downarrow$   
 $5 \times \boxed{8} = 40$
- b.  $63 \div 7 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $7 \times \boxed{9} = 63$

d.  $54 \div 6 = \boxed{9}$   
 $\downarrow$   
 $6 \times \boxed{9} = 54$

## Resuelve

- $15 \div 5 = 3$
  - $16 \div 4 = 4$
- PO:  $16 \div 8$
  - PO:  $18 \div 6$

(R: 2 libros)                      (R: 3 lápices)

## Clase 6 de 9 / Tablas de multiplicar del divisor para encontrar la cantidad en cada grupo

Página 111

## Recuerda

- $56 \div 7 = 8$   
↓  
 $7 \times 8 = 56$
  - $54 \div 6 = 9$   
↓  
 $6 \times 9 = 54$
  - $64 \div 8 = 8$   
↓  
 $8 \times 8 = 64$
  - $45 \div 9 = 5$   
↓  
 $9 \times 5 = 45$

- a. PO:  $18 \div 3 = 6$
- a. PO:  $18 \div 6$  (R: 3 borradores)
- b. PO:  $42 \div 6$  (R: 7 niños)

## Resuelve

- $6 \div 3 = 2$  ( $3 \times 2 = 6$ )
- $20 \div 4 = 5$  ( $4 \times 5 = 20$ )
- $18 \div 6 = 3$  ( $6 \times 3 = 18$ )
- $12 \div 2 = 6$  ( $2 \times 6 = 12$ )
- $14 \div 7 = 2$  ( $7 \times 2 = 14$ )
- $32 \div 8 = 4$  ( $8 \times 4 = 32$ )
- $54 \div 9 = 6$  ( $9 \times 6 = 54$ )
- $25 \div 5 = 5$  ( $5 \times 5 = 25$ )

## Clase 7 de 9 / División con divisor 1, o dividiendo 0

Página 112

## Recuerda

- a. PO:  $28 \div 4 = 7$  (R: 7 dulces)
- PO:  $14 \div 7$  (R: 2 manzanas)
- $28 \div 7 = 4$  ( $7 \times 4 = 28$ )
  - $36 \div 6 = 6$  ( $6 \times 6 = 36$ )
  - $32 \div 4 = 8$  ( $4 \times 8 = 32$ )
  - $27 \div 9 = 3$  ( $9 \times 3 = 27$ )

## Resuelve

- $4 \div 4 = 1$  ( $4 \times 1 = 4$ )
  - $0 \div 6 = 0$  ( $6 \times 0 = 0$ )
  - $6 \div 1 = 6$  ( $1 \times 6 = 6$ )
  - $0 \div 2 = 0$  ( $2 \times 0 = 0$ )
  - $7 \div 1 = 7$  ( $1 \times 7 = 7$ )
  - $4 \div 1 = 4$  ( $1 \times 4 = 4$ )
  - $0 \div 3 = 0$  ( $3 \times 0 = 0$ )
  - $5 \div 5 = 1$  ( $5 \times 1 = 5$ )
- PO:  $6 \div 1 = 6$  R: 6 mangos
  - PO:  $6 \div 6 = 1$  R: 1 mango
  - PO:  $0 \div 6 = 0$  R: 0 mangos

## Clase 8 de 9 / Autoevaluación 2

Página 113

- PO:  $12 \div 4 = 3$  (R: 3 mangos)
- PO:  $42 \div 7$  (R: 6 libros)
  - PO:  $36 \div 9$  (R: 4 lápices)

- $36 \div 4 = 9$  ( $4 \times 9 = 36$ )
  - $14 \div 2 = 7$  ( $2 \times 7 = 14$ )
  - $30 \div 5 = 6$  ( $5 \times 6 = 30$ )
  - $42 \div 6 = 7$  ( $6 \times 7 = 42$ )
  - $15 \div 3 = 5$  ( $3 \times 5 = 15$ )
  - $21 \div 7 = 3$  ( $7 \times 3 = 21$ )
  - $40 \div 8 = 5$  ( $8 \times 5 = 40$ )
  - $27 \div 9 = 3$  ( $9 \times 3 = 27$ )
- $2 \div 2 = 1$  ( $2 \times 1 = 2$ )
  - $0 \div 2 = 0$  ( $2 \times 0 = 0$ )
  - $9 \div 1 = 9$  ( $1 \times 9 = 9$ )
  - $0 \div 4 = 0$  ( $4 \times 0 = 0$ )
  - $8 \div 1 = 8$  ( $1 \times 8 = 8$ )
  - $7 \div 1 = 7$  ( $1 \times 7 = 7$ )
  - $0 \div 5 = 0$  ( $5 \times 0 = 0$ )
  - $3 \div 3 = 1$  ( $3 \times 1 = 3$ )
- PO:  $8 \div 1 = 8$  R: 8 bananas
  - PO:  $8 \div 8 = 1$  R: 1 banana
  - PO:  $0 \div 8 = 0$  R: 0 bananas

## Clase 9 de 9 / Autoevaluación 3

Página 114

- $3 \times 9 = 27$
  - $5 \times 7 = 35$
  - $7 \times 7 = 49$
  - $7 \times 6 = 42$
  - $7 \times 2 = 14$
  - $9 \times 8 = 72$
- a. PO:  $32 \div 4$  (R: 8 niños)
- $54 \div 6$  (R: 9 personas)
  - $12 \div 2 = 6$   
↓  
 $2 \times 6 = 12$
  - $48 \div 6 = 8$   
↓  
 $6 \times 8 = 48$
  - $36 \div 4 = \square$   
↓  
 $4 \times 9 = 36$
  - $72 \div 9 = 8$   
↓  
 $9 \times 8 = 72$
- PO:  $25 \div 5$  (R: 5 libras)
  - PO:  $36 \div 9$  (R: 4 lápices)
- $9 \div 9 = 1$
  - $56 \div 7 = 8$
  - $0 \div 8 = 0$
  - $6 \div 1 = 6$
  - $0 \div 2 = 0$
  - $54 \div 6 = 9$
  - $27 \div 3 = 9$
  - $63 \div 9 = 7$
- PO:  $9 \div 1 = 9$  R: 9 manzanas
  - PO:  $9 \div 9 = 1$  R: 1 manzana
  - PO:  $0 \div 9 = 0$  R: 0 manzanas

## Clase 1 de 8 / División con residuo

Página 115

## Recuerda

- $8 \div 2 = 4$
  - $9 \div 3 = 3$
  - $16 \div 4 = 4$
  - $35 \div 7 = 5$
  - $48 \div 6 = 8$
  - $56 \div 8 = 7$
  - $72 \div 9 = 8$
  - $16 \div 2 = 8$
- $6 \div 6 = 1$
  - $0 \div 4 = 0$
  - $5 \div 1 = 5$
  - $0 \div 5 = 0$
  - $9 \div 1 = 9$
  - $8 \div 1 = 8$
  - $0 \div 9 = 0$
  - $8 \div 8 = 1$
- PO:  $5 \div 1 = 5$  R: 5 galletas
  - PO:  $5 \div 5 = 1$  R: 1 galleta
  - PO:  $0 \div 5 = 0$  R: 0 galletas

## Resuelve

- $7 \div 2 = 3$  residuo 1
  - $14 \div 6 = 2$  residuo 2
  - $19 \div 4 = 4$  residuo 3
  - $24 \div 5 = 4$  residuo 4
  - $26 \div 3 = 8$  residuo 2
  - $48 \div 7 = 6$  residuo 6
- PO:  $15 \div 4 = 3$  residuo 3 R: 3 bolsas y sobran 3 cebollas.

**Clase 2 de 8 / División con residuo, utilizando las tablas del multiplicar del divisor** **Página 116**

**Recuerda**

- a.  $5 \div 5 = 1$     b.  $2 \div 1 = 2$     c.  $7 \div 7 = 1$     d.  $0 \div 8 = 0$   
e.  $9 \div 9 = 1$     f.  $6 \div 1 = 6$     g.  $0 \div 7 = 0$     h.  $3 \div 3 = 1$
- a. PO:  $7 \div 1 = 7$  R: 7 peras    b. PO:  $7 \div 7 = 1$  R: 1 pera  
c. PO:  $0 \div 7 = 0$  R: 0 peras
- a.  $29 \div 5 = 5$  residuo 4    b.  $34 \div 7 = 4$  residuo 6    c.  $33 \div 6 = 5$  residuo 3  
d.  $29 \div 3 = 9$  residuo 2    e.  $27 \div 4 = 6$  residuo 3    f.  $19 \div 2 = 9$  residuo 1
- a. PO:  $45 \div 6 = 7$  residuo 3    R: 7 platos y sobran 3 bananas.

**Resuelve**

- a.  $15 \div 2 = 7$  residuo 1    b.  $20 \div 3 = 6$  residuo 2    c.  $23 \div 7 = 3$  residuo 2  
d.  $34 \div 5 = 6$  residuo 4    e.  $28 \div 6 = 4$  residuo 4    f.  $35 \div 4 = 8$  residuo 3  
g.  $23 \div 8 = 2$  residuo 7    h.  $44 \div 9 = 4$  residuo 8
- PO:  $30 \div 9 = 3$  residuo 3    R: 3 chocolates y sobran 3 chocolates.

**Clase 3 de 8 / Comprobación del resultado de la división**

**Página 117**

**Recuerda**

- a.  $29 \div 3 = 9$  residuo 2    b.  $38 \div 5 = 7$  residuo 3    c.  $17 \div 2 = 8$  residuo 1  
d.  $55 \div 6 = 9$  residuo 1    e.  $71 \div 8 = 8$  residuo 7    f.  $43 \div 9 = 4$  residuo 7
- a.  $18 \div 7 = 2$  residuo 4    b.  $25 \div 3 = 8$  residuo 1    c.  $38 \div 4 = 9$  residuo 2  
d.  $45 \div 6 = 7$  residuo 3    e.  $62 \div 7 = 8$  residuo 6    f.  $11 \div 2 = 5$  residuo 1  
g.  $63 \div 8 = 7$  residuo 7    h.  $88 \div 9 = 9$  residuo 7
- PO:  $30 \div 4 = 7$  residuo 2    R: 7 libras y sobran 2 libras

**Resuelve**

- a.  $17 \div 2 = 8$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 17 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 2 \times 8 + 1 \\ \hline 17 \end{array}$$
- b.  $23 \div 3 = 7$  residuo 2  

$$\begin{array}{r} 23 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 3 \times 7 + 2 \\ \hline 23 \end{array}$$
- c.  $35 \div 4 = 8$  residuo 3  

$$\begin{array}{r} 35 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 4 \times 8 + 3 \\ \hline 35 \end{array}$$
- d.  $44 \div 5 = 8$  residuo 4  

$$5 \times 8 + 4 = 44$$
- e.  $59 \div 6 = 9$  residuo 5  

$$6 \times 9 + 5 = 59$$
- f.  $68 \div 7 = 9$  residuo 5  

$$7 \times 9 + 5 = 68$$
- g.  $75 \div 8 = 9$  residuo 3  

$$8 \times 9 + 3 = 75$$
- h.  $89 \div 9 = 9$  residuo 8  

$$9 \times 9 + 8 = 89$$
- i.  $57 \div 7 = 8$  residuo 1  

$$7 \times 8 + 1 = 57$$

**Clase 4 de 8 / Autoevaluación 4**

**Página 118**

- a.  $11 \div 3 = 3$  residuo 2    b.  $15 \div 2 = 7$  residuo 1    c.  $48 \div 5 = 9$  residuo 3  
d.  $27 \div 4 = 6$  residuo 3    e.  $49 \div 6 = 8$  residuo 1    f.  $20 \div 7 = 2$  residuo 6
- PO:  $27 \div 5 = 5$  residuo 2    R: 5 niños y sobran 2 naranjas.
- a.  $72 \div 9 = 8$     b.  $30 \div 6 = 5$     c.  $16 \div 2 = 8$     d.  $32 \div 8 = 4$   
e.  $24 \div 4 = 6$     f.  $24 \div 3 = 9$     g.  $42 \div 7 = 6$     h.  $25 \div 5 = 5$
- PO:  $65 \div 9 = 7$  residuo 2    R: 7 dulces y sobran 2 dulces

