



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Matemática 3



Cuaderno de ejercicios
Segunda edición

ESMATE





MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Matemática 3



Cuaderno de ejercicios
Segunda edición

ESMATE



Carla Evelyn Hananía de Varela
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología

Ricardo Cardona Alvarenga
Viceministro de Educación

Wilfredo Alexander Granados Paz
Director Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media)
Interino Ad Honorem

Janet Lorena Serrano de López
Directora Nacional de Educación Básica
Interina Ad Honorem

Santiago Alfredo Flores Amaya
Director Nacional de Prevención y Programas Sociales
Interino Ad Honorem

Gorka Iren Garate Bayo
Director Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación
Interino Ad Honorem

Roberto Alejandro Rivera Campos
Gerente de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación

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

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

Equipo técnico autoral del Ministerio de Educación

Primera edición	Segunda edición
Doris Cecibel Ochoa Peña	Wendy Stefanía Rodríguez Argueta
María Dalila Ramírez Rivera	Diana Marcela Herrera Polanco
Wendy Stefanía Rodríguez Argueta	Salvador Enrique Rodríguez Hernández
Inés Eugenia Palacios Vicente	Ana Ester Argueta Aranda
Alejandra Natalia Regalado Bonilla	Ruth Abigail Melara Viera
Vilma Calderón Soriano de Alvarado	Vitelio Alexander Sola Gutiérrez
Norma Yolibeth López de Bermúdez	Francisco Antonio Mejía Ramos
Ruth Abigail Melara Viera	
Marta Rubidia Gamero de Morales	
Liseth Steffany Martínez de Castillo	

Equipo de diagramación

Laura Guadalupe Pérez
Judith Samanta Romero de Ciudad Real
Francisco René Burgos Álvarez

Corrección de estilo
Karen Lissett Guzmán Medrano

Cooperación Técnica de Japón a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Primera edición © 2018.

Segunda edición © 2019.

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

Imagen de portada con fines educativos, está formada por varios cubos y otros cuerpos geométricos. La imagen alude al hecho de que en este libro se introduce el concepto de cubo.

372. 704 5

E49m Matemática 3 : cuaderno de ejercicios / Wendy Stefanía Rodríguez Argueta, Diana Marcela Herrera Polanco, Salvador Enrique Rodríguez Hernández, Ana Ester Argueta Aranda, Ruth Abigail Melara Viera, Vitelio Alexander Sola Gutiérrez, Francisco Antonio Mejía Ramos -- 2ª ed. -- San Salvador, El Salv. : MINED, 2019.

240 p. : il. ; 28 cm. -- (Esmate)

ISBN 978-99961-341-7-3 (impreso)

1. Matemáticas -Libros de texto. 2. Matemáticas-Ejercicios, Problemas, etc. 3. Educación primaria-Libros de texto. I. Rodríguez

372. 704 5

E49m Matemática 3 : cuaderno de ejercicios ... 2019

(ficha 2)

Argueta, Wendy Stefanía, coaut. II. Título.

Estimados estudiantes:

Nos complace darles la bienvenida a un nuevo año escolar y a una nueva oportunidad de adquirir muchos conocimientos matemáticos.

Como Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) a través del Proyecto de Mejoramiento de los Aprendizajes de Matemática en Educación Básica y Educación Media (ESMATE) hemos creado para ustedes diversos materiales educativos, uno de ellos es el Cuaderno de Ejercicios que tienen en sus manos.

Este libro contiene múltiples problemas y actividades con los que podrán desarrollar su razonamiento y mejorar las capacidades matemáticas que les serán muy útiles para resolver situaciones de la vida diaria.

Por ello, les invitamos a abordar cada actividad que contiene este libro como un reto a vencer y contamos con que pondrán todo su esfuerzo y dedicación para convertirse en ciudadanos ejemplares que contribuyan al desarrollo de nuestro querido país.

Carla Evelyn Hananía de Varela
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología

Ricardo Cardona Alvarenga
Viceministro de Educación

Conozcamos el Cuaderno de ejercicios

Secciones

Generalmente, en tu Cuaderno de ejercicios encontrarás una página por cada clase desarrollada.



Número de la lección
Número de la clase en la lección

1.2 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 de un familiar: _____

3

Un familiar debe firmar al completar la tarea

Unidad 1

Unidad a la que pertenece la clase (su ubicación puede variar según el número de la unidad)

En la mayoría de las clases la sección Comprende del Cuaderno de ejercicios coincide con la del Libro de texto, en todo caso siempre se brindará la información necesaria para que puedas realizar los ítems.



Clases especiales

2.4 Autoevaluación de lo aprendido

Presenta un cuadro con ejercicios o problemas para que realices, y luego marques con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.

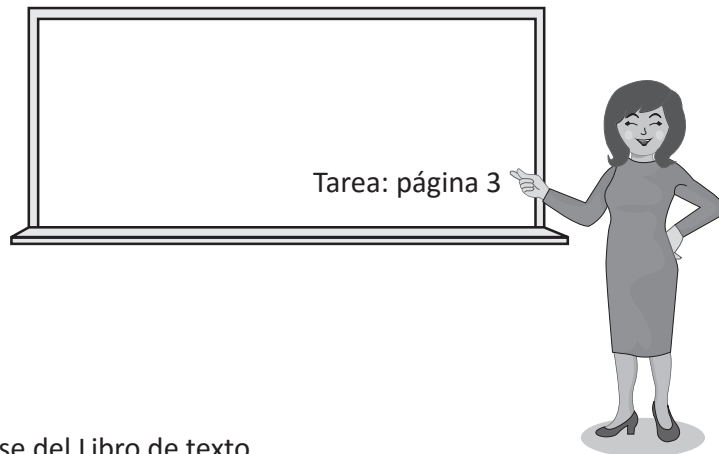
Problemas de aplicación

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:

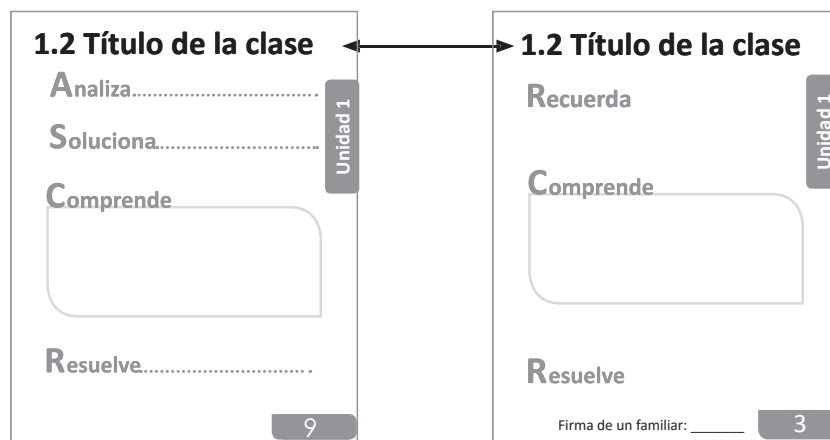
1. Ubica la página del Cuaderno de ejercicios correspondiente a la página del Libro de texto de la clase que se desarrolló, para esto tienes dos opciones:
 - a. A partir del número de página que tu profesor escribió en el apartado de tarea en la pizarra.



- b. Por el título de la clase del Libro de texto.

Libro de texto
(clase desarrollada)

Cuaderno de
ejercicios



2. Una vez ubicada la página, realiza primero los ejercicios de la sección Recuerda y luego los de la sección Resuelve, apoyándote del Comprende. Escribe 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 se proporciona.

Firma de un familiar: _____

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

Índice

Unidad 1

Números hasta 10,000 07

Lección 1: Números hasta 10, 000 08

Lección 2: Descomposición de números de cuatro cifras 12

Lección 3: Comparación de números de cuatro cifras 16

Lección 4: Aproximación de números de cuatro cifras 21

Unidad 2

Suma y resta de números hasta de cuatro cifras 27

Lección 1: Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar 28

Lección 2: Suma de números de hasta cuatro cifras llevando hasta tres veces 30

Lección 3: Suma de tres números de hasta cuatro cifras 33

Lección 4: Resta de números de hasta cuatro cifras sin prestar y prestando una vez 36

Lección 5: Resta de números de hasta cuatro cifras prestando, dos o tres veces 40

Unidad 3

Ángulos, líneas, círculos y esferas..... 47

Lección 1: Líneas rectas perpendiculares y paralelas 48

Lección 2: El círculo y la esfera 55

Unidad 4

Multiplicación 61

Lección 1: Fijación de las tablas de multiplicar 62

Lección 2: Multiplicación de decenas, centenas y unidades de millar por una cifra 64

Lección 3: Multiplicación de números de dos cifras por una cifra 68

Lección 4: Multiplicación de números de tres cifras por una cifra 75

Unidad 5

Figuras planas y cuerpos geométricos ... 83

Lección 1: Triángulos 84

Lección 2: El rectángulo y el cuadrado 88

Lección 3: Cálculo del perímetro de triángulos, cuadrados y rectángulos. 91

Lección 4: El prisma rectangular y el cubo 93

Unidad 6

División y comparación 97

Lección 1: División sin residuo 98

Lección 2: División con residuo 107

Lección 3: Uso de la gráfica de cinta en la multiplicación y división 121

Unidad 7

Aplicaciones matemáticas 129

Lección 1: Unidades de medida de longitud 130

Lección 2: Unidades de medida de capacidad 137

Lección 3: Unidades de medida de peso 140

Lección 4: Unidades de medida de tiempo 142

Unidad 8

Fracciones 149

Lección 1: Representación de cantidades menores a 1 m o 1 l 150

Lección 2: La fracción 152

Lección 3: Representación de una fracción en la recta numérica 156

Unidad 9

Moneda y gráfica de barras 161

Lección 1: Operaciones con cantidades de dinero 162

Lección 2: Lectura y elaboración de una gráfica de barras 165

Unidad 10

Operaciones combinadas 173

Lección 1: Jerarquía de las operaciones 174

Lección 2: Operaciones con cantidades desconocidas 183

Autoevaluación de los trimestres 189

Solucionario 193

Unidad 1

Números hasta 10,000



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

1.1 Practica lo aprendido

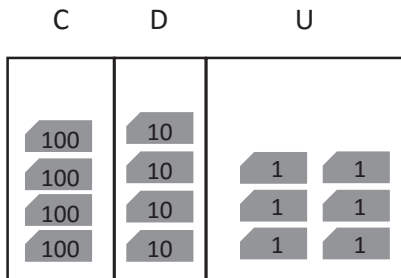
Recuerda que 10 veces 100 forman una unidad de millar (UM)

1. Repite 5 veces el conteo de 100 en 100 hasta 1,000

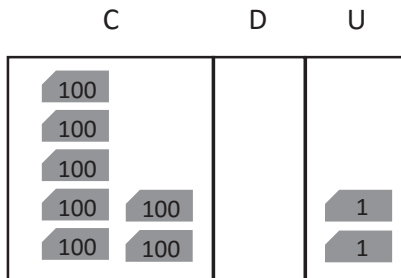


2. Escribe y lee los números:

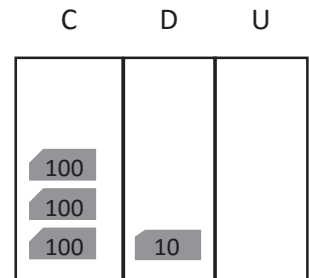
a.



b.



c.



d. 7 de 100

e. 4 de 100, 6 de 10 y 2 de 1

f. 8 de 100 y 9 de 10

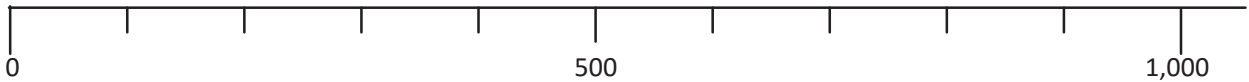
g. 4 veces 100

h. 9 veces 100

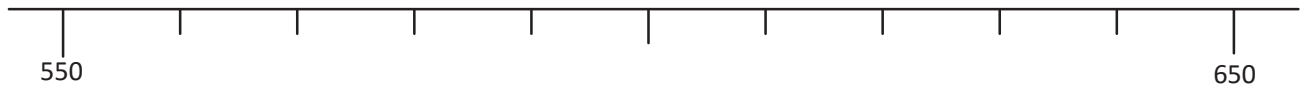
i. 10 veces 100

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

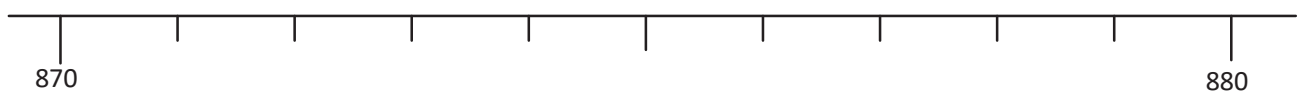
a.



b.



c.



1.2 Escritura y lectura de unidades de millar

Recuerda

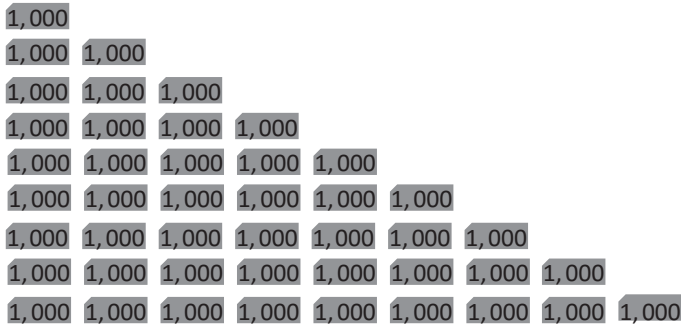
1. Efectúa sumas sin utilizar tus deditos.

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| a. $7 + 6$ | b. $2 + 8$ | c. $3 + 4$ | d. $3 + 8$ | e. $3 + 9$ |
| f. $4 + 9$ | g. $4 + 5$ | h. $4 + 7$ | i. $4 + 9$ | j. $5 + 9$ |
| k. $6 + 8$ | l. $3 + 5$ | m. $8 + 9$ | n. $8 + 7$ | ñ. $9 + 6$ |
| o. $8 + 4$ | p. $6 + 6$ | q. $7 + 8$ | r. $7 + 4$ | s. $9 + 9$ |

2. Efectúa sumas en forma vertical sin utilizar tus deditos.

a. $\begin{array}{r} 642 \\ + 256 \\ \hline \end{array}$	b. $\begin{array}{r} 245 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$	c. $\begin{array}{r} 456 \\ + 257 \\ \hline \end{array}$	d. $\begin{array}{r} 403 \\ + 399 \\ \hline \end{array}$	e. $\begin{array}{r} 240 \\ + 760 \\ \hline \end{array}$
--	---	--	--	--

Comprende



UM	C	D	U	se escribe	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

Con 10 unidades de millar se forma 10,000 y se conoce como decena de millar y se lee "diez mil".

DM	UM	C	D	U
1	0	0	0	0

Resuelve

Escribe los números y lee:

a. $1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

b. $1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000 + 1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

c. 2 de $1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

d. 5 de $1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

e. 7 de $1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

f. 9 de $1,000$

Se escribe: _____

Se lee: _____

Firma de un familiar: _____

1.3 Escritura y lectura de números hasta 9,999

Recuerda

Escribe los números y lee:

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

Se escribe: _____

Se lee: _____

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

Se escribe: _____

Se lee: _____

c. 3 de 1,000

Se escribe: _____

Se lee: _____

d. 4 de 1,000

Se escribe: _____

Se lee: _____

e. 7 de 1,000

Se escribe: _____

Se lee: _____

f. 10 de 1,000

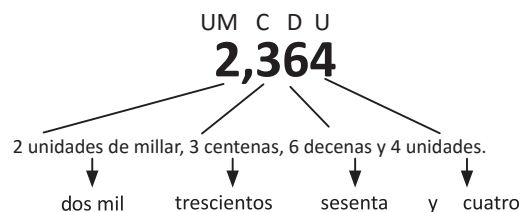
Se escribe: _____

Se lee: _____

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 combinado con la lectura de números hasta 999.



Resuelve

1. Escribe los números y lee.

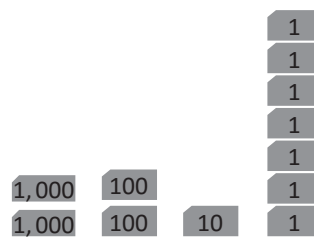
a.

UM	C	D	U
			1
		10	1
		10	1
	100	10	1
1,000	100	10	1

Se escribe: _____

Se lee: _____

b.