5. a.  $13 \div 2 = 6$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 13 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 2 \times 6 + 1 \\ \hline 13 \end{array}$$

b.  $35 \div 6 = 5$  residuo 5  

$$\begin{array}{r} 35 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 6 \times 5 + 5 \\ \hline 35 \end{array}$$

c.  $47 \div 5 = 9$  residuo 2  

$$\begin{array}{r} 47 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 5 \times 9 + 2 \\ \hline 47 \end{array}$$

d.  $23 \div 3 = 7$  residuo 2  

$$3 \times 7 + 2 = 23$$

e.  $21 \div 4 = 5$  residuo 1

$4 \times 5 + 1 = 21$

f.  $48 \div 7 = 6$  residuo 6

$7 \times 6 + 6 = 48$

g.  $75 \div 9 = 8$  residuo 3

$9 \times 8 + 3 = 75$

h.  $54 \div 8 = 6$  residuo 6

$8 \times 6 + 6 = 54$

i.  $9 \div 2 = 4$  residuo 1

$2 \times 4 + 1 = 9$

**Clase 5 de 8 / División en forma vertical**

**Página 119**

**Recuerda**

- a.  $53 \div 6 = 8$  residuo 5    b.  $78 \div 8 = 9$  residuo 6    c.  $26 \div 3 = 8$  residuo 2  
d.  $27 \div 4 = 6$  residuo 3    e.  $83 \div 9 = 9$  residuo 2    f.  $69 \div 8 = 8$  residuo 5  
g.  $47 \div 7 = 6$  residuo 5    h.  $38 \div 5 = 7$  residuo 3

2. a.  $13 \div 2 = 6$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 13 \\ \downarrow \downarrow \swarrow \\ 2 \times 6 + 1 = 13 \end{array}$$

b.  $25 \div 7 = 3$  residuo 4  

$$7 \times 3 + 4 = 25$$

c.  $39 \div 6 = 6$  residuo 3

$6 \times 6 + 3 = 39$

d.  $43 \div 5 = 8$  residuo 3

$5 \times 8 + 3 = 43$

e.  $67 \div 8 = 8$  residuo 3

$8 \times 8 + 3 = 67$

f.  $83 \div 9 = 9$  residuo 2

$9 \times 9 + 2 = 83$

**Resuelve**

- a.  $11 \overline{) 25} \quad 11 \div 2 = 5$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 25} \\ \underline{22} \phantom{0} \\ 3 \phantom{0} \end{array}$$
- b.  $22 \overline{) 37} \quad 22 \div 3 = 7$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 22 \overline{) 37} \\ \underline{21} \phantom{0} \\ 6 \phantom{0} \end{array}$$
- c.  $35 \overline{) 48} \quad 35 \div 4 = 8$  residuo 3  

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 48} \\ \underline{32} \phantom{0} \\ 16 \phantom{0} \end{array}$$
- d.  $47 \overline{) 59} \quad 47 \div 5 = 9$  residuo 2  

$$\begin{array}{r} 47 \overline{) 59} \\ \underline{45} \phantom{0} \\ 14 \phantom{0} \end{array}$$
- e.  $59 \overline{) 68} \quad 59 \div 6 = 9$  residuo 5  

$$\begin{array}{r} 59 \overline{) 68} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 14 \phantom{0} \end{array}$$
- f.  $62 \overline{) 78} \quad 62 \div 7 = 8$  residuo 6  

$$\begin{array}{r} 62 \overline{) 78} \\ \underline{50} \phantom{0} \\ 28 \phantom{0} \end{array}$$
- g.  $74 \overline{) 89} \quad 74 \div 9 = 9$  residuo 5  

$$\begin{array}{r} 74 \overline{) 89} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 17 \phantom{0} \end{array}$$
- h.  $86 \overline{) 99} \quad 86 \div 9 = 9$  residuo 5  

$$\begin{array}{r} 86 \overline{) 99} \\ \underline{81} \phantom{0} \\ 18 \phantom{0} \end{array}$$

**Clase 6 de 8 / Autoevaluación 5**

**Página 120**

- a.  $4 \div 4 = 1$     b.  $72 \div 8 = 9$     c.  $0 \div 2 = 0$     d.  $23 \div 8 = 2$  residuo 7  
e.  $56 \div 7 = 8$     f.  $40 \div 9 = 4$  residuo 4    g.  $2 \div 1 = 2$     h.  $38 \div 5 = 7$  residuo 3
- a.  $19 \overline{) 44} \quad 19 \div 3 = 6$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 19 \overline{) 44} \\ \underline{16} \phantom{0} \\ 28 \phantom{0} \end{array}$$
- b.  $25 \overline{) 31} \quad 25 \div 8 = 3$  residuo 7  

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 31} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 7 \phantom{0} \end{array}$$
- c.  $54 \overline{) 96} \quad 54 \div 6 = 16$   

$$\begin{array}{r} 54 \overline{) 96} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 42 \phantom{0} \end{array}$$
- d.  $32 \overline{) 74} \quad 32 \div 4 = 18$  residuo 2  

$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 74} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 46 \phantom{0} \end{array}$$
- e.  $45 \overline{) 59} \quad 45 \div 9 = 6$  residuo 9  

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 59} \\ \underline{45} \phantom{0} \\ 14 \phantom{0} \end{array}$$
- f.  $48 \overline{) 31} \quad 48 \div 8 = 3$  residuo 7  

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 31} \\ \underline{48} \phantom{0} \\ 17 \phantom{0} \end{array}$$
- g.  $14 \overline{) 97} \quad 14 \div 7 = 13$  residuo 5  

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 97} \\ \underline{14} \phantom{0} \\ 83 \phantom{0} \end{array}$$
- h.  $23 \overline{) 81} \quad 23 \div 2 = 40$  residuo 1  

$$\begin{array}{r} 23 \overline{) 81} \\ \underline{46} \phantom{0} \\ 35 \phantom{0} \end{array}$$



3. a. PO:  $32 \div 4 = 8$  R: 8 niños    b. PO:  $54 \div 6 = 9$  R: 9 filas  
 c. PO:  $34 \div 5 = 6$  residuo 4    R: 6 platos y sobran 4 peras  
 d. PO:  $38 \div 9 = 4$  residuo 2    R: 4 jocotes y sobran 2 jocotes

**Clase 7 de 8 / División inexacta en la que se necesita analizar**

respuesta

Página 121

**Recuerda**

1. a.  $47 \div 5 = 9$  residuo 2    b.  $68 \div 9 = 7$  residuo 5  
 $5 \times 9 + 2 = 47$      $9 \times 7 + 5 = 68$   
 c.  $27 \div 4 = 6$  residuo 3    d.  $35 \div 6 = 5$  residuo 5  
 $4 \times 6 + 3 = 27$      $6 \times 5 + 5 = 35$   
 e.  $49 \div 8 = 6$  residuo 1    f.  $52 \div 7 = 7$  residuo 3  
 $8 \times 6 + 1 = 49$      $7 \times 7 + 3 = 52$
2. a.  $17 \overline{) 13}$      $17 \div 3 = 5$  residuo 2    b.  $21 \overline{) 5}$      $21 \div 5 = 4$  residuo 1  
 $\underline{15}$      $3 \times 5 + 2 = 17$      $\underline{20}$      $5 \times 4 + 1 = 21$   
 2     $\rightarrow 3 \times 5 + 2 = 17$     1     $\rightarrow 5 \times 4 + 1 = 21$
- c.  $37 \overline{) 5}$      $5 \times 7 + 2 = 37$     d.  $49 \overline{) 9}$      $9 \times 5 + 4 = 49$   
 $\underline{35}$      $\underline{45}$      $\underline{45}$   
 2    4
- e.  $51 \overline{) 7}$      $7 \times 7 + 2 = 51$     f.  $64 \overline{) 9}$      $9 \times 7 + 1 = 64$   
 $\underline{49}$      $\underline{63}$   
 2    1
- g.  $71 \overline{) 8}$      $8 + 8 + 7 = 71$     h.  $85 \overline{) 9}$      $9 \times 9 + 4 = 85$   
 $\underline{64}$      $\underline{81}$   
 7    4

**Resuelve**

1. a. PO:  $47 \div 8 = 5$  residuo 7    R: 6 estuches  
 b. PO:  $17 \div 2 = 8$  residuo 1    R: 9 botellas
2. a. PO:  $50 \div 6 = 8$  residuo 2    R: 8 manzanas ( y sobran 2)  
 b. PO:  $25 \div 3 = 8$  residuo 1    R: 9 escritorios

**Clase 8 de 8/ Autoevaluación 6**

Página 122

1. a.  $15 \div 5 = 3$     b.  $0 \div 2 = 0$     c.  $4 \div 1 = 4$     d.  $3 \div 3 = 1$
2. a.  $48 \overline{) 9}$     b.  $21 \overline{) 7}$     c.  $48 \overline{) 9}$     d.  $27 \overline{) 8}$   
 $\underline{45}$      $\underline{21}$      $\underline{48}$      $\underline{24}$   
 3    0    0    3
3. a. PO:  $45 \div 6 = 7$  residuo 3    R: 7 bibliotecas y sobran 3 libros  
 b. PO:  $53 \div 7 = 7$  residuo 4    R: 7 libras y sobran 4 libras  
 c. PO:  $63 \div 8 = 7$  residuo 7    R: 8 bolsas  
 d. PO:  $30 \div 7 = 4$  residuo 2    R: 4 jocotes ( y sobran 2 jocotes)  
 e. PO:  $15 \div 2 = 7$  residuo 1    R: 8 botellas  
 f. PO:  $27 \div 8 = 3$  residuo 3    R: 3 tortillas ( y sobran 3 tortillas)

**Clase 1 de 6 / Cantidad de grupos como cantidad de veces**

Página 123

**Recuerda**

1. a.  $57 \overline{) 7}$     b.  $33 \overline{) 8}$     c.  $48 \overline{) 5}$     d.  $59 \overline{) 9}$   
 $\underline{56}$      $\underline{32}$      $\underline{45}$      $\underline{54}$   
 1    1    3    5
- e.  $29 \overline{) 4}$     f.  $67 \overline{) 8}$     g.  $78 \overline{) 9}$     h.  $19 \overline{) 9}$   
 $\underline{28}$      $\underline{64}$      $\underline{72}$      $\underline{18}$   
 1    3    6    1
2. a. PO:  $50 \div 9 = 5$  residuo 5    R: 5 chocolates  
 b. PO:  $27 \div 4 = 6$  residuo 3    R: 7 paquetes  
 c. PO:  $19 \div 2 = 9$  residuo 1    R: 9 niños

**Resuelve**

1.  $4 \times \square = 12$     R: 3 veces    2.  $2 \times \square = 8$     R: 4 veces  
 $12 \div 4 = \square$      $8 \div 2 = \square$
3.  $4 \times \square = 28$     R: 7 veces  
 $28 \div 4 = \square$

**Clase 2 de 6 / Gráfica de división y multiplicación**

Página 124

**Recuerda**

1. a. PO:  $50 \div 9 = 5$  residuo 5    R: 5 niños  
 b. PO:  $23 \div 3 = 7$  residuo 2    R: 8 escritorios  
 c. PO:  $85 \div 9 = 9$  residuo 4    R: 10 veces
2.  $6 \times \square = 18$     R: 3 veces    2.  $3 \times \square = 27$     R: 9 veces  
 $18 \div 6 = \square$      $27 \div 3 = \square$

**Resuelve**

1. a. PO:  $2 \times 5$  (R: 10 cm)    b. PO:  $10 \div 5$  (R: 2 cm)    c. PO:  $28 \div 4$  (R: 7 libras)

**Clase 3 de 6 / Gráfica de cinta en la división para encontrar la**

**cantidad de grupos.**

Página 125

**Recuerda**

1. PO:  $36 \div 4 = 9$     R: 9 veces    2. PO:  $63 \div 7 = 9$     R: 9 veces
3. a. PO:  $4 \times 6$  (R: 24 cm)    b. PO:  $24 \div 6$  (R: 4 cm)    c. PO:  $30 \div 5$  (R: 6 naranjas)

**Resuelve**

- a. PO:  $28 \div 4$  (R: 7 personas)    b. PO:  $30 \div 6$  (R: 5 canicas)  
 c.  $4 \times 9$  (R: 36 pelotas)

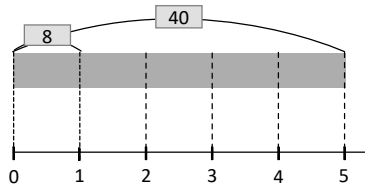
**Clase 4 de 6 / Gráfica de cinta en la división y multiplicación** **Página 126**

**Recuerda**

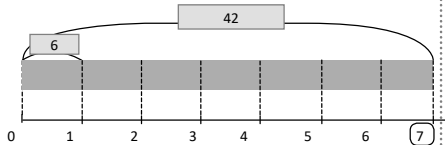
1. a. PO:  $4 \times 5$  (R: 20 manzanas)    b. PO:  $20 \div 5$  (4 manzanas)
2. a. PO:  $56 \times 7$  (R: 8 personas)    b. PO:  $72 \div 8$  (R: 9 cebollas)
- c. PO:  $7 \times 9$  (R: 63 libros)

**Resuelve**

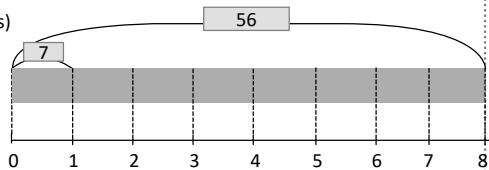
- a. PO:  $40 \div 5$   
(R: 8cm)



- b. PO:  $42 \div 6$   
(R: 7 personas)



- c. PO:  $7 \times 8$   
(R: 56 libros)

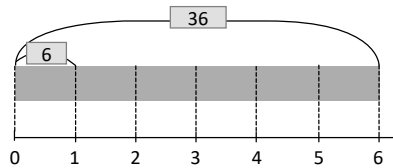


**Clase 5 de 6 / Representación en la gráfica de cinta** **Página 127**

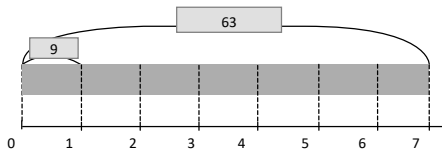
**Recuerda**

1. a. PO:  $54 \div 6$  (R: 9 personas)
- c. PO:  $9 \times 7$  (R: 63 libras)

2. a. PO:  $36 \div 6$   
(R: 6 cm)

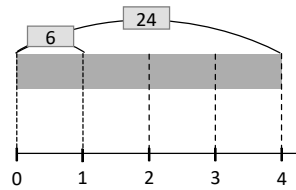


- b. PO:  $9 \times 7$   
(R: 63 libras)

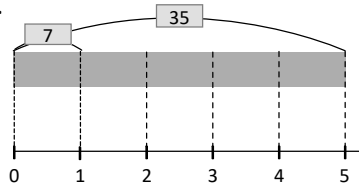


**Resuelve**

1. a.



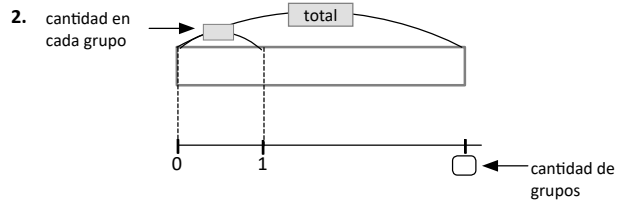
- b.



**Clase 6 de 6/ Autoevaluación 7**

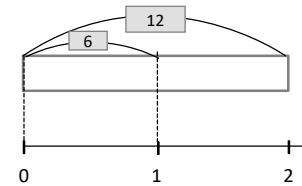
**Página 128**

1. a. PO:  $28 \div 7 = 4$     R: 4 veces
- b. PO:  $48 \div 8 = 6$     R: 6 veces
- c. PO:  $72 \div 9 = 8$     R: 8 veces

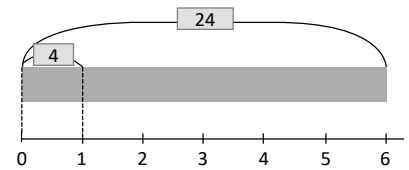


- 3.

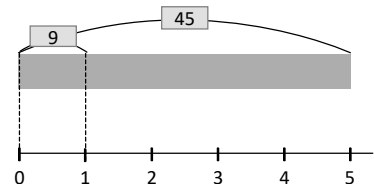
- a. PO:  $12 \div 2$   
(R: 6 dulces)



- b. PO:  $4 \times 6$   
(R: 24 mangos)

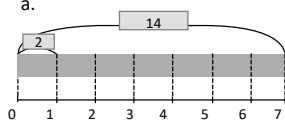


- c. PO:  $45 \div 9$   
(R: 5 uniformes)



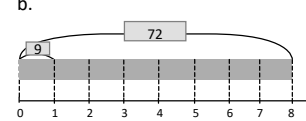
- 4.

- a.



- PO:  $14 \div 7$   
(R: 2 libras)

- b.



- PO:  $72 \div 9$   
(R: 8 pares)

**Resuelve**

- a. PO:  $65 \div 9$  y residuo 2, R: 7 grupos  
PO:  $72 - 65$ , R: 7 personas
- PO:  $27 \div 9$ , R: 3 veces  
PO:  $24 \div 6$ , R: 4 veces  
PO:  $21 \div 3$ , R: 7 veces
- Hacer 4 viajes con el vehículo de 9 personas y 2 con el vehículo con capacidad de 6 personas. Si solo se tomará el vehículo de 9 personas entonces se tendrían que hacer 6 viajes, si se toma el vehículo de 6 personas entonces se tendrían que hacer 8 viajes. A pesar que el caso en que al hacer los viajes con el vehículo de 9 personas son 6, no se considera tan factible porque se tendría que esperar por el auto cada vez, y también que se haría un viaje solo por 2 personas. En cambio al hacer los viajes en ambos vehículos el proceso de traslado sería más rápido porque los vehículos podrían realizar algunos viajes simultáneamente.
- PO:  $45 \div 5 + 1$  R: 10 árboles  
La respuesta es 10, porque cada 5 metros se planta un árbol, pero también debe haber un árbol en ambos extremos del tramo, entonces hay que sumar 1 árbol que se debe plantar al inicio.
- a.  $60 \div 3$ , 27, 3 niños,  $6 \div 3 = 2$ , 20 pajillas.  
b.  $69 \div 3$ , 3 niños,  $6 \div 3 = 2$ , 20 pajillas, 9 pajillas  $9 \div 3 = 3$ ,  $20 + 3 = 23$ , 23 pajillas.
- Algunos ejemplos son:  
Multiplicación: Jorge compra 5 libras de frijoles. Cada libra cuesta \$15. ¿Cuánto gastó en total?  
División: Hay una herramienta que cuesta \$72. Lo compran entre 8 familias pagando equitativamente. ¿Cuánto debe pagar cada familia?

**Unidad 7**

**Clase 1 de 7 / El metro como unidad de longitud**

**Recuerda**

- a. 9      b. 8      c. 9      d. 7
- a. PO:  $24 \div 3$       R: 8 bolsas  
b. PO:  $28 \div 6$       R: 4 galletas y sobran 4  
c. PO:  $35 \div 4$       R: 9 bancas

**Resuelve**

- a. 100 cm    b. 1 m 50cm
- a. 12 cm    b. 15 m    c. 135cm

**★Desafíate**

- a. 10 mm    b. 20 mm    c. 5 cm

**Recuerda**

- a. 1 m = 100 cm    b. 1 m 70 cm
- a. 7                      b. 8  
c. 8                      d. 0  
e. 4 residuo 1        f. 6 residuo 2  
g. 5 residuo 3        h. 7 residuo 1  
i. 7 residuo 4        j. 8 residuo 8

**Resuelve**

- a. 50cm                      b. 1 m 10 cm                      c. 1 m 90 cm  
d. 2 m 20 cm                      e. 2 m 75 cm                      f. 4 m 30 cm  
g. 4 m 90 cm                      h. 5m 50 cm                      i. 6 m 20 cm  
j. 6 m 55 cm
- a. 3 m                      b. 1 m 80 cm                      c. 12 m 50 cm

**Clase 3 de 7 / Conversión de centímetros a metros y viceversa**  
Página 134

**Recuerda**

- a. 9                              b. 9  
c. 6                              d. 1  
e. 6 residuo 2                      f. 4 residuo 5  
g. 5 residuo 4                      h. 5 residuo 3
- a. 55 cm                      b. 90 cm                              c. 2 m 15 cm  
d. 2m 70 cm                      e. 3 m 30 cm

**Resuelve**

- a. 120cm    b. 180 cm    c. 115 cm  
d. 250cm    e. 379 cm    f. 406 cm  
g. 602 cm    h. 500 cm    i. 800 cm
- a. 1 m 30 cm                      b. 1 m 80 cm                      c. 1 m 75 cm  
d. 2 m 45cm                      e. 6 m 49 cm                      f. 7 m 5 cm  
g. 4 m 9 cm                      h. 5 m                              i. 9 m

**Desafíate**

- a. 1,250 cm    b. 15 m 60 cm    c. 7 m 56 cm 3 mm

**Clase 4 de 7 / Suma y resta de longitudes en metros y centímetros**  
Página 135

**Recuerda**

- a. 190 cm    b. 256 cm    c. 525 cm  
d. 408 cm    e. 902 cm    f. 700 cm
- a. 1 m 25 cm    b. 3 m 40 cm    c. 5 m 75 cm  
d. 6 m 3 cm    e. 7 m 9 cm    f. 8 m

**Resuelve**

- a. 3 m 50 cm                      b. 5 m 55 cm  
c. 6 m 70 cm                      d. 8 m 9 cm
- a. 3 m 50 cm                      b. 4 m 20cm                      c. 3 m 32 cm  
d. 1 m
- a. PO: 1 m 20 cm + 1 m 30 cm    R: 2 m 50 cm  
b. PO: 28 m 50 cm - 12 m 30 cm  
R: 16 m 20 cm

**Clase 5 de 7 / El kilómetro como unidad de longitud**  
**Página 136**

**Recuerda**

- a. 1 m 68 cm      b. 2 m 42 cm      c. 3 cm 5 cm  
d. 256 cm      e. 428 cm      f. 503 cm
- a. 5 m 79 cm      b. 8 m 70 cm      c. 2 m 14 cm  
d. 2 m

**Resuelve**

- a. distancia      b. distancia recorrida      c. 1 km
- a. 600 m      b. 1 km (1,000 m)      c. 1 km (1,000 m)

**Clase 6 de 7 / Suma y resta de longitudes en kilómetros y metros**  
**Página 137**

**Recuerda**

- a. 5 m 90 cm      b. 7 m 90 cm  
c. 3 m 65 cm      d. 20 cm
- a. 900 cm      b. 1 km (1,000 m)  
c. 1 km (1,000 m)

**Resuelve**

- a. 3 km 600 m      b. 5 km 760 m  
c. 5 km 265 m      d. 2 km 70 m  
e. 3 km      f. 20 m
- a. PO: 4 km 720 m - 4 km 120 m  
R: 600 m  
b. Ida PO: 12 km 200 m + 41 km 250 m  
R: 53 km 450 m  
  
Ida y vuelta  
PO: 53 km 450 m + 53 km 450 m  
R: 106 km 900 m

**Clase 7 de 7 / Conversión de metros a kilómetros y viceversa**  
**Página 138**

**Recuerda**

- a. 3 km 450 m      b. 1 km (1,000 m)  
c. PO: 2 km 450 m + 3 km 500 m  
R: 5 km 950 m  
d. PO: 3 km 500 m - 2 km 450 m  
R: 1 km 50 m

**Resuelve**

- a. 2,680 m      b. 4,500 m  
c. 4,025 m      d. 5,004      e. 6,010 m
- a. 1 km 450 m      b. 2 km 600 m  
c. 4 km 60 m      d. 5 km 4 m

**Desafiate**

Pasando la parroquia, instituto y parque, porque es más corta la distancia recorrida.