Se escribe: _____

Se lee: _____

c. 2 de 1,000, 6 de 100, 7 de 10 y 1 de 1

d. 7 de 1,000, 1 de 100, 3 de 10 y 8 de 1

2. Escribe los números:

a. cuatro mil ciento treinta y dos

b. ocho mil doscientos cincuenta y tres

3. Lee los números:

a. 2,765

b. 6,518

c. 3,624

1.4 Escritura y lectura de números de cuatro cifras con cero

Recuerda

Escribe los números y lee:

a. $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

b. 9 de $\boxed{1,000}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

c. 1 de $\boxed{1,000}$, 5 de $\boxed{100}$, 6 de $\boxed{10}$ y 3 de $\boxed{1}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

d. 8 de $\boxed{1,000}$, 3 de $\boxed{100}$, 1 de $\boxed{10}$ y 7 de $\boxed{1}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

Comprende

Para escribir un número que no tiene unidades, decenas o centenas coloca 0 en esa posición. Cuando un número no tiene centenas, ni decenas; se coloca 0 en esas posiciones.

Por ejemplo, el número seis mil ocho, se escribe de la siguiente manera:

UM	C	D	U
6	0	0	8

Resuelve

1. Escribe los números y lee:

a.

$\boxed{100}$
 $\boxed{100}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$ $\boxed{10}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$ $\boxed{10}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

b.

$\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$ $\boxed{1}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$ $\boxed{1}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{100}$ $\boxed{100}$ $\boxed{1}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

c.

$\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1}$ $\boxed{1}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1}$ $\boxed{1}$
 $\boxed{1,000}$ $\boxed{1,000}$ $\boxed{1}$ $\boxed{1}$

Se escribe: _____

Se lee: _____

2. Escribe los números y lee:

a. dos mil quinientos ochenta

b. seis mil ochenta y dos

c. cinco mil siete

3. Lee los siguientes números:

a. 4,631

b. 3,082

c. 6,090

d. 7,004

Firma de un familiar: _____

2.1 Representación de números de cuatro cifras en forma desarrollada

Recuerda

Escribe los números y lee:

a. 3 de 1,000, 5 de 100, 6 de 10 y 2 de 1

Se escribe: _____

Se lee: _____

b. 8 de 1,000, 2 de 100, 2 de 10 y 7 de 1

Se escribe: _____

Se lee: _____

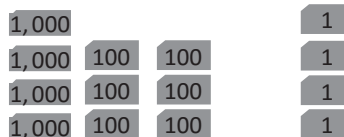
c.



Se escribe: _____

Se lee: _____

d.

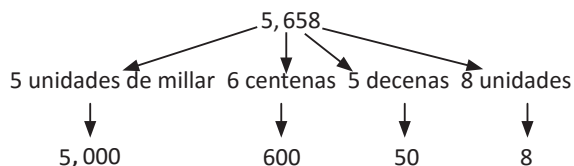


Se escribe: _____

Se lee: _____

Comprende

El número 5,658 se puede expresar de la siguiente forma:



Por lo tanto $5,658 = 5,000 + 600 + 50 + 8$

Recuerda que el número 5,658 en la tabla de valores se escribe así:

UM	C	D	U
5	6	5	8



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

Para expresar un número en forma desarrollada; se descompone en sus unidades de millar, centenas, decenas y unidades según indican sus valores posicionales y se escriben como suma.

Resuelve

1. Escribe en forma desarrollada los siguientes números:

a. $7,654 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

b. 2,034

c. 3,408

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

a. $8,000 + 300 + 70 + 2 =$

b. $4,000 + 60 + 1$

c. $3,000 + 400 + 5$

3. Escribe los siguientes números:

a. Dos unidades de millar, nueve centenas, seis decenas y tres unidades.

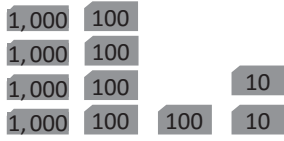
b. Ocho unidades de millar, cinco decenas y siete unidades.

2.2 Representación de unidades de millar en cantidades de 100

Recuerda

1. Escribe los números y lee:

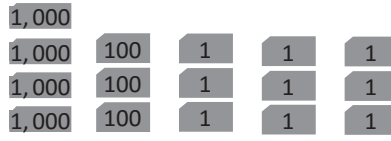
a.



Se escribe: _____

Se lee: _____

b.



Se escribe: _____

Se lee: _____

c.



Se escribe: _____

Se lee: _____

2. Escribe en forma desarrollada los siguientes números:

a. $8,765 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

b. $3,045$

c. $4,509$

3. Escribe los siguientes números:

a. Tres unidades de millar, siete centenas, siete decenas y cuatro unidades.

b. Nueve unidades de millar, cuatro decenas y cinco unidades.

Comprende

El número \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 forma $\triangle 2$,000

Resuelve

1. Escribe con cuántas veces 100 se forman los siguientes números:

a. 4,000

b. 5,000

c. 6,000

d. 8,000

2. Escribe qué número se forma:

a. 20 veces 100

b. 30 veces 100

c. 90 veces 100

Firma de un familiar: _____

2.3 Representación de números de cuatro cifras en cantidades de 100

Recuerda

1. Escribe en forma desarrollada los siguientes números:

a. 8,763

b. 1,052

c. 4,509

d. 1,809

2. Escribe los siguientes números:

a. Cuatro unidades de millar, ocho centenas, nueve decenas y nueve unidades.

b. Una unidad de millar, cinco centenas y seis decenas .

3. Escribe con cuántas veces 100 se forman los siguientes números:

a. 5,000

b. 6,000

c. 7,000

d. 9,000

4. Escribe qué número se forma:

a. 40 veces 100

b. 80 veces 100

c. 20 veces 100

Comprende

El número $\triangle, \square 00$ se forma con $\triangle \square$ veces 100

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

$\triangle \square$ veces 100 forman, \triangle , $\square 00$

- Al determinar el número de veces, se quitan dos ceros.
- Al determinar el número se agregan dos ceros.

Resuelve

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

a. 2,800

b. 4,600

c. 6,900

2,800 \rightarrow $\triangle \square$

2. ¿Cuál número se forma?

a. 15 veces 100

b. 25 veces 100

c. 64 veces 100

15 veces 100 \rightarrow \triangle , $\square 00$

3.1 Comparación de números de cuatro cifras

Recuerda

1. Escribe con cuántas veces 100 se forman los siguientes números:
a. 1,000 b. 2,000 c. 3,000 d. 4,000
2. Escribe qué número se forma:
a. 50 veces 100 b. 60 veces 100 c. 90 veces 100
3. ¿Cuántas veces se tiene 100 en los siguientes números?
a. 3,900 b. 5,700 c. 4,800
4. ¿Cuál número se forma?
a. 35 veces 100 b. 52 veces 100 c. 71 veces 100

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.

Cuando se comparan dos números con diferentes cantidades de cifras, el que tiene más cifras es mayor.



Resuelve

1. Compara y coloca el signo ">" o "<" entre los siguientes números. Apóyate con la tabla de valores posicionales.

a. 3,989 7,958

b. 6,599 6,465

c. 9,463 9,425

d. 8,567 9,584

e. 5,967 5,098

f. 4,256 4,208

g. 7,069 7,096

h. 8,280 6,990

i. 3,760 3,769

2. Escribe un número para que cumpla ser ">" o "<" según corresponda.

a. 9,432 <

b. < 8,472

c. 7,325 >

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

Recuerda

- ¿Cuántas veces se tiene 100 en los siguientes números?

a. 1,300	b. 8,100	c. 9,900
----------	----------	----------
- ¿Cuál número se forma?

a. 92 veces 100	b. 83 veces 100	c. 37 veces 100
-----------------	-----------------	-----------------
- Compara y coloca el signo ">" o "<" entre los siguientes números. Apóyate con la tabla de valores posicionales.

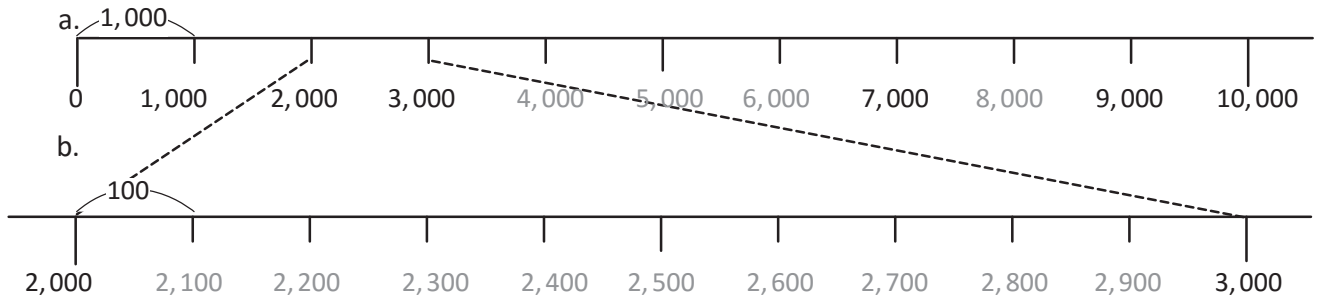
a. 2,767 <input type="text"/> 5,736	b. 4,366 <input type="text"/> 4,243	c. 7,241 <input type="text"/> 7,203
d. 6,345 <input type="text"/> 7,362	e. 3,745 <input type="text"/> 3,076	f. 2,034 <input type="text"/> 2,006
g. 5,047 <input type="text"/> 5,074	h. 6,060 <input type="text"/> 4,770	i. 1,540 <input type="text"/> 1,547
- Escribe un número para que cumpla ser ">" o "<" según corresponda.

a. 7,210 < <input type="text"/>	b. <input type="text"/> < 6,25	c. 5,103 > <input type="text"/>
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Comprende

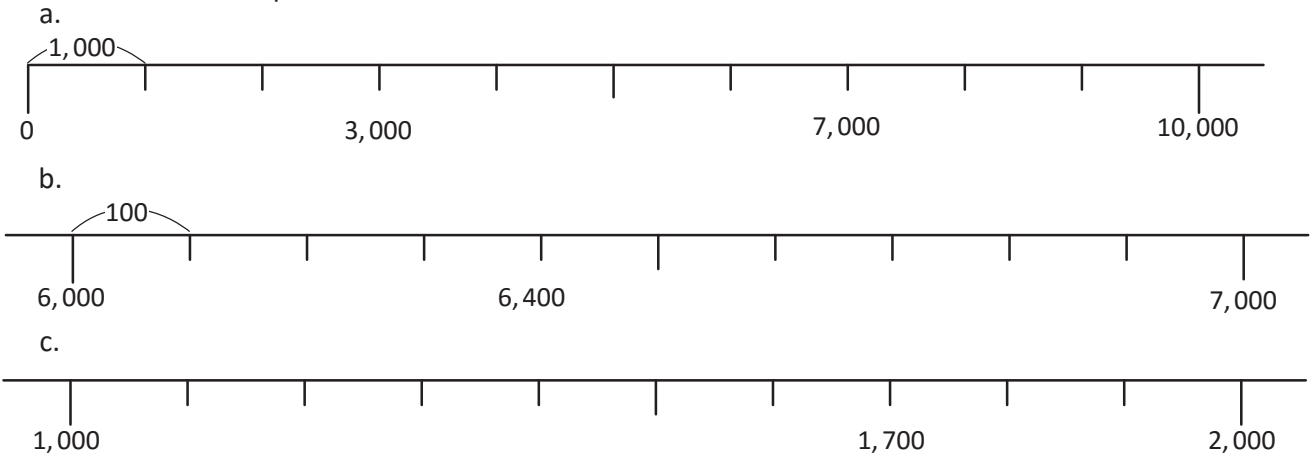
Puedes ubicar números de cuatro cifras en la recta numérica, después de identificar de cuánto en cuánto están las marcas. Por ejemplo:

Al ubicar los números de color gris que hacían falta en las rectas, se tiene:



Resuelve

Escribe los números que hacen falta:



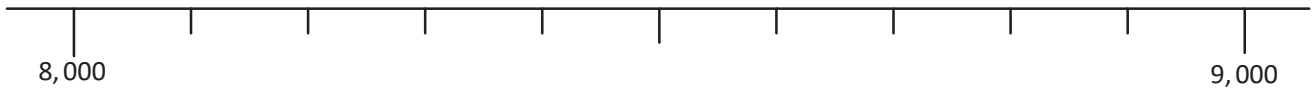
Firma de un familiar: _____

3.4 Comparación de números de cuatro cifras en la recta numérica

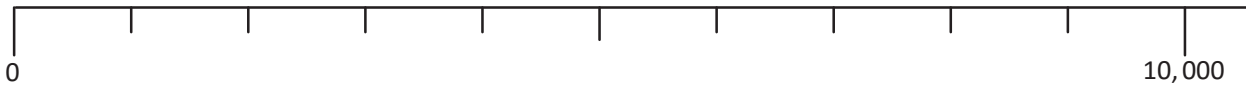
Recuerda

1. Escribe los números que hacen falta:

a.

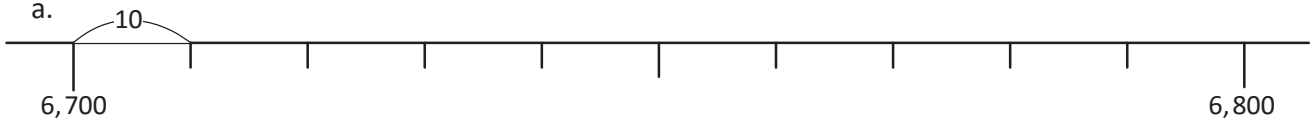


b.

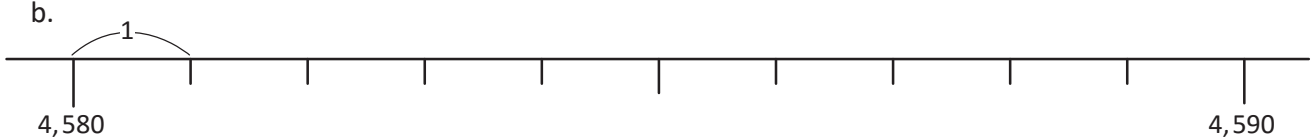


2. Escribe los números que hacen falta en cada recta numérica.

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

1. Compara los números en la recta numérica y escribe el signo ">" o "<".

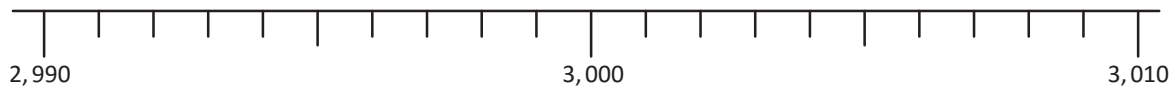


a. 7,940 8,040

b. 8,080 7,980

c. 7,950 7,993

d. 8,090 8,030



e. 2,992 3,002

f. 3,005 2,996

g. 2,991 2,994

h. 3,005 3,007

2. Coloca un número que cumpla ser ">" o "<" según se indica.

a. 5,890 >

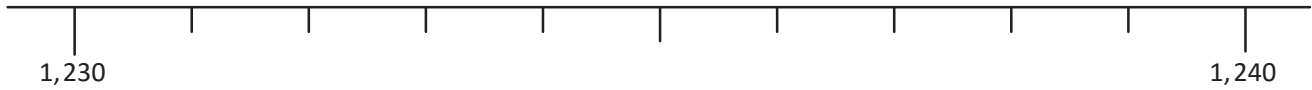
b. 6,620 <

3.5 Comparación del resultado de una operación con una cantidad

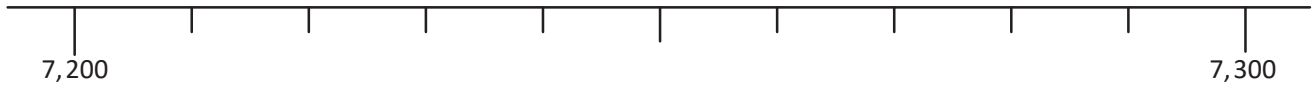
Recuerda

1. Escribe los números que hacen falta en cada recta numérica.

a.



b.