**Clase 1 de 3 / El mililitro como unidad de capacidad**  
**Página 139**

**Recuerda**

- a. 96      b. 184      c. 300      d. 1,810      e. 2,538

- a. 5 km 350m      b. 9 km 100 m  
c. 1 km 100 m      d. 50 m
- a. 3,450 m      b. 6,040 m  
c. 500 8 m      d. 10,450 m  
d. 2 km 650 m      f. 2 km 65 m  
g. 4 km 6 m      h. 8 km

**Resuelve**

- a. mililitro      b. 1,000
- a. 3,000 ml      b. 5,000 l  
c. 8,000 ml      d. 9,000 l

**Clase 2 de 3 / Conversión de mililitros a litros y viceversa**  
**Página 140**

**Recuerda**

- a. 800      b. 4,000      c. 2,000      d. 3,000  
e. 100      f. 100      g. 3,000      h. 1,000
- a. 3 residuo 2      b. 8 residuo 1  
c. 7 residuo 3
- a. 3,680 m      b. 5,045 m  
c. 7 km 460 m      d. 8 km 7 m  
e. 4,000 ml      f. 7 l = 7,000 ml

**Resuelve**

- a. 3 l 458 ml      b. 4 l 205 ml  
c. 4 l 15 ml      d. 6 l 4 ml  
e. 2, 460 ml      f. 3, 406 ml  
g. 6,065 ml      h. 8, 009 ml

**Clase 3 de 3 / Equivalencia entre galón, botella y taza**  
**Página 141**

**Recuerda**

- a. Aproximadamente 5,000  
b. Aproximadamente 3,000  
c. Aproximadamente 4,000  
d. Aproximadamente 6,000
- a. Aproximadamente 2,700  
b. Aproximadamente 3,300  
c. Aproximadamente 4,100  
d. Aproximadamente 6,000
- a. 6 residuo 3      b. 4 residuo 8  
c. 6 residuo 2
- a. 7,068 m      b. 8 km 603 m  
c. 4 l 650 ml      d. 7 l 50 ml  
e. 3,460 ml      f. 4,016 ml

**Resuelve**

- a. 15 tazas      b. 21 tazas  
c. 10 botellas      d. 25 botellas  
e. 4 botellas      f. 6 botellas  
g. 5 galones      h. 7 galones  
i. 45 tazas      j. 3 galones

**Clase 1 de 2 / La onza como unidad de peso**  
**Página 142**

**Recuerda**

- a. 405 b. 196 c. 2,130 d. 750
- a. PO:  $3,478 + 1,230$   
R: 4,708 personas  
b. PO:  $1,835 - 860$   
R: 975 ml  
c. PO:  $36 \times 7$   
R: 252 galones.

**Resuelve**

- a. onza, oz  
b. 16 onzas

**Clase 2 de 2 / Conversión de libras a onzas y viceversa**  
**Página 143**

**Recuerda**

- a. 4,000 b. 9,000 c. 500 d. 1,987
- a. PO:  $2,865 - 980$  R: \$1,885  
b. PO:  $45 \div 9$  R: 5 grupos
- a. 3 km 650 m b. 4,690 m c.  $1/800$  ml  
d. 3,672 ml e. 15 botellas f. 18 tazas  
g. 2 botellas h. 6 galones

**Resuelve**

- a. 48 onzas b. 58 onzas  
c. 90 onzas d. 100 onzas  
e. 1 libras 6 onzas f. 1 libra 9 onzas

**Clase 1 de 5 / El tiempo transcurrido**  
**Página 144**

**Recuerda**

- a. 320 b. 510  
c. 916 d. 2,280
- a. PO:  $2,500 - 750$  R: 1,750 plantas  
b. PO:  $16 \times 8$  R: 128 km
- a. 15 botellas b. 15 tazas  
c. 8 galones d. 6 botellas  
e. 32 onzas f. 48 onzas

**Resuelve**

- a. 50 minutos b. 50 minutos  
c. 55 minutos d. 35 minutos
- a. 45 minutos  
b. 50 minutos

**Clase 2 de 5 / La hora final de un evento**  
**Página 145**

**Recuerda**

- a. 144 b. 174  
c. 2,920 d. 3,648
- a. PO:  $155 \times 8$  R: \$1,240  
b. PO:  $36 \div 9$  R: 4 personas
- a. 30 minutos b. 45 minutos  
c. 50 minutos d. 40 minutos

**Resuelve**

- a. 7:15 am  
b. 3:25 pm  
c. 6:45 pm

**Clase 3 de 5 / La hora inicial de un evento**  
**Página 146**

**Recuerda**

- a. PO:  $46 \times 9$  R: 414 km  
b. PO:  $9,300 - 8,703$  R: 597 personas  
c. 50 minutos  
d. 50 minutos  
e. 11:25 am  
f. 4:25 pm

**Resuelve**

- 2:40 pm
- 1:40 pm
- 6:30 am

**Clase 4 de 5 / El segundo y su relación con el minuto**  
**Página 147**

**Recuerda**

- a. PO:  $137 \times 4$  R: 548 km  
b. PO:  $18 \times 4$  R: 72 galones  
c. PO:  $65 \times 4$  R: 260 galones  
d. 3:30 pm  
e. 9:45 am

**Resuelve**

- a. segundo b. 60
- a. 120 segundos b. 240 segundos  
c. 360 segundos d. 480 segundos  
a. 1 minuto 10 segundos
- b. 1 minuto 35 segundos  
c. 1 minuto 40 segundos

**Clase 5 de 5 / Autoevaluación**  
**Página 148**

- a. 15 cm b. 50m c. 226 km d. 250 ml  
e. 10 galones f. 1 onza g. 2 minutos
- a. 250 cm b. 3,450 m c. 3m 60 cm  
d. 6 km 285 m e. 1 l f. 2,500 ml  
g. 25 botellas h. 9 tazas i. 32 onzas  
j. 1 libra 4 onzas
- a. PO:  $2\text{km } 300\text{ m} + 3\text{ km } 450\text{ m}$   
R: 5 km 750 m  
b. PO:  $2\text{ km } 450\text{ m} - 1\text{km } 300\text{ m}$   
R: 1 km 150 m  
c. PO:  $3\text{ m } 46\text{ cm} - 2\text{ m } 36\text{ cm}$   
R: 1 m 10 cm  
d. 45 minutos  
e. 7:20am

**Resuelve**

- a. Metros, Kilómetros, Milímetro, Centímetros, Centímetros, Metro y Centímetros, Metro y Centímetros, Libras, Minutos, Minutos, Horas, Galones, Litros y Mililitros.
- $1,600 \times 4 = 6,400$
- $60 \times 60 = 3,600$  segundos
- Como recipiente A tiene la capacidad de:  $3,785 \times 3 = 11,355$  mililitros y el recipiente B de: 10,000 mililitros, entonces el recipiente A tiene mayor capacidad.
- 5:42 de la mañana.
- Levantarse: 9:40 am, salir de la casa: 10:40, subir el bus para Santa Ana: 11:25, subir al bus para San Salvador: 1:15, tomar una ruta en San Salvador: 2:55, llegar a la casa de su abuela: 3:30.

**Unidad 8**

**Clase 1 de 2 / El metro ( Fracciones)**

**Resuelve**

- $\frac{1}{4}$  m, un cuarto de metro
  - $\frac{1}{5}$  m, un quinto de metro
  - $\frac{1}{3}$  m, un tercio de metro
  - $\frac{1}{6}$  m, un sexto de metro
  - $\frac{1}{9}$  m, un noveno de metro
  - $\frac{1}{10}$  m, un décimo de metro
- $\frac{1}{2}$  m
  - $\frac{1}{7}$  m
  - $\frac{1}{8}$  m

**Clase 2 de 2 / Fracciones menores que 1**

**Recuerda**

- $\frac{1}{6}$  m

**Resuelve**

- $\frac{5}{8}$  m, cinco octavos
  - $\frac{3}{5}$  m, tres quintos de metro
  - $\frac{3}{8}$  m, tres octavos de metro
  - $\frac{2}{5}$  m, dos quintos de metro
  - $\frac{4}{7}$  m, cuatro séptimos de metro
- tres séptimos de metro  $\longrightarrow \frac{3}{7}$  m
  - dos quintos de metro  $\longrightarrow \frac{2}{5}$  m
  - siete novenos de metro  $\longrightarrow \frac{7}{9}$  m
  - cinco octavos de metro  $\longrightarrow \frac{5}{8}$  m
- tres cuartos de metro
  - un tercio de metro
  - cinco sextos de metro
  - tres décimos de metro

**Clase 1 de 4 / Numerador y denominador de una fracción**

**Recuerda**

- $\frac{1}{3}$  m, un tercio de metro
  - $\frac{5}{6}$  m, cinco sextos de metro
- un cuarto de metro
  - cuatro séptimos de metro
  - cinco novenos de metro
  - siete décimos de metro

**Resuelve**

- $\frac{3}{4}$  l  $\begin{matrix} \longrightarrow & \text{numerador} \\ \longrightarrow & \text{denominador} \end{matrix}$
  - $\frac{5}{8}$  l  $\begin{matrix} \longrightarrow & \text{numerador} \\ \longrightarrow & \text{denominador} \end{matrix}$
- $\frac{4}{7}$
  - $\frac{7}{8}$
  - $\frac{5}{6}$
  - $\frac{4}{9}$
- tres cuartos de litro
  - dos séptimos de litro
  - siete novenos de litro
  - nueve décimos de litro

**Clase 2 de 4 / Representación de fracciones**

**Recuerda**

- $\frac{2}{7}$
  - $\frac{3}{8}$
  - $\frac{1}{10}$
  - $\frac{2}{9}$
- $\frac{4}{5}$
  - $\frac{7}{10}$

**Resuelve**

- 5 veces
  - 4 veces
  - 2 veces
  - 7 veces
- $\frac{5}{9}$  m
  - $\frac{2}{4}$  m
  - $\frac{7}{8}$  m

**Clase 3 de 4 / Representación de la unidad como fracción**

**Recuerda**

- $\frac{1}{7}$  m
  - 1
  - 7
- $\frac{2}{3}$  l

**Resuelve**

- $\frac{6}{6}$  (1m)
  - $\frac{4}{4}$  (1m)
  - $\frac{10}{10}$  (1m)
  - $\frac{8}{8}$  (1m)
- 2 veces
  - 5 veces
  - 3 veces
  - 7 veces

**★Desafíate**

- l (  $\frac{10}{10}$  l )

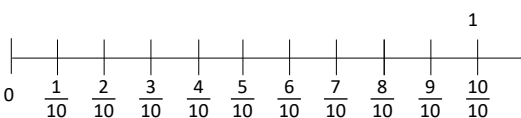
**Clase 4 de 4 / Fracciones en la recta numérica**

**Página 157**

**Recuerda**

1. a.  $\frac{5}{6}$  m      b.  $\frac{5}{5}$  m (1m)      c.  $\frac{5}{7}$  l  
 d.  $\frac{4}{9}$  m      e.  $\frac{5}{8}$  l      f.  $\frac{8}{8}$  l (1l)

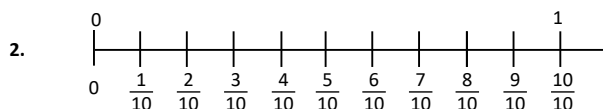
**Resuelve**

1. 
2. a. 5 veces      b. 10 veces      c.  $\frac{4}{10}$       d.  $\frac{7}{10}$

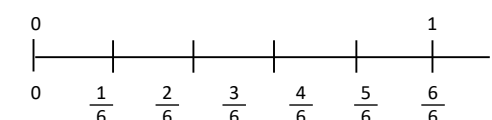
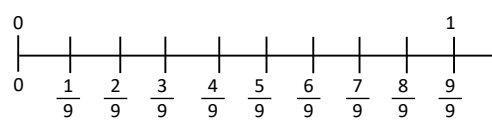
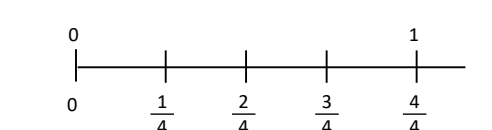
**Clase 1 de 3 / Ubicación de fracciones en la recta numérica**  
**Página 158**

**Recuerda**

1. a. 9 veces      b. 7 veces




**Resuelve**

1. a. 
- b. 
- c. 

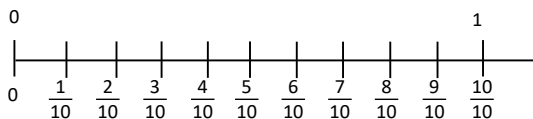
**Clase 2 de 3 / Comparación de fracciones**

**Página 159**

**Recuerda**

1. a. 

**Resuelve**

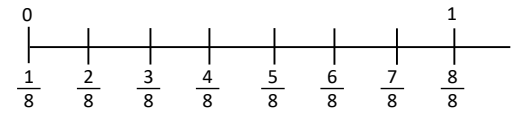
1. a.  $\frac{1}{9} < \frac{5}{9}$       b.  $\frac{6}{9} > \frac{2}{9}$       c.  $1 = \frac{9}{9}$
2. 
- a.  $\frac{3}{10} > \frac{2}{10}$       b.  $\frac{10}{10} = 1$       c.  $\frac{7}{10} > \frac{4}{10}$

**★Desafíate**

1. a. puede ser  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{5}{5}$  ...  
 b. puede ser  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{2}{6}$ ,  $\frac{1}{6}$  ...
2. son iguales

**Clase 3 de 3 / Autoevaluación**  
**Parte I**

**Página 160**

1. a.  $\frac{3}{6}$  m → numerador / denominador      b.  $\frac{5}{7}$  l → numerador / denominador
2. 
- a.  $1 = \frac{8}{8}$       b.  $\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$       c.  $\frac{1}{8} < \frac{7}{8}$
3. a.  $\frac{7}{9}$       b.  $\frac{6}{6}$  (1)      c.  $\frac{7}{8}$       d.  $\frac{10}{10}$  (1)      e.  $\frac{1}{3}$       f. 4

**Parte II**

1. a.  $\frac{1}{7}$  m      b.  $\frac{3}{7}$  m      2.  $\frac{1}{5}$  litro

**★Desafíate**

arena  $(\frac{2}{4} > \frac{1}{4})$

**Problemas de aplicación**

**Página 161 y 162**

**Resuelve**

1. a.  $\frac{1}{2}$  b.  $\frac{1}{4}$  c.  $\frac{1}{8}$  d.  $\frac{1}{16}$  e.  $\frac{1}{32}$
2. Por ejemplo: "Media libra de frijoles", "Son las tres y cuarto", "Son las dos y media", etc
3.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{5}{10}$
4. a. Aunque la unidad se ha dividido en partes iguales de diferente forma, la fracciones que representan a la parte sombreada, expresan la misma cantidad  
 b.  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{6}{9}$ ,  $\frac{8}{12}$ . Los números del denominador van cambiando multiplicando,  $\times 2$ ,  $\times 3$  y  $\times 4$ .
5. Una cora es  $\frac{1}{4}$  de un dolar.

**Unidad 9**

**Clase 1 de 3 / Suma de centavos para formar el dólares**

**Página 164**

**Recuerda**

1.

$$\begin{array}{r} \text{a. } 6325 \\ + 1675 \\ \hline 8000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b. } 2986 \\ + 924 \\ \hline 3910 \end{array}$$

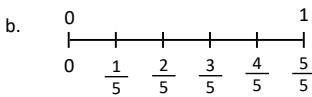
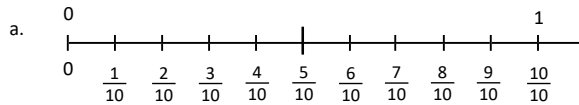
$$\begin{array}{r} \text{c. } \overset{2}{\cancel{3}}\overset{9}{\cancel{0}}\overset{5}{\cancel{0}}\overset{1}{\cancel{8}} \\ - 2489 \\ \hline 579 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d. } \overset{4}{\cancel{5}}\overset{8}{\cancel{0}}\overset{9}{\cancel{0}}\overset{1}{\cancel{4}} \\ - 4926 \\ \hline 78 \end{array}$$

2. Se lee

- a. tres cuartos
- b. dos quintos
- c. cinco sextos
- d. tres séptimos
- e. siete octavos
- f. cuatro novenos
- g. nueve décimos

3.



**Resuelve**

- a.  $85 + 25 = 110$   
R: \$1.10
  - b.  $92 + 48 = 140$   
R: \$1.40
  - c.  $75 + 75 = 150$   
R: \$1.50
- a.  $\begin{array}{r} 326 \\ \wedge \\ 300 \ 26 \\ \hline \$3.26 \end{array}$
  - b.  $\begin{array}{r} 520 \\ \wedge \\ 500 \ 20 \\ \hline \$5.20 \end{array}$
  - c.  $\begin{array}{r} 608 \\ \wedge \\ 600 \ 8 \\ \hline \$6.08 \end{array}$

**Clase 2 de 3 / Suma con cantidades en dólares y centavos**

**Página 165**

**Recuerda**

1.

$\begin{array}{r} \text{a. } 23 \\ \times 2 \\ \hline 46 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{b. } 58 \\ \times 7 \\ \hline 406 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{c. } 325 \\ \times 8 \\ \hline 2600 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{d. } 475 \\ \times 8 \\ \hline 3800 \end{array}$
---	--	--	--

- e.  $16 \div 2 = 8$
- f.  $28 \div 7 = 4$
- g.  $32 \div 9 = 3$  residuo 5
- h.  $46 \div 8 = 5$  residuo 6

2. a.  $\frac{3}{4}$  l      b.  $\frac{3}{5}$  m      c.  $\frac{5}{8}$  m

3.  $78 + 52 = 130$   
R: \$1.30

**Resuelve**

centavos	dólares
$\begin{array}{r} \text{1. a. } 36 \\ + 54 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ + 4 \\ \hline 6 \end{array}$

R: \$6.90

centavos	dólares	
$\begin{array}{r} \text{b. } 46 \\ + 74 \\ \hline 120 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ + 13 \\ \hline 25 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 1 \\ \hline 26 \end{array}$

R: \$26.20

centavos	dólares	
$\begin{array}{r} \text{c. } 75 \\ + 75 \\ \hline 150 \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ + 30 \\ \hline 51 \end{array}$	$51 + 1 = 52$

R: \$52.50

2. PO: \$ 7.45 + \$23.50      R: \$30.95

**Clase 3 de 3 / Resta con cantidades de dinero en dólares y centavos**

**Página 166**

**Recuerda**

- a. PO:  $25 \times 9 = 225$       R: 225 cm
  - b. PO:  $3832 - 993$       R: 2839 personas
  - c. PO:  $48 \times 9$       R:  $4\overset{3}{2}$  sacos
  - d. PO:  $75 \div 8 = 9$  residuo 3      R: 9 libras
  - e. PO:  $\$7.50 + \$12.75$       R: \$20.25

**Resuelve**

1. centavos	dólares
$\begin{array}{r} \text{a. } 75 \\ - 30 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ - 12 \\ \hline 14 \end{array}$

\$14.45

centavos prestado 100 c	dólares como prestó 1
$\begin{array}{r} \text{b. } 125 \\ - 75 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 34 \\ - 12 \\ \hline 22 \end{array}$

\$22.50

centavos presta 100c	dólares como prestó
$\begin{array}{r} \text{c. } 115 \\ - 75 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 57 \\ - 9 \\ \hline 48 \end{array}$

\$48.40

2. PO: \$28.25 - \$12.75      R: \$15.50



**Clase 1 de 7 / Interpretación de la gráfica de barras vertical**  
**Página 167**

**Recuerda**

1.	número	4,940	3,819	2,390	8,963
	a la unidad de millar	5,000	4,000	2,000	9,000
	a la centena	4,900	3,800	2,400	9,000

2. a. PO:  $70 \div 8$  residuo 6      R: 8 botes  
 b. PO:  $15 \times 7 = 105$       R: 105 libras  
 c. PO:  $32 \div 8 = 4$       R: 4 libras  
 d. PO:  $75 \times 7 = 525$       R: 525 c (\$5.25)

**Resuelve**

1. a. se señala eje horizontal      b. se señala eje vertical  
 c. cantidad de niños      d. 1 niño  
 e. melón y a 12 años      f. Puede ser más fácil la gráfica ya que la barra representa la cantidad y permite captar por simple vista

**Clase 2 de 7 / Interpretación de la gráfica de barras horizontal**  
**Página 168**

**Recuerda**

1. a. PO:  $350 \times 8 = 2,800$  ml      R: 2,800 ml  
 b. PO:  $24 \div 3 = 8$       R: 8 galones  
 c. PO:  $15 \div 2 = 7$  residuo 1      R: 8 saltos  
 d. PO:  $285 \times 7 = 1,995$       R: \$1,995  
 e. PO:  $65 \div 8 = 8$  residuo 1      R: 8 días

**Resuelve**

2. a. 8 horas  
 b. marzo  
 c. abril, 12 horas  
 d. febrero, 3 horas  
 e. marzo  
 f. mayo

**Clase 3 de 7 / Interpretación de gráficas de barras con diferentes escalas**  
**Página 169**

**Recuerda**

- a.  $8 \times 10 = 80$       b.  $8 \times 100 = 800$   
 c.  $8 \times 100 = 8000$       d.  $80 \times 10 = 800$   
 e.  $50 + 50 = 100$       f.  $30 + 70 = 100$   
 g.  $75 + 25 = 100$       h.  $500 + 500 = 1,000$   
 i.  $300 + 700 = 1,000$       j.  $1,000 - 500 = 500$   
 k.  $1,000 - 700 = 300$