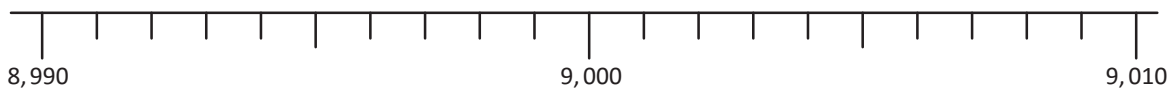
2. Compara los números en la recta numérica y escribe el signo ">" o "<".



a. $6,920 \square 7,040$

b. $7,080 \square 6,970$

c. $7,950 \square 7,997$



d. $8,993 \square 9,004$

e. $8,009 \square 8,997$

f. $9,994 \square 9,009$

Comprende

Para comparar el resultado de una operación con una cantidad:

- 1 Efectúa la operación.
- 2 El resultado de la operación se compara con la cantidad y se 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. $72 - 32 \square 50$

b. $24 \square 6 \times 4$

c. $3,000 + 4,000 \square 5,000$

d. $7,000 - 4,000 \square 6,000$

e. $4,909 \square 4,000 + 900 + 9$

f. $5,080 \square 5,000 + 800 + 80$

4.1 Aproximación a la unidad de millar, parte 1

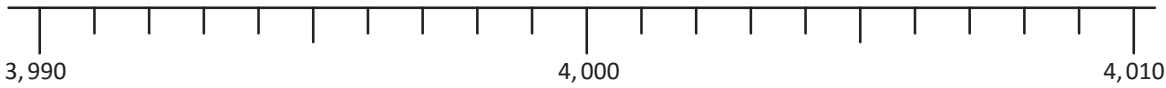
Recuerda

1. Compara los números en la recta numérica y escribe el signo ">" o "<".



a. $1,930 \square 2,090$

b. $1,954 \square 2,055$



c. $3,995 \square 4,007$

d. $4,011 \square 3,989$

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

a. $3 \times 9 \square 28$

b. $9,000 - 2,000 \square 6,000$

c. $2,130 \square 2,000 + 200 + 30$

d. $5,123 \square 5,000 + 100 + 20 + 3$

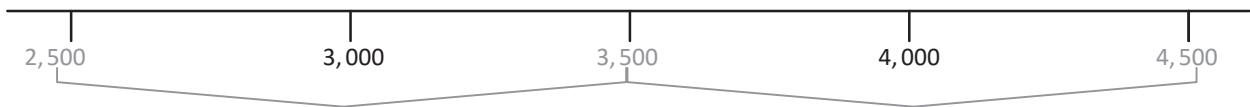
Comprende

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

Se aproxima a 3,000

Se aproxima a 4,000



3,500 está en el medio de 3,000 y 4,000; por lo tanto se distingue respecto a ese punto.

Resuelve

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



a. 4,850

b. 5,260

c. 5,925

d. 4,320

e. 5,532

f. 4,192

Cuando te dice aproximar a la unidad de millar debes ver el número de centenas.



4.2 Aproximación a la unidad de millar, parte 2

Recuerda

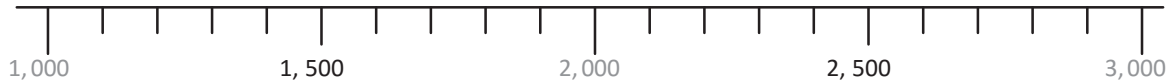
1. Compara el resultado de la operación y la cantidad, escribe ">", "<" o "=" en el recuadro, según el resultado obtenido.

a. $5,000 + 3,000$ $9,000$

b. $10,000 - 4,000$ $5,000$

c. $7,025$ $7,000 + 20 + 5$

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



a. 1,750

b. 2,125

c. 2,690

d. 1,265

e. 2,527

f. 1,033

Cuando te dice aproximar a la unidad de millar debes ver el número de centenas.



Comprende

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

- 1 Identifica qué 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". Entonces 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. 6,100

b. 7,900

c. 2,360

d. 1,820

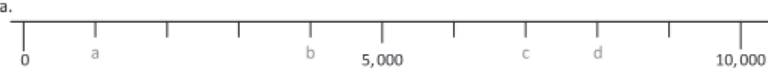



e. 8,063

f. 8,740

2. Un parque de reserva natural tiene registradas 2,124 aves. Escribe el número aproximado a la unidad del millar.

4.5 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Compara y coloca el signo ">" o "<" entre los siguientes números como:</p> <p>a. 3,782 <input type="checkbox"/> 8,256 b. 7,658 <input type="checkbox"/> 7,245</p> <p>c. 2,547 <input type="checkbox"/> 563 d. 907 <input type="checkbox"/> 1,563</p> <p>e. 6,970 <input type="checkbox"/> 6,940 f. 7,030 <input type="checkbox"/> 6,950</p> <p>g. 7,080 <input type="checkbox"/> 7,060 h. 6,980 <input type="checkbox"/> 7,010</p>				
<p>2. Comparo el resultado de la operación con una cantidad en situaciones como: Mario tiene \$5 y compra un trompo de \$1. Con el dinero restante, ¿podrá comprarse un carrito que cuesta \$3?</p>				
<p>3. Escribo cuánto espacio hay entre cada marca y los números que corresponden a cada letra, en rectas como:</p> <p>a.</p>  <p>b.</p>  <p>c.</p>  <p>d.</p> 				
<p>4. Aproximo a la unidad de millar y a la centena números como:</p> <p>a. 4,285 b. 4,965 c. 5,702</p>				

Problemas de aplicación

La siguiente tabla muestra la población por municipio en 4 departamentos de la zona oriental, según el resultado del Censo 2007.

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. Jocoro	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. Santa 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		

A partir de los datos anteriores, responde a las siguientes preguntas:

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

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

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

Unidad 2

Suma y resta de números hasta de cuatro cifras



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 minuendos hasta de cuatro cifras, sin prestar
- Restar con minuendos hasta de cuatro cifras, prestando una, dos o tres veces

1.1 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. Por ejemplo, $2,531 + 1,345$ se hace:

①

	2	,	5		3		1
+	1	,	3		4		5
							6

Sumo las unidades:
 $1 + 5 = 6$

②

	2	,	5		3		1
+	1	,	3		4		5
					7		6

Sumo las decenas:
 $3 + 4 = 7$

③

	2	,	5		3		1
+	1	,	3		4		5
			8		7		6

Sumo las centenas:
 $5 + 3 = 8$

④

	2	,	5		3		1
+	1	,	3		4		5
		3	,	8		7	6

Sumo las unidades de millar: $2 + 1 = 3$

Resuelve

1. Efectúa:

a. $4,321 + 1,132$

		,					
+		,					

b. $5,251 + 2,035$

		,					
+		,					

c. $4,710 + 4,259$

		,					
+		,					

d. $3,026 + 2,843$

		,					
+		,					

e. $1,758 + 3,221$

		,					
+		,					

f. $6,235 + 1,014$

		,					
+		,					

g. $2,670 + 2,129$

		,					
+		,					

h. $7,043 + 1,533$

		,					
+		,					

i. $1,475 + 1,412$

		,					
+		,					

2. Una biblioteca tiene 5,251 libros en el primer piso y 2,035 en el segundo piso. ¿Cuántos libros hay en los dos pisos?

1.2 Suma de números de hasta cuatro cifras sin llevar

Recuerda

Efectúa:

a. $4,285 + 2,613$

		,		
+		,		
<hr/>				

b. $7,893 + 2,003$

		,		
+		,		
<hr/>				

c. $5,251 + 3,247$

		,		
+		,		
<hr/>				

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).

Por ejemplo, para hacer la suma $4 + 5,312$, se hace:

				4	
+	5	,	3	1	2
<hr/>					
	5	,	3	1	6

Resuelve

1. Efectúa:

a. $7,403 + 592$

b. $311 + 7,682$

c. $5,047 + 21$

d. $54 + 2,923$

e. $8,764 + 5$

f. $5 + 9,234$

2. Para una actividad recreativa en la escuela de Mario, se compraron 1,107 galletas de chocolate y 892 galletas de vainilla. ¿Cuántas galletas se compraron en total?

2.1 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando una vez

Recuerda

Efectúa:

a. $3,421 + 4,147$

		,		
+		,		
<hr/>				

b. $2,454 + 6,533$

		,		
+		,		
<hr/>				

c. $3,050 + 3,209$

		,		
+		,		
<hr/>				

d. $3,072 + 917$

e. $863 + 5,124$

f. $4,063 + 23$

g. $39 + 2,640$

h. $6,986 + 3$

i. $7 + 1,872$

Comprende

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

a. $4,168 + 370$

	4	,	1	6	8
+			3	7	0
<hr/>					
	4	,	5	3	8

b. $3,468 + 17$

	3	,	4	6	8
+				1	7
<hr/>					
	3	,	4	8	5

Resuelve

Efectúa:

a. $7,038 + 2,734$

b. $8,483 + 345$

c. $4,154 + 38$

d. $3,207 + 7$

2.2 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando dos veces

Recuerda

Efectúa:

a. $39 + 9,840$

b. $1,764 + 5$

c. $8 + 5,761$

d. $4,235 + 1,618$

e. $2,293 + 542$

f. $7,646 + 47$

Comprende

En la suma con números de cuatro cifras, también se puede llevar 2 veces. Por ejemplo:

a. $7,629 + 834$

	7	,	6	2	9
+			8	3	4
<hr/>					
	8	,	4	6	3

b. $2,367 + 84$

	2	,	3	6	7
+				8	4
<hr/>					
	2	,	4	5	1

Resuelve

Efectúa:

a. $4,249 + 3,183$

b. $1,758 + 338$

c. $9,356 + 89$

d. $5,796 + 7$

2.3 Suma de números de hasta cuatro cifras llevando tres veces

Recuerda

Efectúa:

a. $3,347 + 1,629$

b. $8,382 + 384$

c. $1,446 + 16$

d. $7,809 + 6$

e. $2,117 + 5,194$

f. $7,645 + 935$

g. $1,764 + 87$

h. $3,694 + 8$

Comprende

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

a. $3,735 + 496$

	3	,	7	3	5
+			4	9	6
	3		7	3	
	4	,	2	3	1

b. $4,986 + 37$

	4	,	9	8	6
+				3	7
	4		9	8	
	5	,	0	2	3

Resuelve

Efectúa:

a. $1,541 + 4,689$

b. $4,956 + 184$

c. $2,958 + 57$

d. $5,997 + 3$

3.1 Suma de tres números sin llevar

Recuerda

Efectúa:

a. $6,469 + 1,285$

b. $2,357 + 726$

c. $8,159 + 72$

d. $1,895 + 5$

e. $5,745 + 2,869$

f. $7,637 + 487$

g. $4,989 + 72$

h. $1,996 + 6$

Comprende

Realizar sumas con tres sumandos es similar a realizar sumas 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:

a. $1,725 + 61 + 210$

b. $4,724 + 3,153 + 1,112$

c. $2,242 + 4,323 + 1,331$

d. $12 + 9,581 + 4$

2. Un municipio tiene 3 cantones A, B, C. En el cantón A viven 2,242 personas, 4,412 en B y 3,324 en C. ¿Cuántas personas viven en los tres cantones?

3.2 Suma de tres números llevando

Recuerda

1. Efectúa:

a. $2,854 + 3,278$

b. $8,534 + 676$

c. $3,943 + 69$

d. $5,995 + 5$

2. Efectúa las siguientes sumas de tres números:

a. $8,327 + 11 + 431$

b. $12 + 2,963 + 4$

c. $1,332 + 4,212 + 1,351$

Comprende

En sumas con tres sumandos hasta de cuatro cifras:

- ① Coloca los sumandos en forma vertical según su valor posicional.
- ② Realiza el cálculo teniendo cuidado con lo que se lleva, al sumar tres sumandos puede que se lleve 2 a la siguiente posición.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $4,282 + 1,314 + 2,133$

b. $2,525 + 2,236 + 3,183$

c. $818 + 1,493 + 7$

d. $9 + 5,319 + 67$

2. A una feria asisten 5,281 personas el primer día; 3,123 personas el segundo día y 1,352 el tercer día. ¿Cuántas personas asisten a la feria durante los tres días?

3.3 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Hago sumas como las siguientes:</p> <p>a. $2,147 + 312$ b. $2,837 + 1,569$ c. $726 + 8,594$</p> <p>d. $3,997 + 4$ e. $2,957 + 68$ f. $5 + 762 + 2,134$</p>				
<p>2. Resuelvo problemas como los siguientes:</p> <p>a. El volcán de Santa Ana lo escalaron 1,867 personas en un día y 515 otro día. ¿Cuántas personas escalaron en esos dos días?</p> <p>b. La cría de un elefante pesa 198 lb, el elefante hembra pesa 5,742 lb más que su cría. ¿Cuánto pesa el elefante hembra?</p> <p>c. En un centro recreativo se enseñan tres deportes, 132 niños practican básquetbol; 1,610 niños practican fútbol y 54 practican voleibol. ¿Cuántos niños asisten al centro recreativo?</p>				

4.1 Resta de números de cuatro cifras sin prestar

Recuerda

Efectúa:

a. $3,345 + 2,331 + 1,321$

b. $12 + 9,581 + 4$

c. $3,375 + 3,431 + 3,241$

d. $5,578 + 2,245 + 1,112$

e. $679 + 8,514 + 2$

f. $8 + 4,758 + 6$

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.

	7	,	2	6	5
-	7	,	1	6	4
			1	0	1

Resuelve

1. Efectúa:

a. $3,569 - 2,216$

b. $7,578 - 3,230$

c. $6,459 - 5,304$

d. $3,545 - 3,125$

e. $7,693 - 7,492$

2. En una tienda venden dulces de sabores: sandía y fresa. Si hay 7,489 dulces y 2,369 son de sabor sandía, ¿cuántos dulces son de sabor fresa?

4.2 Restas con sustraendo de diferente cantidad de cifras sin prestar

Recuerda

1. Efectúa las siguientes sumas:

a. $1,143 + 2,783 + 5,143$

b. $4,266 + 1,243 + 4,229$

c. $867 + 5,427 + 3$

d. $9 + 8,549 + 7$

2. Efectúa las siguientes restas:

a. $5,987 - 1,325$

b. $4,896 - 2,750$

c. $7,274 - 4,102$

d. $5,672 - 5,212$

e. $6,457 - 6,136$

Comprende

Al restar números con minuendos de cuatro cifras y sustraendo hasta de tres cifras, ten en cuenta la posición al colocar los números. Por ejemplo, $4,675 - 324$ se hace:

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

Resuelve

1. Efectúa:

a. $2,927 - 714$

b. $5,485 - 204$

c. $4,958 - 23$

d. $6,647 - 10$

e. $7,859 - 3$

f. $6,719 - 8$

2. Una bodega tenía 2,293 sacos de maíz y vendieron 102 sacos. ¿Cuántos sacos de maíz quedan en la bodega?

4.3 Resta de números de hasta cuatro cifras prestando una vez

Recuerda

Efectúa:

a. $6,858 - 4,746$ b. $9,385 - 7,160$ c. $5,869 - 2,603$ d. $8,783 - 8,433$ e. $4,479 - 4,161$

f. $2,758 - 434$ g. $8,635 - 204$ h. $1,356 - 42$ i. $5,964 - 30$ j. $7,459 - 8$

Comprende

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

a. $5,267 - 341$

	⁴	^①		
	5	,	2	6 7
-			3 4	1
<hr/>				
	4	,	9	2 6

b. $5,418 - 32$

		³	^①	
	5	,	4	1 8
-			3 2	
<hr/>				
	5	,	3	8 6

c. $6,105 - 34$

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

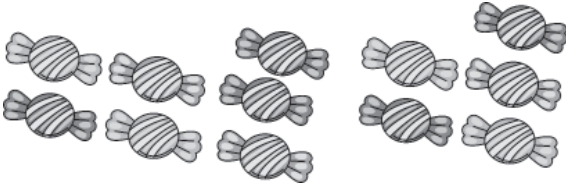
Resuelve

Efectúa:

a. $5,362 - 4,124$ b. $5,659 - 924$ c. $2,174 - 37$ d. $1,182 - 9$ e. $3,108 - 86$

4.4 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Hago restas como las siguientes:</p> <p>a. $3,567 - 1,532$ b. $4,579 - 4,321$ c. $3,472 - 212$</p> <p>d. $2,867 - 1,392$ e. $1,428 - 76$ f. $6,251 - 8$</p>				
<p>2. A partir de un PO de resta resuelvo problemas para situaciones como las siguientes:</p> <p>a. José cosechó 6,872 sandías este año y 4,231 el año pasado, ¿cuántas sandías más cosechó este año?</p> <p>b. Miriam compró 5,137 caramelos para vender, pero se comió 14, ¿cuántos caramelos le quedaron para vender?</p>  <p>c. María está leyendo un libro que tiene 2,409 palabras y ha leído 243 palabras, ¿cuántas palabras le faltan por leer?</p>				

5.3 Restas cuyo minuendo tiene cero en las decenas, prestando dos veces

Recuerda

Efectúa:

a. $2,948 - 413$

b. $8,856 - 405$

c. $1,376 - 33$

d. $5,959 - 20$

e. $7,458 - 7$

f. $7,630 - 5,518$

g. $4,349 - 427$

h. $6,587 - 39$

i. $9,324 - 8$

j. $5,105 - 32$

Comprende

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

- Colocar el minuendo y el sustraendo en forma vertical.
- Iniciar 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. $2,651 - 1,464$

b. $7,628 - 2,896$

c. $8,672 - 4,834$

d. $3,627 - 1,943$

e. $4,872 - 3,495$

2. En una fiesta se sirven 3,862 panes y 1,475 jugos, ¿cuántos panes más que jugos se sirven?

5.2 Resta con sustraendo de diferente cantidad de cifras, prestando dos veces

Recuerda

Efectúa:

a. $8,754 - 4,325$

b. $5,883 - 961$

c. $2,763 - 38$

d. $4,765 - 9$

e. $1,102 - 51$

f. $9,542 - 5,287$

g. $4,224 - 2,962$

h. $6,263 - 3,725$

Comprende

Al realizar restas con minuendos de cuatro cifras y sustraendo de diferente cantidad de cifras, en forma vertical, debes colocar los números según su valor posicional. Por ejemplo, $1,349 - 580$:

	0	(1)2	(1)	
	1	,	3	4 9
-			5 8	0
			7 6	9

Resuelve

1. Efectúa:

a. $1,514 - 753$

b. $3,345 - 248$

c. $4,280 - 602$

d. $4,461 - 758$

e. $1,743 - 762$

f. $9,540 - 64$

2. Una librería tiene 1,343 cajas de colores y crayolas. Si hay 582 cajas de crayolas, ¿cuántas cajas de colores hay?

5.3 Resta de números, con cero en cualquier posición prestando dos veces

Recuerda

Efectúa:

a. $6,574 - 3,619$

b. $5,532 - 2,851$

c. $7,754 - 6,467$

d. $1,465 - 694$

e. $3,523 - 497$

f. $8,380 - 805$

Comprende

En una resta, cuando una de las posiciones no tiene para prestar, se presta de la siguiente posición y se continúa con el cálculo. Por ejemplo, $4,603 - 245$ se hace:

	4	,	6	0	3
-			2	4	5
	4	,	3	5	8

Resuelve

1. Efectúa:

a. $4,602 - 434$

b. $5,400 - 1,254$

c. $2,202 - 76$

d. $6,300 - 4$

2. Un camión transporta 8,701 libros. En una escuela deja 423, ¿cuántos libros quedan en el camión?

5.4 Resta con sustraendo de tres o cuatro cifras, prestando tres veces

Recuerda

1. Efectúa:

a. $4,651 - 748$

b. $1,438 - 475$

c. $2,620 - 58$

d. $5,603 - 325$

e. $9,500 - 8,248$

f. $6,504 - 87$

g. $1,400 - 5$

h. $1,800 - 7$

Comprende

Si no se puede restar, se presta de la siguiente posición, se puede prestar hasta tres veces. Por ejemplo, $5,432 - 2,785$:

	4	①3	①2	①
	5	,	4	3
	2	,	7	8
-	2	,	7	8
	2	,	6	4
				7

Resuelve

1. Efectúa:

a. $5,348 - 2,459$

b. $4,232 - 3,657$

c. $3,434 - 846$

d. $1,725 - 776$

e. $3,345 - 1,978$

f. $1,273 - 289$

2. En una bodega tenían 1,562 cajas con jabones. Un día se llevaron 576 cajas, ¿cuántas cajas con jabones quedan en la bodega?

5.5 Resta con sustraendo hasta de dos cifras, prestando tres veces

Recuerda

Efectúa:

a. $2,605 - 128$

b. $9,400 - 6,147$

c. $3,202 - 45$

d. $7,500 - 9$

e. $9,352 - 4,463$

f. $8,254 - 7,697$

g. $4,175 - 489$

h. $1,261 - 572$

Comprende

Cuando una posición no tiene para prestar, se presta de la posición que tenga para prestar, se tacha el número del que se presta, se coloca lo que queda y se continúa con el cálculo. Por ejemplo, $2,005 - 9$ se hace:

	1	9	9	5
	2	0	0	5
-				9
	1	9	9	6

Resuelve

Efectúa:

a. $3,052 - 68$

b. $4,008 - 9$

c. $8,051 - 94$

d. $6,002 - 7$

e. $5,002 - 34$

f. $7,003 - 6$

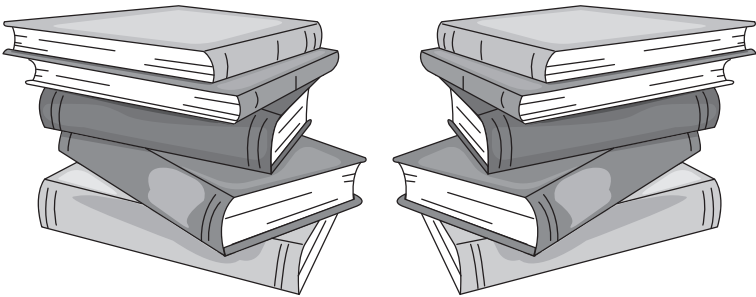
g. $1,001 - 28$

h. $9,000 - 62$

i. $2,000 - 3$

5.6 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Hago restas como las siguientes:</p> <p>a. $3,246 - 1,597$ b. $8,406 - 627$ c. $4,260 - 567$</p> <p>d. $4,005 - 8$ e. $6,003 - 57$ f. $2,531 - 856$</p> <p>g. $4,036 - 58$ h. $5,000 - 9$</p>				
<p>2. A partir de un PO de resta resuelvo problemas para situaciones como las siguientes:</p> <p>a. Un oso polar pesa aproximadamente 1,100 lb y un oso pardo aproximadamente 990 libras, ¿cuántas libras más pesa el oso polar, que el oso pardo?</p> <p>b. En una campaña de lectura se recolectaron 2,005 libros, de los cuales 47 no están forrados, ¿cuántos libros forrados hay?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div>				

Problemas de aplicación

1. La siguiente tabla muestra la cantidad de estudiantes femeninos y masculinos, diferencia entre las cantidades de ellos y su total. Complete la tabla:

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:



- Quando compra un producto de \$118, ¿cuánto será el vuelto?

- ¿Cuál es la forma de pago en la que se utiliza menos cantidad de billetes?

- ¿Cuál es la forma de pago en la que después de recibir vuelto quedan menos billetes?

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



Unidad 3

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

1.1 Identifiquemos ángulos rectos

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: _____

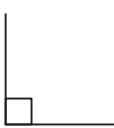
b. Un centro turístico estableció una meta de recibir 2,500 personas un fin de semana pero hicieron falta 225 personas. ¿Cuántas personas recibió el centro?

PO: _____ R: _____

Comprende

El ángulo que tiene una forma como esta:  se le llama **ángulo recto**.

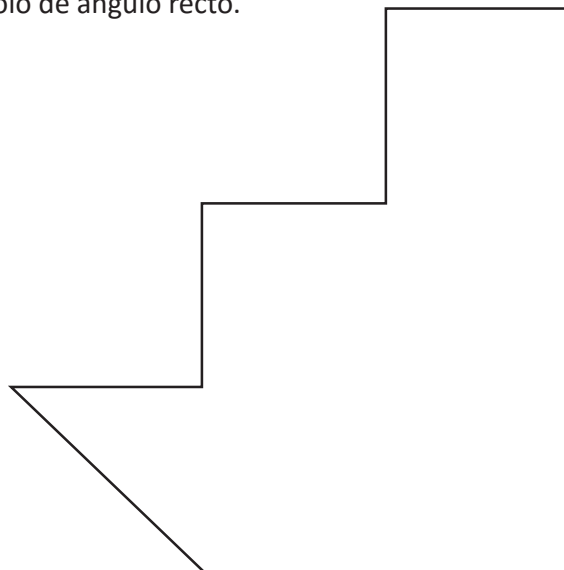
Los ángulos rectos se simbolizan así:



Es decir, se cambia el símbolo  por .

Resuelve

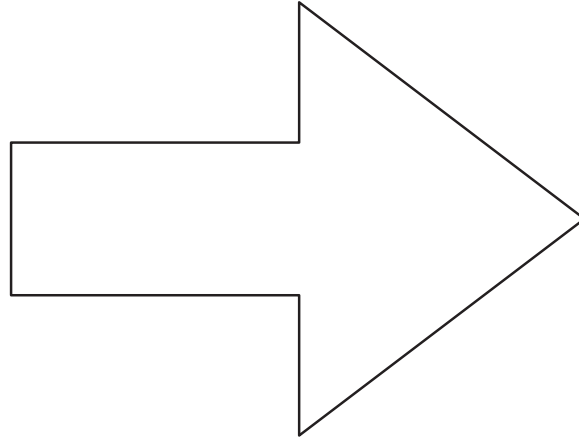
Encuentra los ángulos rectos en la siguiente figura, utilizando la página que doblaste en clase, y escribe en ellos el símbolo de ángulo recto.



1.2 Comparación de ángulos con el ángulo recto

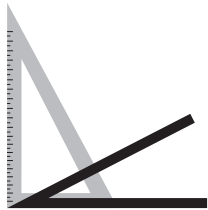
Recuerda

Encuentra los ángulos rectos en la siguiente figura, utilizando una página como la que doblaste en la clase 1.1, y escribe en ellos el símbolo de ángulo recto.

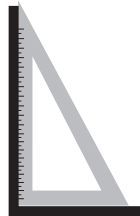


Comprende

Un ángulo puede ser:



menor que un ángulo recto



igual que un ángulo recto



mayor que un ángulo recto

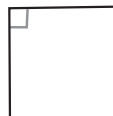
Resuelve

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

a.



b.



c.



d.



Menores: _____

Iguales: _____

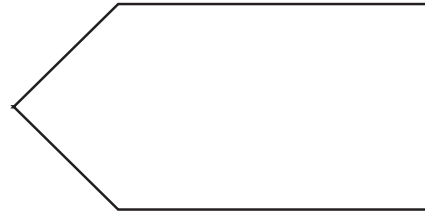
Mayores: _____

Firma de un familiar: _____

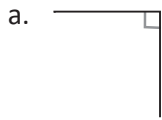
1.3 Rectas perpendiculares

Recuerda

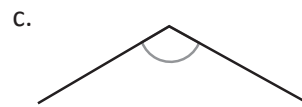
1. Encuentra los ángulos rectos en la siguiente figura, utilizando una página como la que doblaste en la clase 1.1, y escribe en ellos el símbolo de ángulo recto.



2. Para cada literal, escribe en el espacio en blanco si el ángulo es mayor, menor o igual que un ángulo recto.





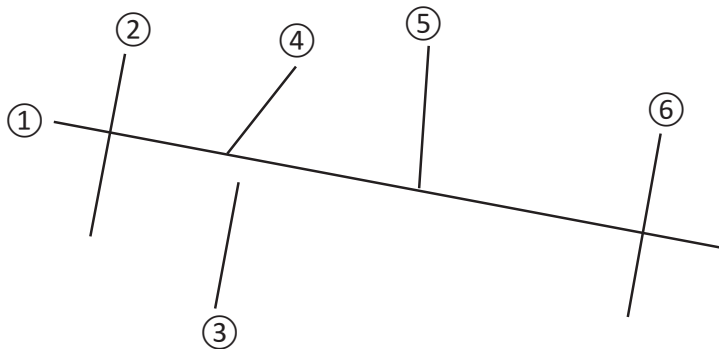


Comprende

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

Resuelve

Utiliza la escuadra y determina qué rectas son perpendiculares a la recta ①



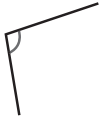
Rectas perpendiculares a la recta ①: _____

1.4 Trazo de rectas perpendiculares

Recuerda

1. Para cada literal, escribe en el espacio en blanco si el ángulo es mayor, menor o igual que un ángulo recto.

a.



b.



c.



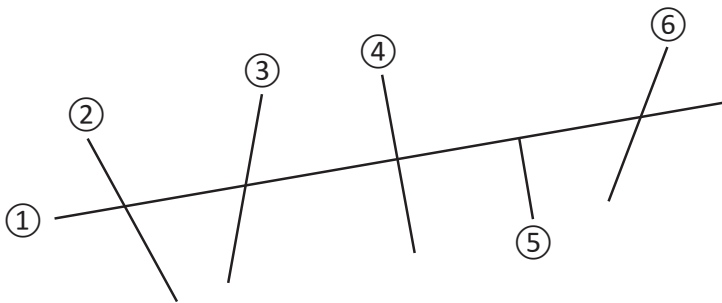
d.



e.



2. Utiliza la escuadra y determina qué rectas son perpendiculares a la recta ①



Rectas perpendiculares a la recta ①: _____

Comprende

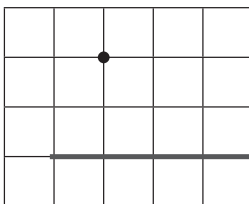
Para trazar rectas perpendiculares:

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

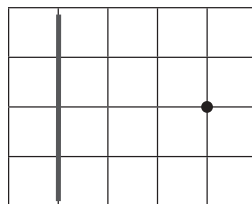
Resuelve

Traza una recta perpendicular a cada una de las siguientes rectas dadas, de tal manera que pase por el punto.

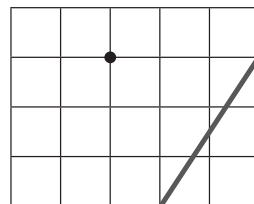
a.



b.



c.

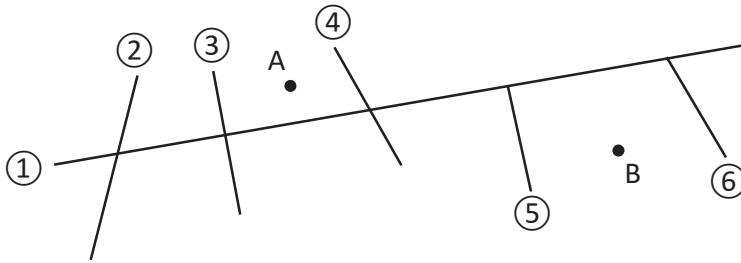


1.5 Rectas paralelas

Recuerda

A partir de la imagen, realiza lo siguiente:

- Escribe en el espacio en blanco cuáles rectas son perpendiculares a ①.
- Traza una recta perpendicular a ① que pase por el punto A, y otra que pase por el punto B.



Rectas perpendiculares a ①: _____

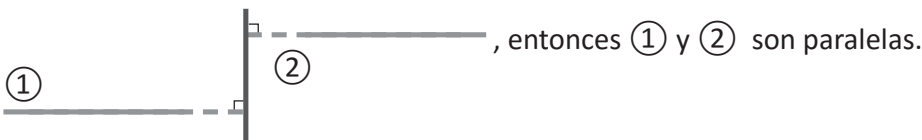
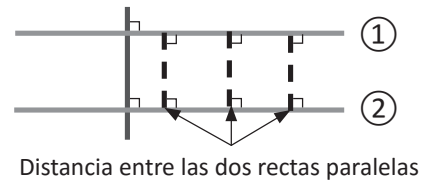
Comprende

A dos líneas rectas que son perpendiculares a una tercera línea recta se les llama: **líneas rectas paralelas**.

Las líneas rectas ① y ② son paralelas, y al segmento de línea recta perpendicular que se forma entre ellas se le conoce como **distancia de líneas rectas paralelas**.

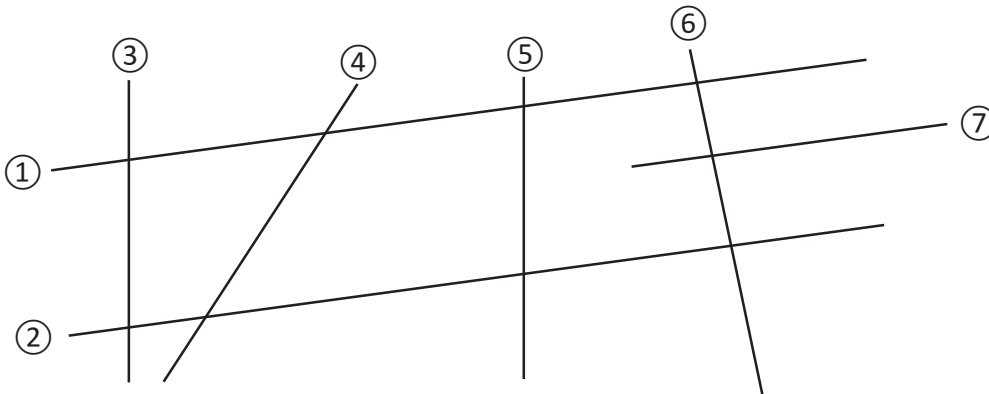
La distancia es la misma a lo largo de las líneas rectas paralelas.

Si dos rectas al prolongarse son perpendiculares a una tercera recta, entonces son paralelas. Por ejemplo, para:



Resuelve

Observa las siguientes rectas y escribe en el espacio en blanco los pares de rectas que son paralelas.