**Resuelve**

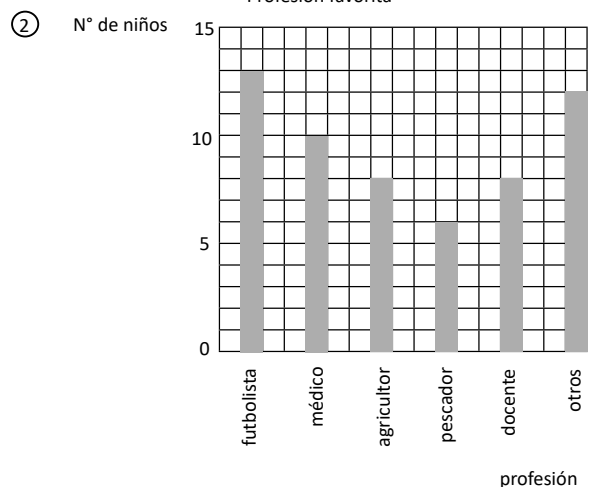
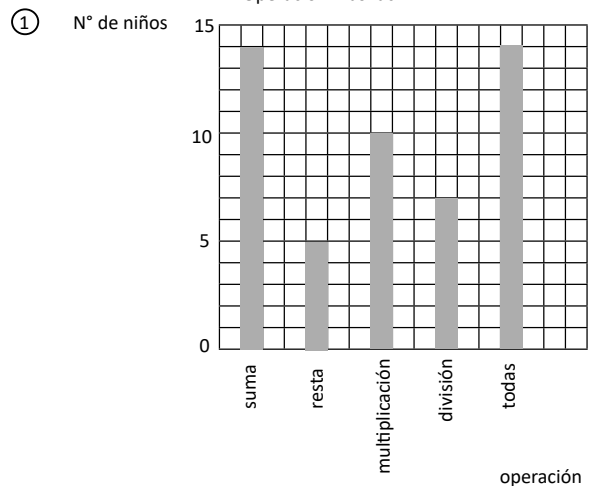
1. a. 5 licuados      b. Sábado, 40 licuados  
 c. Miércoles, 10 licuados  
 d. Lunes  
 e. Sábado
2. a. 50 galones      b. 150 galones  
 c. Julio      d. Mayo  
 e. Abril y Junio, 500 galones

**Clase 4 de 7 / Construcción de gráficas de barras con escala 1**  
**Página 170**

**Recuerda**

1. a.  $6 \times 100 = 600$       b.  $6 \times 1000 = 6,000$   
 c.  $4 \times 20 = 80$       d.  $6 \times 20 = 120$   
 e.  $400 + 600 = 1,000$       f.  $200 + 800 = 1,000$   
 g.  $850 + 150 = 1,000$       h.  $250 + 750 = 1,000$   
 i.  $100 - 75 = 25$       j.  $100 - 35 = 65$   
 k.  $100 - 50 = 50$       l.  $100 - 68 = 32$

**Resuelve**



**Clase 5 de 7 / Construcción de gráficas de barras con escala mayor que 1**

**Página 171**

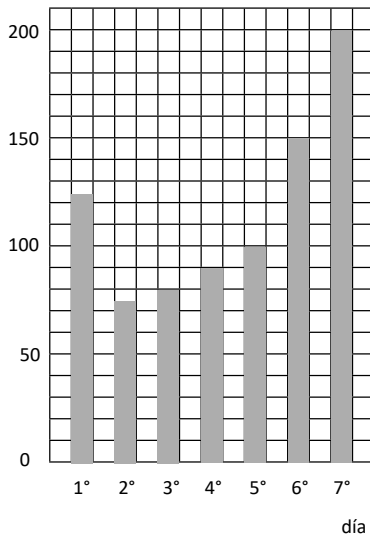
**Recuerda**

1. PO:  $2 \times 3 = 6$                       R: No alcanza el dinero  
 $3 \times 5 = 15$   
 $6 + 15 = 21$

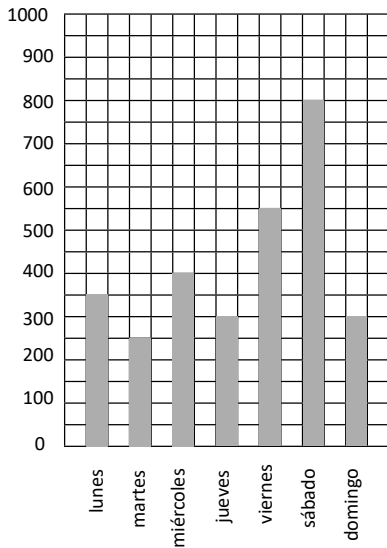
**Resuelve**

1. a. N° de elote

Elotes locos vendidos



N° de personas que visitaron el mercado



**Clase 6 de 7 / Comparación de gráficas de barras con diferentes escalas**

**Página 172**

**Recuerda**

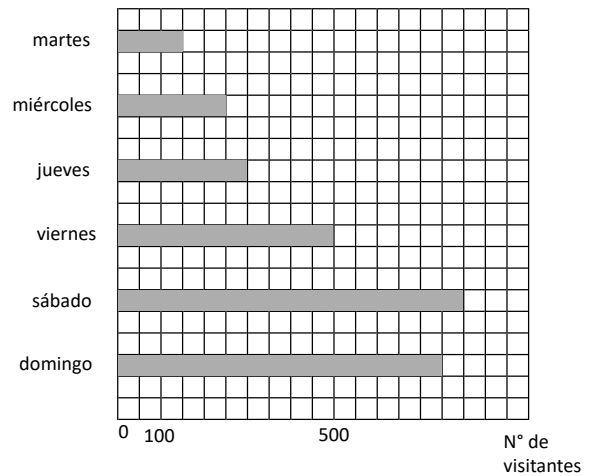
1.  
a.  $3 \times 10 = 30$                       b.  $3 \times 100 = 300$                       c.  $3 \times 1000 = 3000$   
d.  $30 \times 5 = 150$                       e.  $12 \times 10 = 120$                       f.  $12 \times 100 = 1200$   
g.  $120 \times 10 = 1200$                       h.  $1200 \times 1 = 1200$

2.

- a.  $20 + 80 = 100$                       b.  $30 + 70 = 100$                       c.  $40 + 60 = 100$   
d.  $50 + 50 = 100$                       e.  $200 + 800 = 1000$                       f.  $300 + 700 = 1000$   
g.  $400 + 600 = 1000$                       h.  $500 + 500 = 1000$

**Resuelve**

N° de visitantes de Joya de Cerén



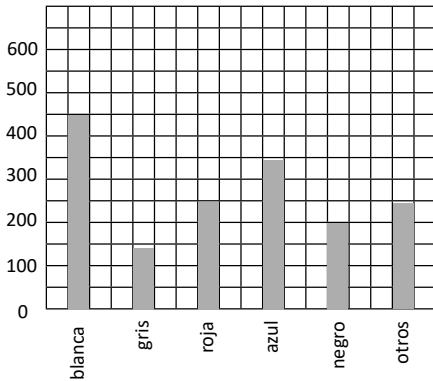
**Clase 7 de 7 / Autoevaluación**

**Página 173 y 174**

1. a.  $75¢ + 75¢ = 150¢$                       b.  $\$2.55 + \$3.55 = \$5.80$   
R: \$1.50    R: \$5.80  
c.  $\$2.75 + \$3.75 = \$6.50$                       d.  $\$3.75 - \$2.25 = \$1.50$   
R: \$6.50    R: \$1.50  
e.  $\$5.75 - \$4.75 = \$1.00$                       f.  $\$6.25 - \$4.75 = \$1.50$   
R: \$1.00    R: \$1.50
2. a. edad y sexo                                      b. número de clientes  
c. 1 cliente    d. 18 jóvenes masculinos  
e. 1 anciana    f. masculino

3. a. 100 camisas  
b. 2,400 camisas  
c. xs 100 camisas

4. N° de camisas  
Venta de camisas por color



★Desafiate

Ejemplo

Compraría

XS: 1 S: 2 M: 3 L: 5 XL: 4 XXL: 3

Porque

L y XL se venden más mientras XS y S se vende menos.

Problemas de aplicación

Página 175 y 176

- Tiene que pagar usando el billete de \$20, con 2 monedas de \$1, 2 monedas de 10 centavos, y 1 moneda de 5 centavos. Así le pueden dar vuelto con un billete de \$5 solamente. Y ya solo tiene 2 monedas de \$1 y 3 coras.
- Sí, alcanza a reunir el dinero, porque  $2 \times 17 + 2 \times 30 + 2 \times 10 = 114$  (coras), y  $114 \div 4 = 28.5$ .
- $0.15 \times 12 = 1.8$  (dólares). Tendrá una ganancia de 1.8 dólares
- Por ejemplo, se podría decidir ganar 0.5 centavos por porción, por lo tanto el precio de venta de cada porción debe ser  $20 \div 100 + 0.5 = 0.7$  (centavos).
- a. Utilizaría la gráfica a), c), d), h) e i) porque dan información de diferentes aspectos que se deben considerar para tomar una buena decisión en cuanto a la cantidad de camisas que se va a comprar y sus características, según las necesidades y gustos de los clientes.  
b. Utilizaría la gráfica b), e), f), g) e i) porque dan información de diferentes aspectos que se deben considerar para tomar una buena decisión en cuanto a la cantidad de zapatos que se van a comprar y sus características, según las necesidades y gustos de los clientes.

Unidad 10

Clase 1 de 9 / Suma y resta con el signo de agrupación

Página 178

Resuelve

1.

a.  $100 - (30 + 50) = 100 - 80 = 20$   
b.  $100 - (70 - 20) = 100 - 50 = 50$   
c.  $100 + (10 + 20) = 100 + 30 = 130$   
d.  $100 + (30 - 20) = 100 + 10 = 110$

e.  $56 - (11 + 15) = 56 - 26 = 30$   
f.  $36 + (35 + 15) = 36 + 50 = 86$   
g.  $80 - (18 + 12) = 80 - 30 = 50$   
d.  $37 + (63 - 10) = 37 + 53 = 90$

2. a. PO:  $100 - (25 + 65)$  (R: 10 arbolitos)

b. PO:  $100 - (37 + 23)$  (R: \$40)

c. PO:  $30 - (25 - 3)$  (R: \$8)

Clase 2 de 9 / Combinación de multiplicación: suma o resta con el signo de agrupación

Página 179

Repaso

1.

a.  $100 - (90 - 10) = 100 - 80 = 20$   
b.  $100 + (20 + 30) = 100 + 50 = 150$   
c.  $79 - (14 + 25) = 79 - 39 = 40$   
d.  $44 + (57 - 11) = 44 + 46 = 90$

e.  $50 - (16 + 14) = 50 - 30 = 20$   
f.  $100 - (10 + 30) = 100 - 40 = 60$   
g.  $28 + (45 + 25) = 28 + 70 = 98$   
d.  $100 + (50 - 20) = 100 + 30 = 130$

2. a. PO:  $100 - (23 + 37)$  (R: \$40)

b. PO:  $80 - (65 - 3)$  (R: \$18)

Resuelve

1. a.  $20 \times (4 + 5) = 20 \times 9 = 180$   
b.  $30 \times (2 + 6) = 30 \times 8 = 240$   
c.  $20 \times (3 + 4) = 20 \times 7 = 140$

d.  $30 \times (10 - 5) = 30 \times 5 = 150$   
e.  $40 \times (16 - 10) = 40 \times 6 = 240$   
f.  $50 \times (12 - 9) = 50 \times 3 = 150$

2. a. PO:  $30 \times (4 + 2)$  (R: \$180)

b. PO:  $30 \times (6 - 3)$  (R: \$90)

Clase 3 de 9 / Combinación de multiplicación: Suma o resta sin signo de agrupación