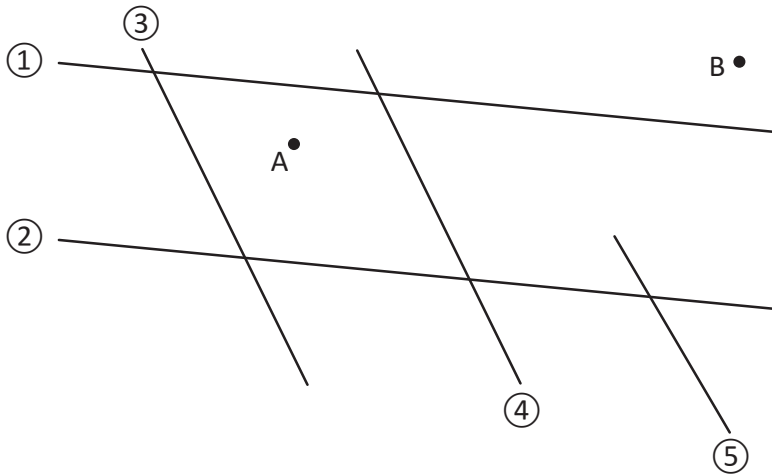
Pares de rectas paralelas: _____

1.6 Trazo de rectas paralelas

Recuerda

A partir de la imagen, realiza lo siguiente:

- Traza rectas perpendiculares a ①, una que pase por el punto A y la otra por el punto B.
- Escribe en el espacio en blanco los pares de rectas que son paralelas.



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 será la otra recta paralela.

Resuelve

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

a.



b.



c.



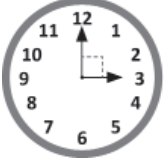



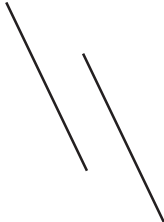
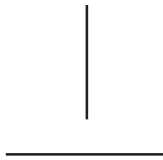

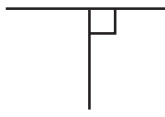
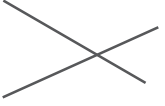
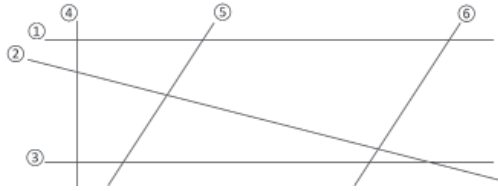
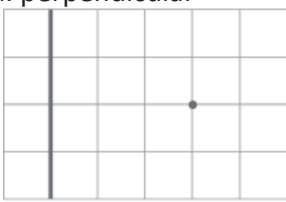
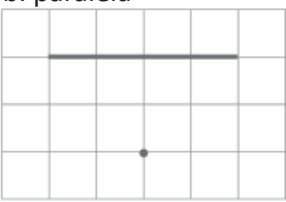
d.



Firma de un familiar: _____

1.7 Autoevaluación de lo aprendido

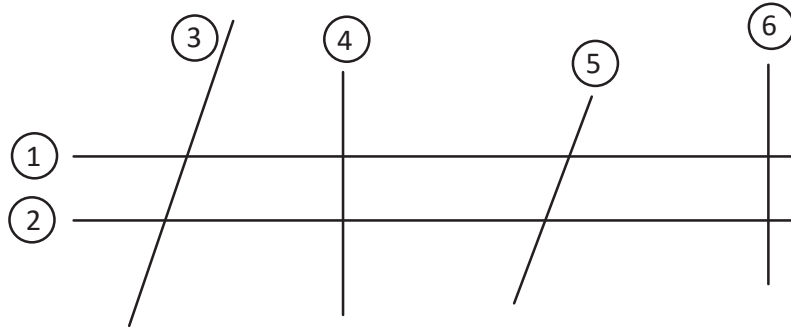
Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Determino si el ángulo que forman las agujas de los relojes es mayor, menor o igual que el ángulo recto.</p> <p>a.  b.  c.  d. </p>				
<p>2. Identifico cuáles de las siguientes rectas son perpendiculares y cuáles paralelas.</p> <p>a.  b.  c. </p> <p>d.  e. </p>				
<p>3. Encuentro pares de rectas perpendiculares y pares de rectas paralelas, utilizando escuadras en figuras como:</p> 				
<p>4. Utiliza las escuadras para trazar las siguientes rectas que se te indican, pasando por el punto:</p> <p>a. perpendicular </p> <p>b. paralela </p>				

2.1 El círculo y sus elementos

Recuerda

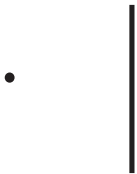
1. Observa las siguientes rectas y escribe en el espacio en blanco los pares de rectas que son paralelas.



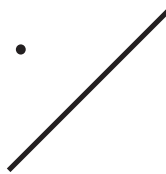
Pares de rectas paralelas: _____

2. Traza las rectas paralelas pasando por el punto.

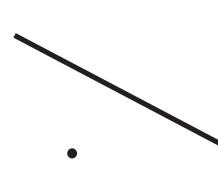
a.



b.

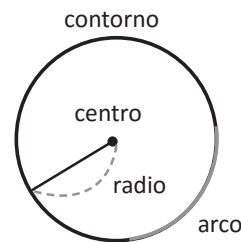


c.



Comprende

- La figura en la que la medida de separación, entre un punto dado y cualquiera de otros puntos ubicados a su alrededor en forma de círculo es la misma, se llama solamente **círculo**.
- Al punto dado, se le llama **centro**.
- Los puntos que se encuentran alrededor del centro, representan el **contorno** del círculo. A una parte del contorno de un círculo se le llama **arco**.
- El segmento de recta, 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.



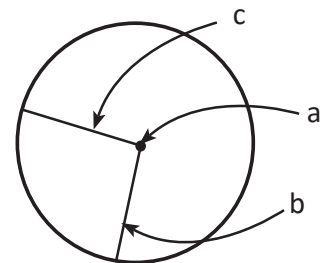
Resuelve

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

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 .

Firma de un familiar: _____

2.2 Relación del diámetro con el radio de un círculo

Recuerda

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

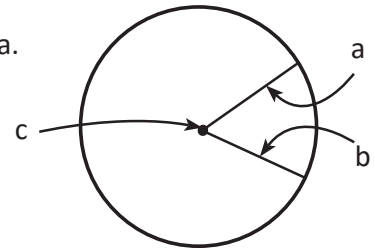


2. Observa el círculo y escribe el nombre de la parte que señala cada letra.

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**.

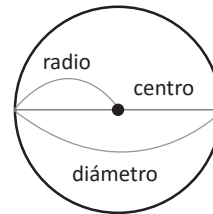
La longitud del diámetro es dos veces la longitud del radio.

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

Para encontrar el radio, buscar el valor que va en , de forma que:

$\times 2 = \text{diámetro}$

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

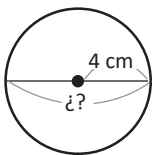


En un círculo puedes trazar varios diámetros y todos son de la misma longitud.

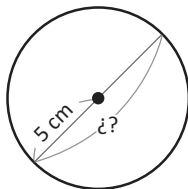


Resuelve

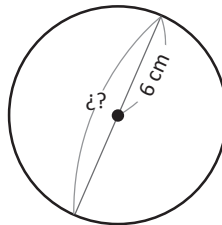
1. Encuentra la longitud del diámetro.



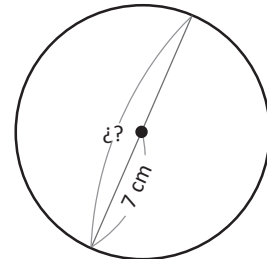
a. _____ cm.



b. _____ cm.

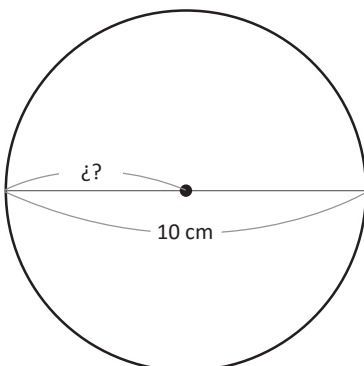


c. _____ cm.

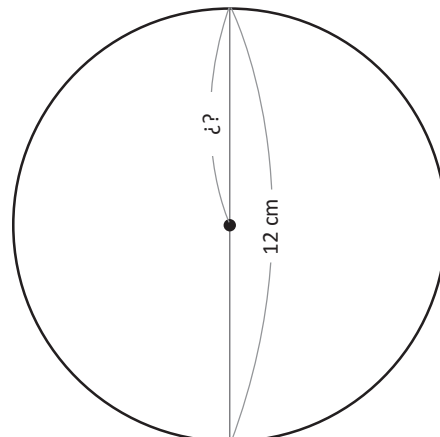


d. _____ cm.

2. Encuentra la longitud del radio.



a. $\times 2 = 10$ cm.



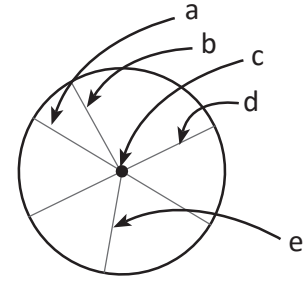
b. _____ cm.

2.3 Dibujo de círculos

Recuerda

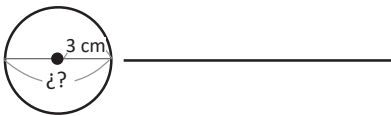
1. Observa el círculo y escribe el nombre de la parte que señala cada letra.

a: _____ b: _____ c: _____
 d: _____ e: _____

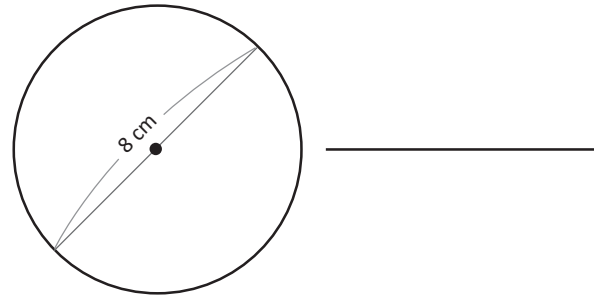


2. Encuentra la medida indicada.

a. **Diámetro**



b. **Radio**



Comprende

Para hacer círculos con 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

Dibuja los círculos.

a. Con radio 2 cm.

b. Con radio 4 cm.



2.4 Esfera

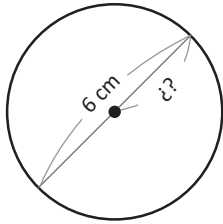
Recuerda

1. Encuentra la medida indicada.

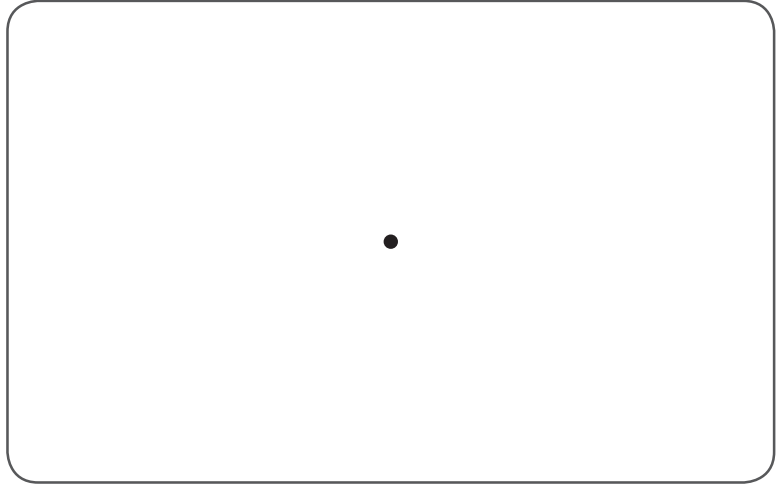
a. Diámetro



b. Radio



2. Dibuja un círculo con radio 3 cm.

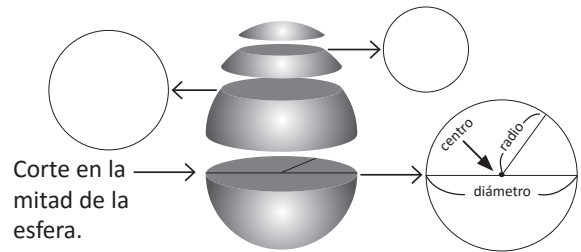


Comprende

Si un objeto se observa en diferentes posiciones y la forma es un 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, entonces:

- 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.



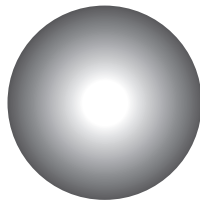
Resuelve

1. Escribe la letra del objeto que es una esfera.

a.



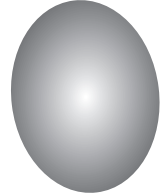
b.



c.



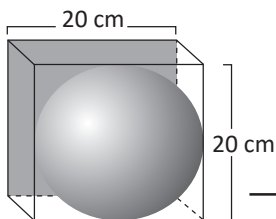
d.



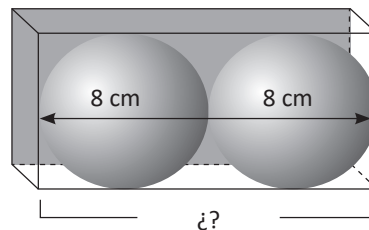
La esfera es: _____

2. Las cajas contienen las esferas. Responde:

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



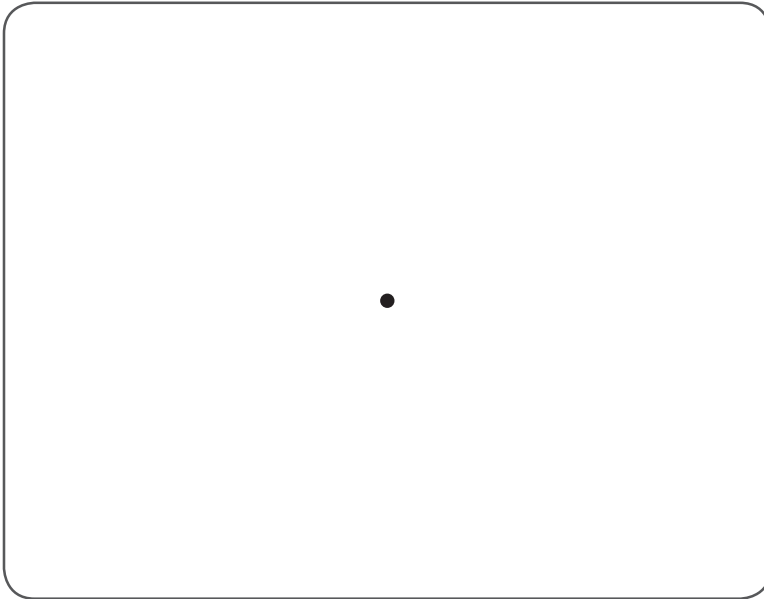
b. El diámetro de cada esfera es de 8 cm. ¿Cuánto mide el largo de la caja?



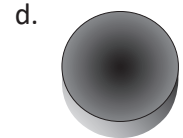
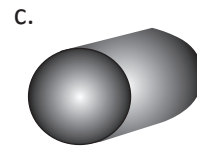
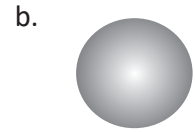
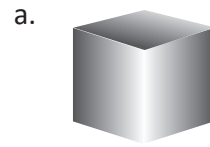
2.5 Comparación de longitudes

Recuerda

1. Dibuja los círculos con radio 4 cm.



2. Escribe la letra del objeto que es una esfera.

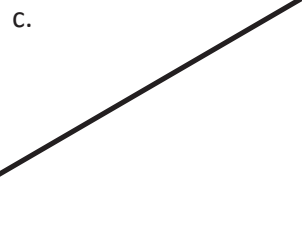
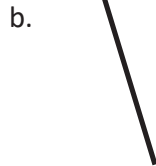
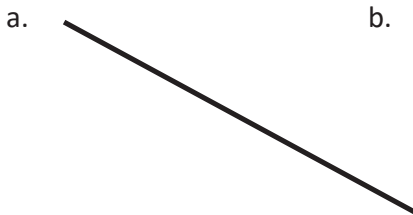


Comprende

Puedes utilizar el compás para comparar la medida de un segmento de recta con otro segmento de recta, manteniendo la misma abertura.

Resuelve

1. Ordena los siguientes segmentos de menor a mayor longitud.

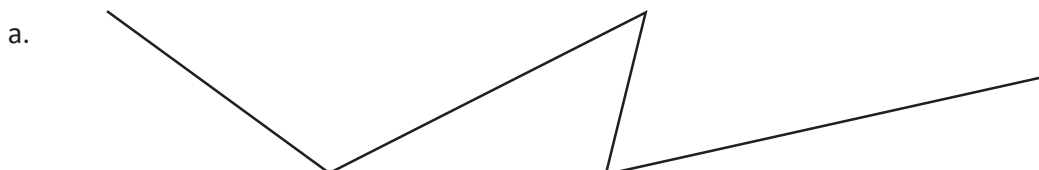


R: _____

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



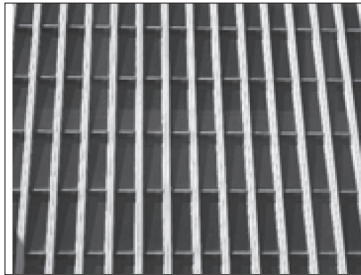
3. Compare la longitud de las siguientes líneas, usando el compás.



Firma de un familiar: _____

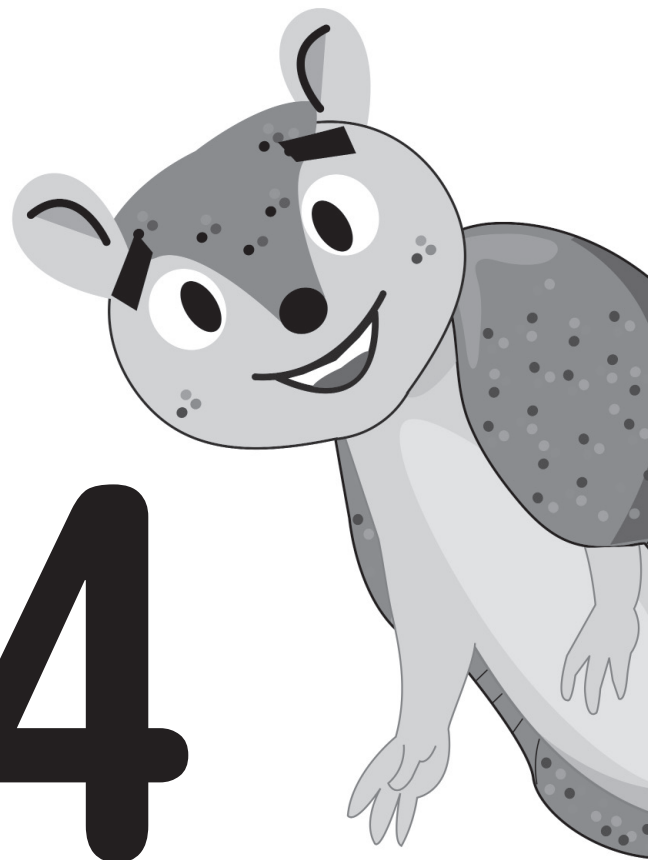
Problemas de aplicación

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. En el siguiente mapa, identifica calles que son paralelas, y aquellas que son perpendiculares.





Unidad 4

Multiplicación

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

1.1 Practica lo aprendido

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. Efectúa.

a. $4 \times 9 =$

b. $6 \times 3 =$

c. $5 \times 9 =$

d. $6 \times 7 =$

e. $6 \times 4 =$

f. $2 \times 9 =$

g. $4 \times 4 =$

h. $8 \times 2 =$

i. $7 \times 3 =$

j. $4 \times 3 =$

k. $9 \times 9 =$

l. $7 \times 4 =$

1.2 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 de 2×1 a 9×9 , luego sumas los dos productos y así obtienes el resultado. Así el cálculo se hace más fácil.

Resulta más fácil descomponer en 10 y otro número.



Resuelve

Obtén el resultado de las siguientes multiplicaciones descomponiendo el multiplicando.

a.

$$11 \times 6 \left\{ \begin{array}{l} 10 \times 6 \\ 1 \times 6 \end{array} \right.$$

$$11 \times 6 \left\{ \begin{array}{l} 10 \times \quad = \\ \underline{1 \times \quad} = \quad \\ \text{total :} \quad \end{array} \right.$$

b.

$$13 \times 5 \left\{ \begin{array}{l} 10 \times \quad = \\ \underline{3 \times \quad} = \quad \\ \text{total :} \quad \end{array} \right.$$

c.

$$17 \times 4 \left\{ \begin{array}{l} 10 \times \quad = \\ \underline{\quad \times \quad} = \quad \\ \text{total :} \quad \end{array} \right.$$

d.

$$16 \times 4 \left\{ \begin{array}{l} \quad \times \quad = \\ \underline{\quad \times \quad} = \quad \\ \text{total :} \quad \end{array} \right.$$

e.

$$19 \times 3 \left\{ \begin{array}{l} \quad \times \quad = \\ \underline{\quad \times \quad} = \quad \\ \text{total :} \quad \end{array} \right.$$

Firma de un familiar: _____

2.1 Multiplicación del 10 por un número de una cifra

Recuerda

1. Efectúa:

a. $4 \times 8 =$

b. $3 \times 4 =$

c. $6 \times 7 =$

d. $5 \times 8 =$

e. $8 \times 3 =$

f. $2 \times 7 =$

g. $3 \times 9 =$

h. $3 \times 5 =$

i. $8 \times 8 =$

j. $7 \times 8 =$

2. Efectúa la multiplicación descomponiendo el multiplicando.

a.

$$\begin{array}{r} 17 \times 4 \\ \times \quad = \\ \times \quad = \\ \hline \text{total :} \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{r} 14 \times 8 \\ \times \quad = \\ \times \quad = \\ \hline \text{total :} \end{array}$$

Comprende

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

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

En el \triangle va cualquier número de 1 a 9, por ejemplo:

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$



Resuelve

Efectúa agregando cero.

a. 10×2

b. 10×3

c. 10×4

d. 10×5

e. 10×6

f. 10×7

g. 10×8

h. 10×9

2.2 Multiplicación de 100 y 1,000 por un número de una cifra

Recuerda

1. Efectúa la multiplicación descomponiendo el multiplicando.

a.

$$13 \times 7 \begin{cases} \nearrow & \times = \\ \searrow & \times = \end{cases}$$

total : _____

b.

$$15 \times 5 \begin{cases} \nearrow & \times = \\ \searrow & \times = \end{cases}$$

total : _____

2. Efectúa agregando cero.

a. 10×2

b. 10×3

c. 10×4

d. 10×5

3. Isabel tiene 10 flores en cada recipiente. Si tiene 8 recipientes, ¿cuántas flores tiene?

PO: _____

R: _____

Comprende

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

$$\begin{array}{r} 100 \times \triangle = \triangle 00 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \quad \times \triangle = \triangle \end{array}$$

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

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

$$\begin{array}{r} 1,000 \times \triangle = \triangle 000 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \quad \times \triangle = \triangle \end{array}$$

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

La cantidad de ceros que se agregan al multiplicar coinciden con la cantidad de ceros que tienen 10, 100 y 1,000
 $10 \rightarrow 1$ cero, $100 \rightarrow 2$ ceros, $1,000 \rightarrow 3$ ceros.



Resuelve

Encuentra el resultado:

a. 100×2 y $1,000 \times 2$

b. 100×3 y $1,000 \times 3$

c. 100×4 y $1,000 \times 4$

d. 100×5 y $1,000 \times 5$

e. 100×6 y $1,000 \times 6$

f. 100×7 y $1,000 \times 7$

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

Recuerda

Efectúa:

a. 10×5

b. 10×8

c. 100×9

d. 100×5

e. 100×7

f. $1,000 \times 2$

g. $1,000 \times 6$

h. $1,000 \times 4$

Comprende

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

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

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. $\square \times 2 = 4000$

2.4 Multiplicación de decenas y centenas por un número de una cifra llevando

Recuerda

1. Efectúa:

a. 100×2

b. $1,000 \times 6$

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

PO: _____

R: _____

3. Efectúa:

a. $30 \times 3 =$

b. $400 \times 2 =$

c. $3,000 \times 2 =$

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

PO: _____

R: _____

Comprende

Para multiplicar 40×3 :

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

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

Para multiplicar 400×5 :

Se multiplica el número de centenas por una cifra y agrega dos ceros.

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

Resuelve

1. Efectúa:

a. $50 \times 3 =$

b. $80 \times 5 =$

c. $90 \times 6 =$

d. $600 \times 6 =$

e. $700 \times 8 =$

f. $800 \times 8 =$

g. $900 \times 9 =$

h. $500 \times 8 =$

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

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

3.1 Multiplicación en forma vertical

Recuerda

Efectúa:

a. 40×2

b. 200×3

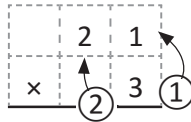
c. 30×7

d. 600×4

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 tanto, es necesario memorizar las tablas.



Resuelve

Efectúa:

a.

31×2

x		

b.

42×2

x		

c.

12×3

x		

d.

22×4

x		

e.

23×3

x		

f.

12×4

x		

3.2 Multiplicación llevando a las decenas

Recuerda

1. Efectúa:

a. $40 \times 3 =$

b. $300 \times 9 =$

c. $800 \times 4 =$

2. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. 13×2

x		

b. 32×3

x		

c. 21×4

x		

3. 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: _____

Comprende

Para multiplicar un número de dos cifras por un número de 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
	4	2

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $18 \times 3 =$

b. $28 \times 3 =$

c. $24 \times 4 =$

d. $25 \times 2 =$

e. $16 \times 5 =$

f. $13 \times 6 =$

3.3 Multiplicación llevando a las centenas

Recuerda

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $33 \times 3 =$

b. $11 \times 4 =$

c. $17 \times 2 =$

d. $14 \times 5 =$

Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva a las centenas debes:

- ① Multiplicar unidades por unidades y colocar en la posición de las unidades.
- ② Multiplicar unidades por decenas.
- ③ Si se lleva a las centenas colocar en la posición de las centenas.

Por ejemplo:

a. 21×7

	2	1
×		7
<hr/>		
1	4	7

b. 52×4

	5	2
×		4
<hr/>		
2	0	8

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $21 \times 7 =$

b. $52 \times 3 =$

c. $73 \times 3 =$

d. $52 \times 4 =$

e. $71 \times 6 =$

f. $81 \times 9 =$

3.4 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Encuentro el resultado de:</p> <p>a. 100×8 b. 200×8 c. 500×8</p> <p>d. $1,000 \times 9$ e. $2,000 \times 3$ f. $3,000 \times 3$</p>				
<p>2. Efectúo multiplicaciones como:</p> <p>a. $\begin{array}{r} 32 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</p> <p>b. $\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</p> <p>c. $\begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</p> <p>d. $\begin{array}{r} 15 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$</p> <p>e. $\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$</p> <p>f. $\begin{array}{r} 54 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</p>				
<p>3. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. El corazón del canario late aproximadamente 1,000 veces por minuto. ¿Cuántas veces ha latido en 7 minutos?</p> <p>b. Las tortugas Carey ponen hasta 200 huevos por nido, si una tortuga en una temporada de anidación tiene 5 nidos. ¿Cuántos huevos ha puesto en toda la temporada de anidación?</p> <p>c. Un colibrí bate las alas 52 veces en un segundo. ¿Cuántas veces bate las alas el colibrí en 5 segundos?</p>				

3.5 Multiplicación llevando dos veces, parte 1

Recuerda

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $18 \times 2 =$

b. $13 \times 7 =$

c. $63 \times 3 =$

d. $42 \times 4 =$

Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva dos veces:

- 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.

Por ejemplo 64×4 es:

	6	4
×		4
<hr/>		
2	¹ 5	6

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $32 \times 6 =$

b. $45 \times 4 =$

c. $34 \times 5 =$

d. $56 \times 5 =$

e. $23 \times 5 =$

f. $42 \times 4 =$

3.6 Multiplicación llevando dos veces, parte 2

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $51 \times 7 =$

b. $94 \times 2 =$

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

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $23 \times 6 =$

b. $24 \times 5 =$

Comprende

Para hacer una multiplicación en la que se lleva dos veces:

- 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.

Por ejemplo, 73×7 es:

	7	3	
×		7	
<hr/>			
5	1	1	

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $89 \times 8 =$

b. $63 \times 8 =$

c. $36 \times 9 =$

d. $76 \times 7 =$

e. $85 \times 6 =$

3.7 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Encuentro el resultado de:</p> <p>a. 10×8 b. 100×7 c. $1,000 \times 6$</p>				
<p>2. Efectúo multiplicaciones como:</p> <p>a. 34×2 b. 92×4 c. 36×4</p> <p>d. 54×6 e. 46×7 f. 36×3</p>				
<p>3. Encuentro los errores en multiplicaciones como las siguientes, y luego multiplico correctamente.</p> <p>a.</p> $\begin{array}{r} 23 \\ \times 2 \\ \hline 64 \end{array}$ <p>b.</p> $\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline 324 \end{array}$ <p>c.</p> $\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline 182 \end{array}$				
<p>4. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. Cada paquete de pan tiene 24 panes, ¿cuántos panes hay en 2 paquetes?</p> <p>b. En una escuela hay 6 salones, cada salón tiene 41 pupitres, ¿cuántos pupitres hay en toda la escuela?</p>				

4.1 Multiplicación de tres cifras por una cifra sin llevar

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $37 \times 4 =$

b. $53 \times 8 =$

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

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

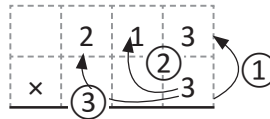
a. $59 \times 9 =$

b. $72 \times 7 =$

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

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $232 \times 2 =$

b. $131 \times 3 =$

c. $122 \times 4 =$

d. $134 \times 2 =$

e. $111 \times 8 =$

f. $233 \times 3 =$

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

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $48 \times 7 =$

b. $63 \times 8 =$

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

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $121 \times 3 =$

b. $234 \times 2 =$

Comprende

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

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $126 \times 2 =$

b. $462 \times 2 =$

c. $112 \times 7 =$

d. $192 \times 4 =$

e. $115 \times 6 =$

f. $328 \times 3 =$

4.3 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando a las unidades de millar

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $312 \times 3 =$

b. $422 \times 2 =$

c. $111 \times 9 =$

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

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $215 \times 3 =$

b. $371 \times 2 =$

c. $112 \times 8 =$

Comprende

No olvides colocar lo que llevas y luego sumarlo con el producto que corresponde a esa posición.
Por ejemplo, 291×4 :

	2	9	1	
x			4	
<hr/>				
	1	1	6	4

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $812 \times 3 =$

b. $921 \times 4 =$

c. $943 \times 2 =$

d. $611 \times 5 =$

4.4 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 1

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $427 \times 2 =$

b. $273 \times 3 =$

2. Durante la temporada de la cosecha del café se cortan 124 libras por día. ¿Cuántas libras se cortan en 3 días?

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $612 \times 4 =$

b. $823 \times 3 =$

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. Por ejemplo:

a. 125×6

	1	2	5
x			6
	7	5	0

b. 416×3

	4	1	6
x			3
	1	2	8

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $389 \times 2 =$

b. $265 \times 3 =$

c. $625 \times 3 =$

d. $305 \times 8 =$

4.5 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando dos veces, parte 2

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $921 \times 4 =$

b. $711 \times 6 =$

2. En una escuela comprarán computadoras a un precio de \$421 dólares cada una. ¿Cuánto costarán 3 computadoras?

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $256 \times 3 =$

b. $165 \times 4 =$

Comprende

Para multiplicar un número de tres cifras por un número de 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.

Por ejemplo, 692×3 :

	6	9	2
×			3
<hr/>			
2	0	7	6

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $561 \times 7 =$

b. $452 \times 4 =$

c. $342 \times 3 =$

d. $891 \times 8 =$

e. $991 \times 9 =$

4.6 Multiplicación de tres cifras por una cifra llevando tres veces

Recuerda

1. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $264 \times 3 =$

b. $513 \times 4 =$

2. Un grupo de amigos fueron de vacaciones a Guatemala y cada uno gastó \$113 dólares. ¿Cuánto gastaron en total, si eran 8 amigos?