Página 180

Repaso

1. a.  $70 - (32 + 28) = 70 - 60 = 10$   
b.  $22 + (67 - 12) = 22 + 55 = 77$   
c.  $88 - (23 + 35) = 88 - 58 = 30$   
d.  $17 + (33 + 50) = 17 + 83 = 100$

2. a.  $40 \times (4 + 5) = 40 \times 9 = 360$   
b.  $30 \times (3 + 4) = 30 \times 7 = 210$   
c.  $40 \times (18 - 14) = 40 \times 4 = 160$   
d.  $50 \times (15 - 6) = 50 \times 9 = 450$

3. a. PO:  $20 \times (5 + 3)$  (R: \$160) b. PO:  $20 \times (8 - 2)$  (R: \$120)

## Resuelve

1. a.  $10 - 2 \times 3$   
 $= 10 - 6$   
 $= 4$
- b.  $10 + 3 \times 2$   
 $= 10 + 6$   
 $= 16$
- c.  $28 - 4 \times 2$   
 $= 28 - 8$   
 $= 20$
- d.  $30 + 3 \times 3$   
 $= 30 + 9$   
 $= 39$
2. a. PO:  $30 - 3 \times 5$  R: \$15  
b. PO:  $4 + 3 \times 2$  R: 10 galones

## Clase 4 de 9 / Suma o resta de dos multiplicaciones

Página 181

### Repaso

1. a.  $20 \times (2 + 6)$   
 $= 20 \times 8$   
 $= 160$
- b.  $30 \times (4 + 5)$   
 $= 30 \times 9$   
 $= 270$
- c.  $30 \times (10 - 6)$   
 $= 30 \times 4$   
 $= 120$
- d.  $40 \times (15 - 10)$   
 $= 40 \times 5$   
 $= 200$
2. a. PO:  $20 \times (5 + 5)$  (R: \$200)
3. a.  $20 + 3 \times 5$   
 $= 20 + 15$   
 $= 35$
- b.  $30 - 4 \times 5$   
 $= 30 - 20$   
 $= 10$
- c.  $64 - 2 \times 7$   
 $= 64 - 14$   
 $= 50$
4. a. PO:  $600 - 20 \times 5$  R: 500 libras  
b. PO:  $30 + 15 \times 6$  R: \$120

### Resuelve

1. a.  $5 \times 4 + 3 \times 2$   
 $= 20 + 6$   
 $= 26$
- b.  $3 \times 8 - 4 \times 3$   
 $= 24 - 12$   
 $= 12$
- c.  $4 \times 3 + 2 \times 6$   
 $= 12 + 12$   
 $= 24$
- d.  $7 \times 3 - 6 \times 2$   
 $= 21 - 12$   
 $= 9$
2. a. PO:  $3 \times 3 + 2 \times 4$  R: \$17  
b. PO:  $9 \times 6 - 7 \times 2$  R: \$40

## Clase 5 de 9 / Orden de operaciones

Página 182

### Repaso

1. a.  $78 + 4 \times 7$   
 $= 78 - 28$   
 $= 50$
- b.  $65 + 5 \times 3$   
 $= 65 + 15$   
 $= 80$
- c.  $83 - 7 \times 9$   
 $= 83 - 63$   
 $= 20$
- d.  $47 - 9 \times 3$   
 $= 47 - 27$   
 $= 20$
2. a. PO:  $317 - 13 \times 9$  R: 200 libras  
b. PO:  $515 - 63 \times 5$  R: \$200
3. a.  $8 \times 4 + 6 \times 7$   
 $= 32 + 42$   
 $= 74$
- b.  $6 \times 7 - 7 \times 4$   
 $= 42 - 28$   
 $= 14$
- c.  $5 \times 9 + 9 \times 6$   
 $= 45 + 54$   
 $= 99$
- d.  $7 \times 6 - 8 \times 3$   
 $= 42 - 24$   
 $= 18$
4. a. PO:  $500 \times 6 - 300 \times 8$  R: 600 hojas

### Resuelve

1. a.  $10 - 2 \times 4 + 3$   
 $= 10 - 8 + 3$   
 $= 2 + 3$   
 $= 5$
- b.  $20 - 4 \times 3 + 5$   
 $= 20 - 12 + 5$   
 $= 8 + 5$   
 $= 13$
- c.  $30 - 20 + 6 \times 3$   
 $= 30 - 20 + 18$   
 $= 10 + 18$   
 $= 28$
- d.  $10 + 2 \times 3 - 6$   
 $= 10 + 6 - 6$   
 $= 16 - 6$   
 $= 10$
- e.  $7 \times 3 + 9 - 10$   
 $= 21 + 9 - 10$   
 $= 30 - 10$   
 $= 20$
- f.  $45 + 10 + 7 \times 5$   
 $= 45 + 10 + 35$   
 $= 55 + 35$   
 $= 90$

2. a.  $10 + (8 - 2 \times 3)$   
 $= 10 + (8 - 6)$   
 $= 10 + 2$   
 $= 12$
- b.  $30 - (2 + 3 \times 6)$   
 $= 30 - (2 + 18)$   
 $= 30 - 20$   
 $= 10$
- c.  $40 - (2 \times 4 + 2)$   
 $= 40 - (8 + 2)$   
 $= 40 - 10$   
 $= 30$
- d.  $6 \times (10 - 5 + 4)$   
 $= 6 \times (5 + 4)$   
 $= 6 \times 9$   
 $= 54$
- e.  $(10 + 6 - 9) \times 2$   
 $= (16 - 9) \times 2$   
 $= 7 \times 2$   
 $= 14$
- f.  $(18 - 6 \times 3) \times 2$   
 $= (18 - 18) \times 2$   
 $= 0 \times 2$   
 $= 0$

## Clase 6 de 9 / Propiedad conmutativa de suma o multiplicación

Página 183

### Repaso

1. a. PO:  $12 \times 6 + 9 \times 8$  R: \$144  
b. PO:  $14 \times 8 - 9 \times 8$  R: 40 bolsitas
2. a.  $30 - 7 \times 3 + 6$   
 $= 30 - 21 + 6$   
 $= 9 + 6$   
 $= 15$
- b.  $40 - 20 + 4 \times 7$   
 $= 40 - 20 + 28$   
 $= 20 + 28$   
 $= 48$
- c.  $20 + 8 \times 2 - 16$   
 $= 20 + 16 - 16$   
 $= 20$
- d.  $5 \times 5 + 5 - 20$   
 $= 25 + 5 - 20$   
 $= 30 - 20$   
 $= 10$
- e.  $40 + (24 - 2 \times 6)$   
 $= 40 + (24 - 12)$   
 $= 40 + 12$   
 $= 52$
- f.  $40 - (12 + 9 \times 2)$   
 $= 40 - (12 + 18)$   
 $= 40 - 30$   
 $= 10$
- g.  $7 \times (20 - 15 + 3)$   
 $= 7 \times (5 + 3)$   
 $= 7 \times 8$   
 $= 56$
- h.  $(20 + 2 - 13) \times 8$   
 $= (22 - 13) \times 8$   
 $= 9 \times 8$   
 $= 72$

### Resuelve

1. a.  $7 + 3 = \boxed{10} + 7$   
b.  $6 + 14 = 14 + \boxed{6}$   
c.  $13 + 27 = \boxed{27} + 13$
- d.  $3 \times 7 = \boxed{7} \times 3$   
e.  $4 \times 5 = 5 \times \boxed{4}$   
f.  $12 \times 3 = \boxed{3} \times 12$
2. a.  $8 + 2 = 10$   
 $2 + 8 = 10$
- b.  $28 + 72 = 100$   
 $72 + 28 = 100$
- c.  $30 + 70 = 100$   
 $70 + 30 = 100$
- d.  $92 + 8 = 100$   
 $8 + 92 = 100$
- e.  $3 \times 8 = 24$   
 $8 \times 3 = 24$
- f.  $8 \times 4 = 32$   
 $4 \times 8 = 32$
- g.  $6 \times 7 = 42$   
 $7 \times 6 = 42$
- h.  $7 \times 10 = 70$   
 $10 \times 7 = 70$

## Clase 7 de 9 / Propiedad asociativa de la suma

Página 184

### Repaso

1. a.  $36 + 14 + 6 \times 6$   
 $= 36 + 14 + 6 \times 6$   
 $= 50 + 36$   
 $= 86$
- b.  $50 - (7 \times 3 + 9)$   
 $= 50 - (21 + 9)$   
 $= 50 - 30$   
 $= 20$
- c.  $50 - 14 - 9 \times 4$   
 $= 50 - 14 - 36$   
 $= 36 - 36$   
 $= 0$
- d.  $(54 - 6 \times 9) \times 7$   
 $= (54 - 54) \times 7$   
 $= 0 \times 7$   
 $= 0$
2. a.  $4 + 16 = 16 + \boxed{4}$   
b.  $19 + 21 = \boxed{21} + 19$   
c.  $8 \times 5 = 5 \times \boxed{8}$   
d.  $13 \times 3 = \boxed{3} \times 13$
3. a.  $43 + 67 = 110$   
 $67 + 43 = 110$
- b.  $9 \times 3 = 27$   
 $3 \times 9 = 27$
- c.  $72 + 28 = 100$   
 $28 + 72 = 100$
- d.  $8 \times 10 = 80$   
 $10 \times 8 = 80$

## Resuelve

- |                    |                 |                    |                 |
|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| a. $(8 + 12) + 17$ | $8 + (12 + 17)$ | b. $(34 + 8) + 32$ | $34 + (8 + 32)$ |
| $= 20 + 17$        | $= 8 + 29$      | $= 42 + 32$        | $= 34 + 40$     |
| $= 37$             | $= 37$          | $= 74$             | $= 74$          |
- |                                 |                     |                     |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ejemplo:<br>a. $28 + (24 + 26)$ | b. $(31 + 9) + 48$  | c. $38 + (42 + 18)$ |
| $= 28 + 50$                     | $= 40 + 48$         | $= 38 + 60$         |
| $= 78$                          | $= 88$              | $= 98$              |
| d. $78 + (45 + 55)$             | e. $45 + (25 + 75)$ | f. $24 + (16 + 84)$ |
| $= 78 + 100$                    | $= 45 + 100$        | $= 24 + 100$        |
| $= 178$                         | $= 145$             | $= 124$             |

## Clase 8 de 9 / Propiedad asociativa de la multiplicación Página 185

### Repaso

- |                                |                                |  |  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| a. $63 + 27 = 27 + \boxed{63}$ | b. $32 + 43 = \boxed{43} + 32$ | c. $14 \times 2 = 2 \times \boxed{14}$ | d. $23 \times 7 = \boxed{7} \times 23$ |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
- |                    |                    |                       |                       |
|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| a. $57 + 43 = 100$ | b. $83 + 72 = 155$ | c. $9 \times 10 = 90$ | d. $15 \times 3 = 45$ |
| $43 + 57 = 100$    | $72 + 83 = 155$    | $10 \times 9 = 90$    | $3 \times 15 = 45$    |
- |                     |                     |                    |                     |
|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| a. $25 + (38 + 42)$ | b. $(34 + 16) + 28$ | c. $(19 + 3) + 49$ | d. $88 + (35 + 65)$ |
| $= 25 + 80$         | $= 50 + 28$         | $= 50 + 49$        | $= 88 + 100$        |
| $= 105$             | $= 78$              | $= 99$             | $= 188$             |