PO: _____

R: _____

3. Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $541 \times 6 =$

b. $671 \times 4 =$

Comprende

Cuando se lleva tres veces el proceso es el mismo, recuerda sumar lo que llevas y luego puedes tachar lo que ya sumaste. Por ejemplo, 356×9 :

	3	5	6
×			9
<hr/>			
3	2	0	4

Resuelve

Efectúa las multiplicaciones en forma vertical.

a. $165 \times 7 =$

b. $432 \times 5 =$

c. $452 \times 6 =$

d. $789 \times 8 =$

e. $425 \times 4 =$

4.7 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo multiplicaciones como:</p> <p>a. 314×2 b. 218×4</p> <p>c. 283×3 d. 306×5</p> <p>e. 252×4 f. 348×7</p> <p>g. 167×6 h. 638×8</p>				
<p>2. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. Se transportan bolsas de cemento en 3 camiones. Si en cada camión hay 225 bolsas de cemento, ¿cuántas bolsas se transportan en total?</p> <p>b. Un agricultor vende 863 libras de frijol al mes. ¿Cuánto vende en 2 meses?</p> <p>c. Un teatro tiene capacidad para 537 personas. Si presentan la obra "Cuentos de barro" por 4 días, y se venden todas las entradas, ¿cuántas entradas se vendieron?</p>				
<p>3. Escribo en la casilla el número que corresponde para que el producto sea correcto.</p> <p>a.</p> $\begin{array}{r} 213 \\ \times \\ \hline 639 \end{array}$ <p>b.</p> $\begin{array}{r} 324 \\ \times \\ \hline 92 \end{array}$ <p>c.</p> $\begin{array}{r} 826 \\ \times \\ \hline 68 \end{array}$				

Problemas de aplicación

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



Selecciona cuatro de ellos y colócalos en los espacios en blanco de la siguiente multiplicación de forma vertical:

x				

De tal forma que el producto de la multiplicación, del número de tres cifras, por el número de una cifra sea:

- El número mayor que se pueda obtener con estos números.
- El número menor que se pueda obtener con estos números.
- El número más cercano a 1,000
- El número más cercano a 5,000

a.

x				

b.

x				

c.

x				

d.

x				



Unidad 5

Figuras planas y cuerpos geométricos

En esta unidad aprenderás a:

- Clasificar triángulos por la longitud de sus lados
- Dibujar triángulos utilizando el compás
- Reconocer cuadrados y rectángulos
- Dibujar cuadrados y rectángulos utilizando regla
- Calcular el perímetro
- Reconocer cubos y prismas rectangulares

1.1 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 \$113, 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

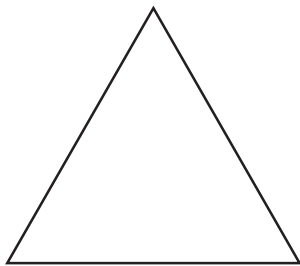
Utiliza el compás para comparar la longitud de lados, escribe los números que corresponden a:

a. Triángulos equiláteros

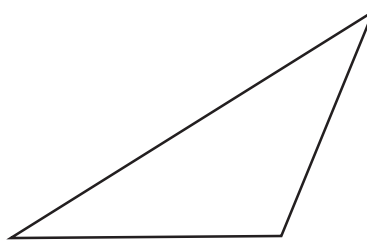
b. Triángulos isósceles

c. Triángulos escalenos

①



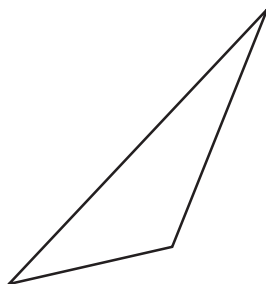
②



③



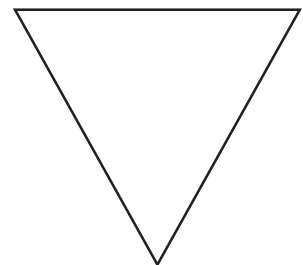
④



⑤



⑥



1.2 Dibujo de triángulos equiláteros

Recuerda

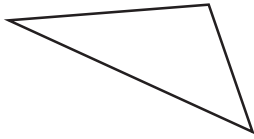
Utiliza el compás para comparar la longitud de lados, escribe los números que corresponden a:

a. Triángulos equiláteros

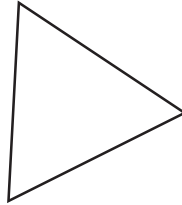
b. Triángulos isósceles

c. Triángulos escalenos

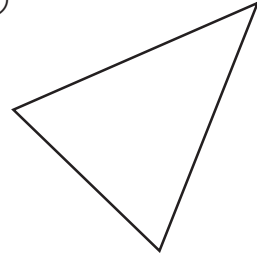
①



②



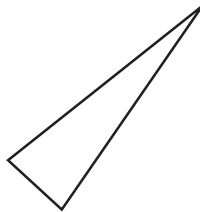
③



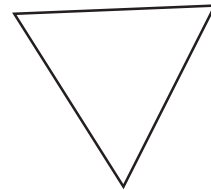
④



⑤



⑥



Comprende

Para dibujar un triángulo equilátero con regla y compás:

- ① Trazar el segmento de recta AB.
- ② Colocar la aguja en A y lápiz en B, luego girar un poco y trazar el arco.
- ③ Colocar la aguja en B, girar un poco y marcar el otro arco. Donde se cortan los dos trazos se coloca C.
- ④ Unir con recta los puntos A y C, luego los puntos B y C.

Resuelve

Dibuja los siguientes triángulos equiláteros:

a. Sus lados miden 3 cm.

b. Sus lados miden 4 cm.

c. Sus lados miden 6 cm.

a.

b.

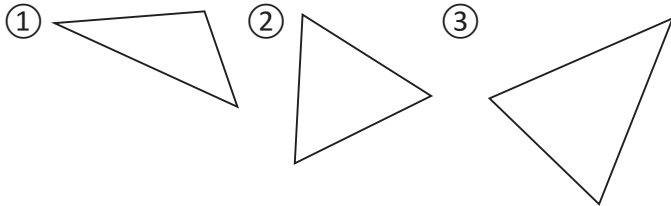
c.

1.3 Dibujo de triángulos isósceles y escalenos

Recuerda

1. Utiliza el compás para comparar la longitud de lados, escribe el número que corresponde a:
 - a. Triángulo equilátero: _____
 - b. Triángulo isósceles: _____
 - c. Triángulo escaleno: _____

2. Dibuja un triángulo equilátero que sus lados midan 5 cm.



Comprende

Para dibujar triángulos isósceles con regla y compás:

- 1 Trazar el segmento de recta AB de diferente medida a la de los lados con igual medida.
- 2 Abrir el compás con la medida del lado de igual medida usando regla, colocar la aguja en A y girar un poco.
- 3 Mantener la misma abertura, colocar la aguja en B y girar un poco. Donde se cortan los dos trazos colocar el punto C.
- 4 Unir con una línea recta los puntos A y C, luego los puntos B y C.

Para dibujar un triángulo escaleno con regla y compás a partir de las medidas de sus lados:

- 1 Trazar un segmento de recta AB de cualquiera de las tres medidas, este será el primer lado.
- 2 Tomar la medida de cualquiera de los otros dos lados para la abertura del compás usando regla, colocar la aguja en A y girar un poco; trazar el arco.
- 3 Tomar la última medida del último lado del triángulo para la abertura del compás, usando la regla. Colocar la aguja en B y girar un poco manteniendo la abertura del compás; trazar el otro arco. Donde se cortan los dos trazos será el vértice C.
- 4 Unir A con C, y B con C.

Resuelve

Dibuja un triángulo cuyos lados midan:

a. 5 cm, 5 cm y 3 cm.

b. 6 cm, 6 cm y 3 cm.

c. 3 cm, 4 cm y 5 cm.



1.4 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.

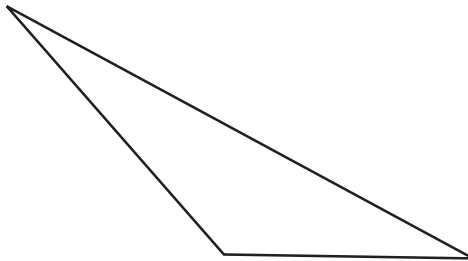
Resuelve

Identifica el tipo de cada triángulo y escribe el nombre en el espacio en blanco. Los círculos de color gris representan ángulos iguales.

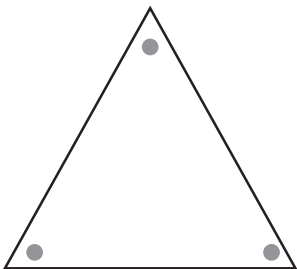
①



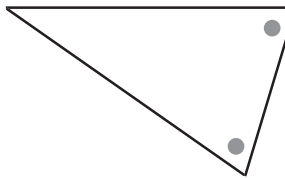
②



③



④



Firma de un familiar: _____

2.1 Rectángulos

Recuerda

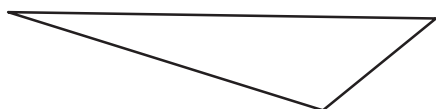
1. Dibuja los siguientes triángulos en el espacio.

a. Triángulo isósceles

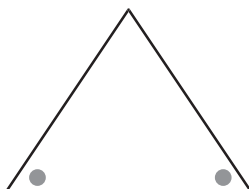
b. Triángulo escaleno

2. Identifica el tipo de cada triángulo y escribe el nombre en el espacio en blanco. Los círculos de color gris representan ángulos iguales.

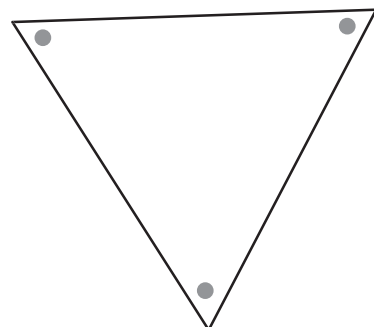
①



②



③



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

Escribe en el espacio en blanco los números que corresponden a rectángulos.

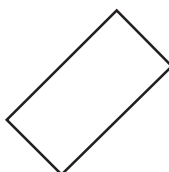
①



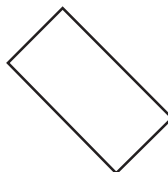
②



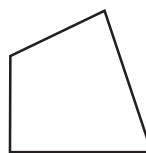
③



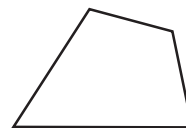
④



⑤



⑥

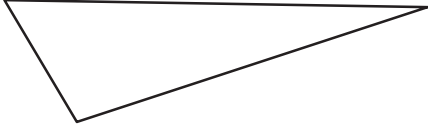


2.2 Cuadrados

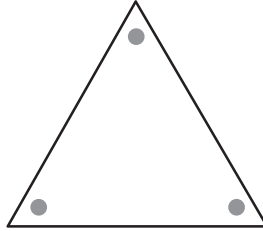
Recuerda

1. Identifica el tipo de cada triángulo y escribe el nombre en el espacio en blanco. Los círculos de color gris representan ángulos iguales.

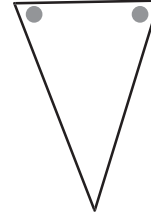
①



②



③



2. Escribe en el espacio en blanco los números que corresponden a rectángulos.

①



②



③



④



Comprende

Un cuadrilátero que tiene:

- 4 ángulos rectos.
- 4 lados de igual medida

Se llama **cuadrado**.

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



Resuelve

Escribe los números que corresponden a los cuadrados.

①



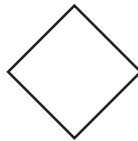
②



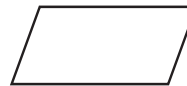
③



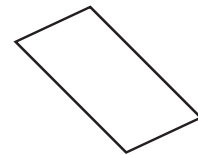
④



⑤



⑥

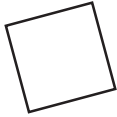


2.3 Dibujo de rectángulos y cuadrados

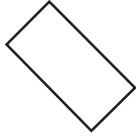
Recuerda

Escribe los números que corresponden a rectángulos y cuadrados.

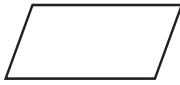
①



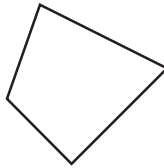
②



③



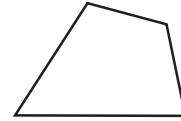
④



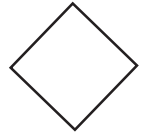
⑤



⑥



⑦



rectángulo: _____

cuadrado: _____

Comprende

Para dibujar rectángulos:

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

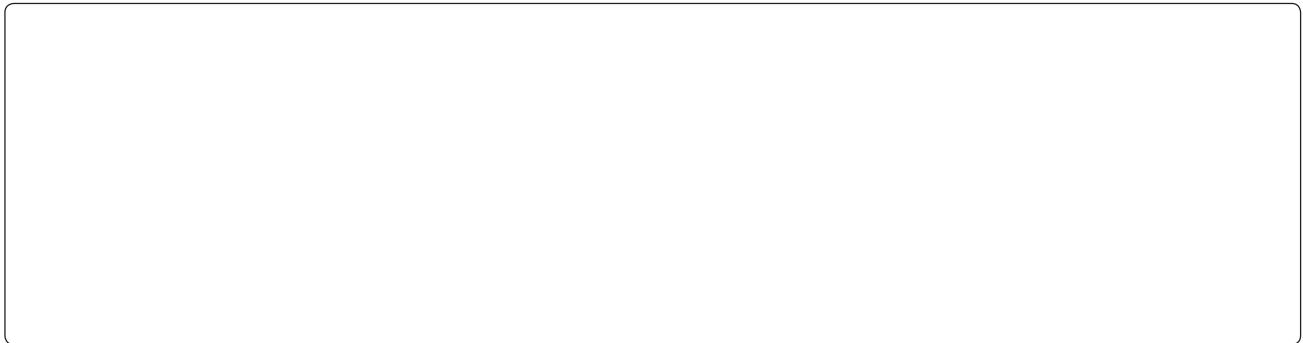
Para dibujar un cuadrado, debes seguir los mismos pasos.

Resuelve

Dibuja los siguientes cuadriláteros:

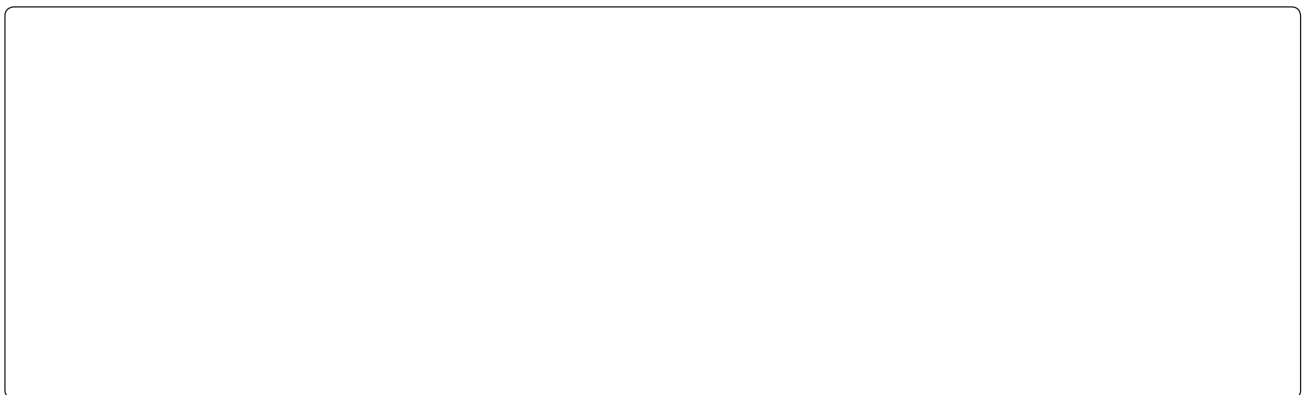
a. Un rectángulo cuyos lados midan 6 cm y 3 cm.

b. Un rectángulo cuyos lados midan 5 cm y 4 cm.



c. Un cuadrado cuyos lados midan 3 cm.

d. Un cuadrado cuyos lados midan 5 cm.



3.1 Perímetro de triángulos

Recuerda

1. Escribe los números que corresponden a los cuadrados.

①



②



③



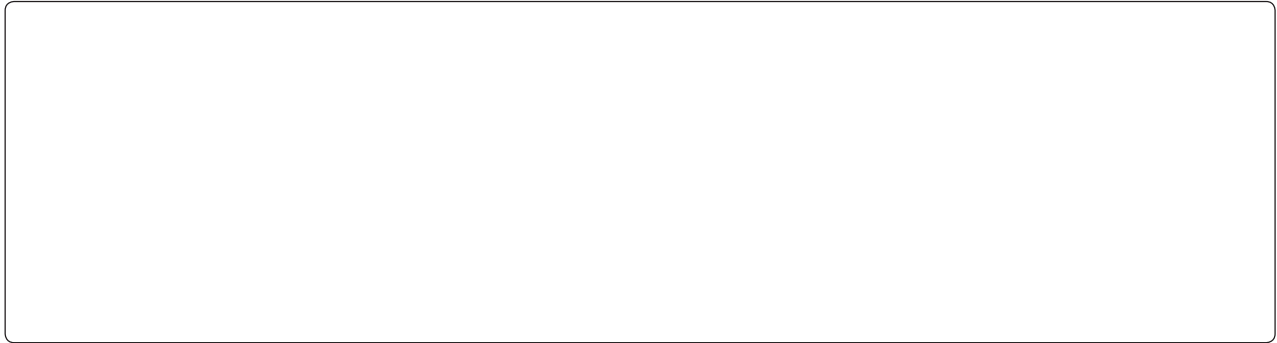
④



2. Dibuja los siguientes cuadriláteros:

a. Un rectángulo cuyos lados midan 4 cm y 2 cm.

b. Un cuadrado cuyos lados midan 3 cm.