## Resuelve

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| a. $100 \times (2 \times 4)$ | b. $41 \times (3 \times 3)$ |
| $= 100 \times 8$             | $= 41 \times 9$             |
| $= 800$                      | $= 369$                     |
- |                             |                             |                              |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| a. $8 \times (3 \times 3)$  | b. $(2 \times 4) \times 7$  | c. $3 \times (6 \times 5)$   |
| $= 8 \times 9$              | $= 8 \times 7$              | $= 3 \times 30$              |
| $= 72$                      | $= 56$                      | $= 90$                       |
| d. $30 \times (2 \times 5)$ | e. $40 \times (4 \times 5)$ | f. $100 \times (5 \times 8)$ |
| $= 30 \times 10$            | $= 40 \times 20$            | $= 100 \times 40$            |
| $= 300$                     | $= 800$                     | $= 4000$                     |
- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Ejemplo:                     | Ejemplo:                     |
| a. PO: $3 \times 4 \times 5$ | b. PO: $6 \times 2 \times 4$ |
| $= 3 \times (4 \times 5)$    | $= 6 \times (2 \times 4)$    |
| $= 3 \times 20$              | $= 6 \times 8$               |
| $= 60$                       | $= 48$                       |
| R: 60 rosas                  | R: \$48                      |

## Clase 9 de 9 / Autoevaluación Página 186

- |                        |                      |                         |                              |                              |
|------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| a. $16 - (4 + 2)$      | b. $32 + (10 + 6)$   | c. $100 - (10 - 6)$     | d. $30 \times (2 + 3)$       | e. $50 \times (2 + 1)$       |
| $= 16 - 6$             | $= 32 + 16$          | $= 100 - 4$             | $= 30 \times 5$              | $= 50 \times 3$              |
| $= 10$                 | $= 48$               | $= 96$                  | $= 150$                      | $= 150$                      |
| f. $27 \times (4 + 6)$ | g. $10 + 4 \times 2$ | h. $50 + 6 + 7$         | i. $28 + 7 \times 6$         | j. $20 - 5 \times 2$         |
| $= 27 \times 10$       | $= 10 + 8$           | $= 56 + 7$              | $= 28 + 42$                  | $= 20 - 10$                  |
| $= 270$                | $= 18$               | $= 63$                  | $= 70$                       | $= 10$                       |
| k. $55 - 7 \times 5$   | l. $49 - 7 \times 7$ | m. $8 + 1 + 7 \times 2$ | n. $9 \times 9 + 3 \times 3$ | o. $9 \times 6 - 3 \times 8$ |
| $= 55 - 35$            | $= 49 - 49$          | $= 8 + 1 + 14$          | $= 81 + 9$                   | $= 54 - 24$                  |
| $= 20$                 | $= 0$                | $= 9 + 14$              | $= 90$                       | $= 30$                       |
|                        |                      | $= 23$                  |                              |                              |

- |                          |                          |                            |                             |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| a. $20 + 4 \times 4 + 4$ | b. $60 - 5 \times 6 + 9$ | c. $40 + (3 + 9 \times 3)$ | d. $3 \times (15 \times 2)$ |
| $= 20 + 16 + 4$          | $= 60 - 30 + 9$          | $= 40 + (3 + 27)$          | $= 3 \times 30$             |
| $= 36 + 4$               | $= 30 + 9$               | $= 40 + 30$                | $= 90$                      |
| $= 40$                   | $= 39$                   | $= 70$                     |                             |

## Clase 1 de 5 / Valor desconocido en suma y resta

Página 187

### Repaso

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| a. $47 + (33 + 17)$ | b. $38 + (85 + 75)$ |
| $= 47 + 50$         | $= 38 + 160$        |
| $= 97$              | $= 198$             |
- |                            |                             |                              |                            |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| a. $7 \times (4 \times 2)$ | b. $40 \times (4 \times 5)$ | c. $(200 \times 4) \times 3$ | d. $9 \times (2 \times 5)$ |
| $= 7 \times 8$             | $= 40 \times 20$            | $= 800 \times 3$             | $= 9 \times 10$            |
| $= 56$                     | $= 800$                     | $= 2400$                     | $= 90$                     |

### Ejemplo:

- a. PO:  $8 \times 5 \times 2$   
 $= 8 \times (5 \times 2)$   
 $= 8 \times 10$   
 $= 80$   
 R: \$80

### Ejemplo:

- b. PO:  $7 \times 4 \times 2$   
 $= 7 \times (4 \times 2)$   
 $= 7 \times 8$   
 $= 56$   
 R: \$56

## Resuelve

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. PO: $\square + 51 = 100$ | b. PO: $34 + \square = 100$ |
| $100 - 51 = \square$        | $100 - 34 = \square$        |
| $49 = \square$              | $64 = \square$              |
| R: 49 tamales               | R: 64 chibolas              |

## Clase 2 de 5 / Valor desconocido de suma y resta

Página 188

### Repaso

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Ejemplo:                     | Ejemplo:                     |
| a. PO: $9 \times 2 \times 5$ | b. PO: $3 \times 6 \times 5$ |
| $= 9 \times (2 \times 5)$    | $= 3 \times (6 \times 5)$    |
| $= 9 \times 10$              | $= 3 \times 30$              |
| $= 90$                       | $= 90$                       |
| R: \$90                      | R: \$90                      |
- |                             |
|-----------------------------|
| a. PO: $48 + \square = 100$ |
| $100 - 48 = \square$        |
| $52 = \square$              |
| R: 52 uvas                  |

## Resuelve

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| a. PO: $100 - \square = 38$ | b. PO: $\square - 69 = 31$ |
| $100 - 38 = \square$        | $69 + 31 = \square$        |
| $62 = \square$              | $100 = \square$            |
| R: 62 libras                | R: 100 dólares             |

**Clase 3 de 5 / Valor desconocido en multiplicación y división** **Página 189**

**Repaso**

1. a. PO:  $\square + 28 = 100$       2. a. PO:  $100 - \square = 53$       b. PO:  $\square - 41 = 59$   
 $100 - 28 = \square$                        $100 - 53 = \square$                        $41 + 59 = \square$   
 $72 = \square$                                        $47 = \square$                                        $100 = \square$   
 R: 72 manzanas                      R: 47 cebollas                      R: \$100

**Resuelve**

1. a. PO:  $\square \times 5 = 40$                       b. PO:  $9 \times \square = 54$   
 $40 \div 5 = \square$                                        $54 \div 9 = \square$   
 $8 = \square$      $6 = \square$   
 R: 8 libras                                      R: 6 estuches

**Clase 5 de 5 / Valor desconocido en la división** **Página 190**

**Repaso**

1. a. PO:  $100 - \square = 12$                       2. a. PO:  $\square \times 6 = 36$                       b. PO:  $7 \times \square = 56$   
 $100 - 12 = \square$                                        $36 \div 6 = \square$                                        $56 \div 7 = \square$   
 $88 = \square$      $6 = \square$      $8 = \square$   
 R: 88 pedazos                                      R: 6 manzanas                                      R: 8 cajas

**Resuelve**

1. Ejemplo:                                      Ejemplo:  
 a. PO:  $\square \div 7 = 8$                                       a. PO:  $\square \div 7 = 9$   
 $7 \times 8 = \square$      $7 \times 9 = \square$   
 $56 = \square$      $67 = \square$   
 R: 56 libras                                      R: \$63

**Clase 5 de 5 / Autoevaluación del grado** **Página 191 y 192**

1. a. 6,463                                      b. 9,008  
 2. a.  $\begin{array}{r} 7232 \\ + 1685 \\ \hline 8917 \end{array}$                                       b.  $\begin{array}{r} 2463 \\ + 857 \\ \hline 3320 \end{array}$   
 3. a.  $\begin{array}{r} 5121 \\ 6327 \\ - 5383 \\ \hline 944 \end{array}$                                       b.  $\begin{array}{r} 391 \\ 6402 \\ - 6239 \\ \hline 163 \end{array}$   
 4. a.  $4 \times 2 = 8$                                       R: 8 cm  
 b.  $\square \times 2 = 12$                                       R: 6 cm  
     o  
 $12 \div 2 = 6$   
 5. a.  $\begin{array}{r} 32 \\ \times 7 \\ \hline 224 \end{array}$                                       b.  $\begin{array}{r} 675 \\ \times 3 \\ \hline 2025 \end{array}$                                       c.  $\begin{array}{r} 483 \\ \times 9 \\ \hline 4347 \end{array}$

6. a. Escaleno                      b. Equilátero                      c. isósceles  
 d. Cuadrado                      e. Rectángulo

7. a.  $63 \div 7 = 9$                                       b.  $45 \div 9 = 5$   
 c.  $42 \div 6 = 7$                                       d.  $17 \div 3 = 5$  residuo 2

8. a. 1 galón = 5 botellas  
 b. 1 km = 1,000 m  
 c. 1 litro = 1,000 ml

9. a.  $\frac{2}{5}$  m                      b.  $\frac{5}{6}$  l

10. a. 1 persona  
 b. pupusas: 7, tamales: 12, Nuégados: 14, Riguas: 17, Yuca fruta: 19  
 c. pupusas                      d. pupusas                      e. yuca frita

11. a.  $4 \times (7 + 2)$       b.  $9 + 7 \times 3$       c.  $50 - 6 \times 5$       d.  $26 - (5 + 1)$       e.  $24 + (48 - 8 \times 3)$   
 $= 4 \times 9$                        $= 9 + 21$                        $= 50 - 30$                        $= 26 - 6$                        $= 24 + (48 - 24)$   
 $= 36$                        $= 30$                        $= 20$                        $= 20$                        $= 24 + 24$   
 $= 48$

**Capacidad productiva y ciudadana** **Página 193 y 194**

1. a.  $2 + 3 \times 6 = 2 + 18$   
 $= 20$   
 b. No es necesario escribir los paréntesis.  
 $2 + 3 \times 6 = 2 + 18$   
 $= 20$   
 2. a. Como  $5 \times 100 = 500$  entonces  $5 \times 99 = 500 - 5$   
 $= 495$   
 b. Como  $5 \times 100 = 500$  entonces  $5 \times 101 = 500 + 5$   
 $= 505$   
 3. a.  $6 \times 9 \times 5 = (6 \times 5) \times 9$                       b.  $6 + 37 + 54 = (6 + 54) + 37$   
 $= 30 \times 9$      $= 60 + 37$   
 $= 270$      $= 97$   
 c.  $12 + 64 + 18 = (12 + 18) + 64$                       d.  $2 \times 8 \times 5 \times 4 = (2 \times 5) \times (4 \times 8)$   
 $= 30 + 64$      $= 10 \times 32$   
 $= 94$      $= 320$   
 e.  $12 + 16 + 18 + 24 = (12 + 18) + (16 + 24)$   
 $= 30 + 40$   
 $= 70$   
 f.  $6 \times 6 + 7 \times 8 + 8 \times 8 + 4 \times 6 = (6 \times 6 + 4 \times 6) + (7 \times 8 + 8 \times 8)$   
 $= (36 + 24) + (56 + 64)$   
 $= 60 + 120$   
 $= 180$   
 g.  $8 \times 9 + 2 \times 6 + 4 \times 8 + 6 \times 7 + 3 \times 6 + 4 \times 7 + 6 \times 8 + 4 \times 2$   
 $= (8 \times 9 + 3 \times 6) + (2 \times 6 + 4 \times 2) + (4 \times 8 + 4 \times 7) + (6 \times 7 + 6 \times 8)$   
 $= (90 + 20) + (60 + 90)$   
 $= 110 + 150$   
 $= 260$   
 4. Las respuestas no son únicas, pero algunos ejemplos son:  
 a.  $5 \times (5 - 5) + 5$       b.  $4 \times (4 - 4) + 4$       c.  $(3 + 3 + 3) \div 3 = 3$   
 d.  $2 \div 2 + 2 \div 2 = 2$       e.  $1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1$   
 5. a. PO:  $250 \times 2 + 350 \times 3$ , R: 1550  
 b. PO:  $((((48 \div 2) \div 2) \div 2) \div 2)$ , R: 4 días