Comprende

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

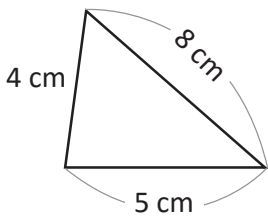
Cuando el triángulo tiene los lados de la misma medida, puedes utilizar la multiplicación.
Ejemplo: $6 \times 3 = 18$



Resuelve

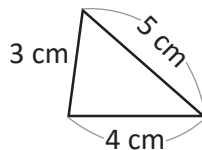
Calcula el perímetro de los siguientes triángulos.

a.



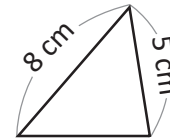
R: _____

b.



R: _____

c. Triángulo isósceles



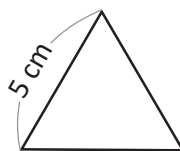
R: _____

d. Triángulo isósceles



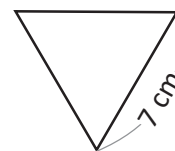
R: _____

e. Un triángulo equilátero



R: _____

f. Un triángulo equilátero



R: _____

Firma de un familiar: _____

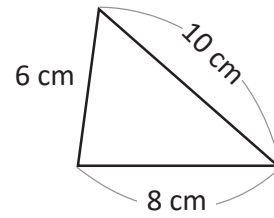
3.2 Perímetro de rectángulos y cuadrados

Recuerda

1. Dibuja un rectángulo cuyos lados midan 3 cm y 2 cm, y un cuadrado de 2 cm.



2. Calcula el perímetro del siguiente triángulo.



R: _____

Comprende

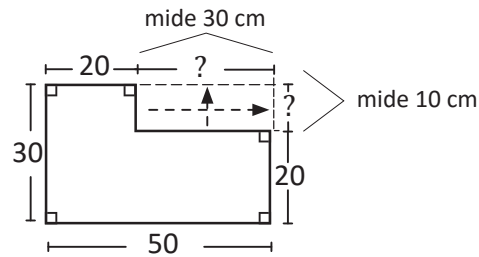
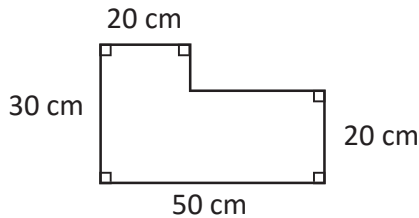
El perímetro de un rectángulo se puede calcular multiplicando la medida de los lados diferentes por 2 y sumando los resultados.

El perímetro de un cuadrado se puede calcular multiplicando la medida del lado por 4.

Por ejemplo:

Para calcular el perímetro de la siguiente figura:

① Encuentro los lados faltantes.



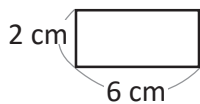
② Sumo la medida de los lados:
 $30 + 20 + 30 + 10 + 20 + 50 = 160$

R: 160 cm.

Resuelve

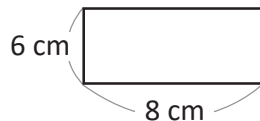
Encuentra el perímetro de las siguientes figuras.

a. rectángulo



R: _____

b. rectángulo



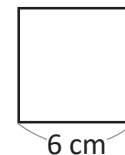
R: _____

c. cuadrado



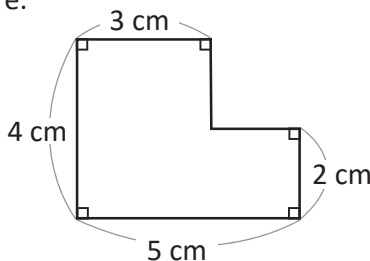
R: _____

d. cuadrado



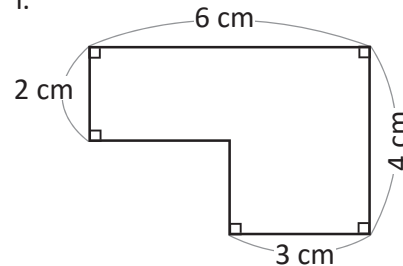
R: _____

e.



R: _____

f.



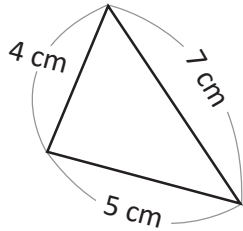
R: _____

4.1 Definición de prismas rectangulares y cubos

Recuerda

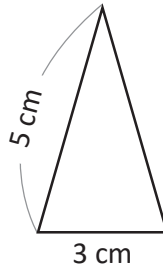
Encuentra el perímetro de las siguientes figuras.

a.



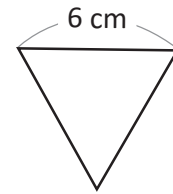
R: _____

b. Triángulo isósceles



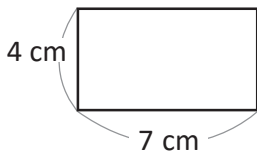
R: _____

c. Triángulo equilátero



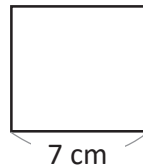
R: _____

d. rectángulo



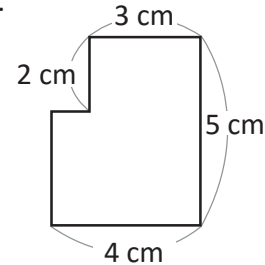
R: _____

e. cuadrado



R: _____

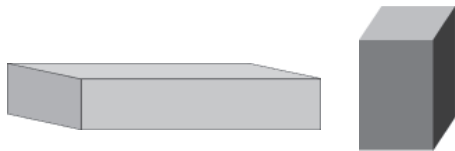
f.



R: _____

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

Escribe el número de los cuerpos que tienen forma de prismas rectangulares y cuáles forma de cubo.

①



②



③



④



⑤



Prisma rectangular: _____

Cubo: _____

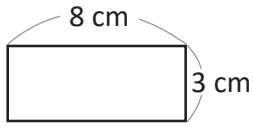
Firma de un familiar: _____

4.2 Características de prismas rectangulares y cubos

Recuerda

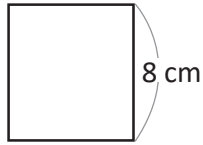
1. Encuentra el perímetro.

a. rectángulo



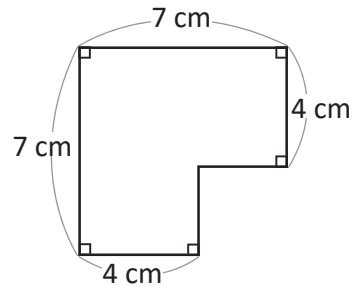
R: _____

b. cuadrado



R: _____

c.



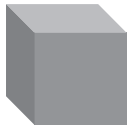
R: _____

2. Escribe el número de los cuerpos que tienen forma de prismas rectangulares y cuáles forma de cubo.

①



②



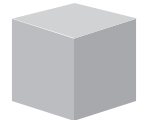
③



④



⑤



Prisma rectangular: _____

Cubo: _____

Comprende

Las características de un prisma rectangular son:

- Las caras opuestas son iguales.
- Las aristas opuestas son iguales.

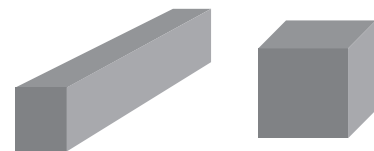
Las características de un cubo son:

- Las caras opuestas son iguales.
- Las aristas opuestas son iguales.

Resuelve

1. Observa y completa la tabla:

	N° de caras	N° de aristas	N° de vértices
Prisma rectangular			
Cubo			



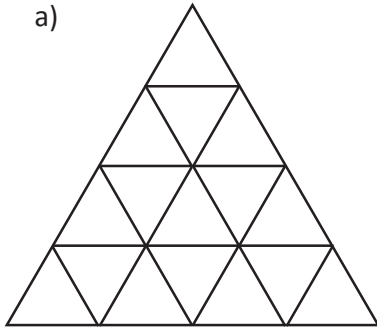
2. Completa

- En un prisma rectangular, las caras opuestas son de la forma y tamaño.
- En un cubo todas las caras son y de tamaño.
- En un cubo todas las aristas son de la longitud.

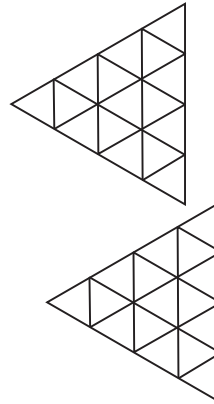
Problemas de aplicación

1. En las siguientes figuras, ¿cuántos triángulos equiláteros se observan?

a)



b)

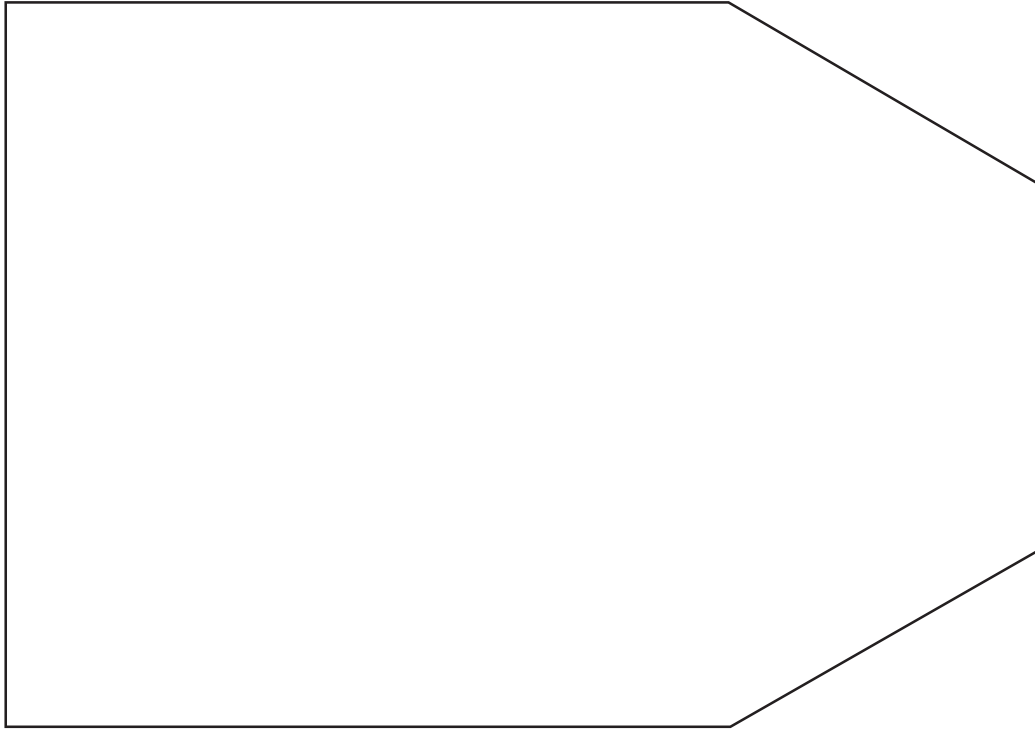


2. La siguiente imagen es la Catedral de Santa Ana. Elabora un diseño parecido, dibujando rectángulos, triángulos equiláteros, isósceles, cuadrados y círculos.

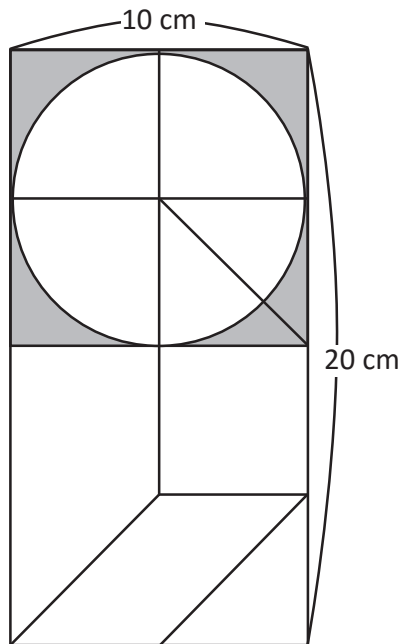


Problemas de aplicación

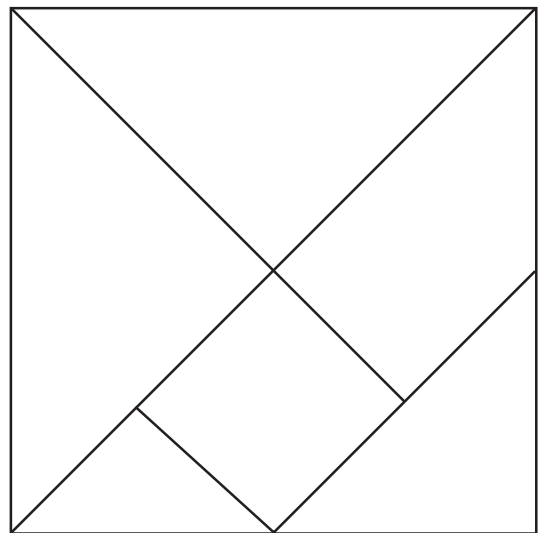
3. Divide la siguiente figura en triángulos equiláteros y cuadrados.



4. Con una hoja blanca, elabora las siguientes figuras y recorta por las líneas. Forma varias figuras combinando los pedazos de la figuras.



Tangram chino





Unidad 6

División y comparación

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 la multiplicación y la división
- Comparar dos cantidades

1.1 Encontrar el multiplicando o multiplicador

Comprende

Para buscar un multiplicando o multiplicador que no se conoce, puedes usar la tabla del número conocido o dado.

Por ejemplo, para buscar el número que va en el cuadrito:

$$3 \times \square = 12 \quad \text{o} \quad \square \times 3 = 12$$

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 cuadrito, 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 cuadrito, para obtener el resultado.

a. $\square \times 2 = 14$

b. $\square \times 2 = 10$

c. $\square \times 3 = 27$

Puedes utilizar la tabla del multiplicador.



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. $\square \times 4 = 32$

1.2 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.

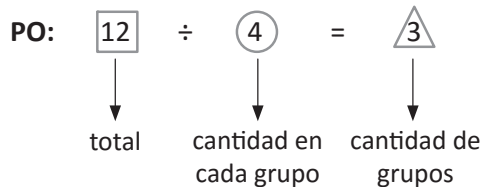


Comprende

Se dividen 12 galletas, dando 4 a cada uno, se reparten a 3 personas.

Esta operación se escribe $12 \div 4 = 3$ y se llama **división**.

12 entre 4 es igual a 3



Cada número de la división tiene nombre:



Resuelve

1. Se reparten 14 galletas, 7 galletas por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

PO: _____

R: _____

2. Se reparten 8 chocolates, 2 chocolates por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?

PO: _____

R: _____

3. Se reparten 18 galletas, colocando 3 galletas por plato, ¿en cuántos platos se pueden repartir?

PO: _____

R: _____

4. Se reparten 15 pelotas, 5 pelotas por grado, ¿a cuántos grados se les puede repartir?

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

1.3 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. Se reparten 16 manzanas, 2 manzanas por persona, ¿a cuántas personas se les puede repartir?

PO: _____

R: _____

b. Se reparten 24 dulces, 6 dulces por niño, ¿a cuántos niños se les puede repartir?

PO: _____

R: _____

c. Se reparten 27 fresas, colocando 3 fresas por plato, ¿en cuántos platos se pueden repartir?

PO: _____

R: _____

Comprende

Para obtener la respuesta de la división $20 \div 5$, se busca en la tabla del 5 un número que corresponda:
 $5 \times \square = 20$

Para encontrar la respuesta de la división, usa la tabla del divisor.



dividendo

÷



divisor

$$20 \div 5 = \square$$



$$5 \times 4 = 20$$

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. $27 \div 9 = \square$

$9 \times \square = 27$

1.4 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo divisiones como las siguientes, usando la tabla de multiplicar del divisor.</p> <p>a. $12 \div 4 = \square$ b. $18 \div 3 = \square$ c. $8 \div 2 =$</p> <p>d. $10 \div 2$ e. $6 \div 3$ f. $24 \div 4$</p> <p>g. $20 \div 4$ h. $30 \div 5$ i. $28 \div 4$</p>				
<p>2. Efectúo divisiones como las siguientes usando la tabla de multiplicar del divisor.</p> <p>a. $24 \div 6 = \square$ b. $42 \div 6 = \square$ c. $14 \div 7 =$</p> <p>d. $35 \div 7$ e. $24 \div 8$ f. $45 \div 9$</p>				
<p>3. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. 18 jocotes se reparten; colocando 6 por bolsa, ¿en cuántas bolsas se pueden repartir?</p> <p>b. 24 chibolas se reparten entre 4 personas, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?</p>				

1.5 División para encontrar cantidad en cada grupo

Recuerda

1. Escribe el **PO** de la división.

a. Se reparten 42 lápices, 6 lápices por estudiante, ¿a cuántos estudiantes se les puede repartir?

PO: _____

R: _____

b. Se reparten 54 fresas, 9 en cada recipiente, ¿en cuántos recipientes se les puede repartir?

PO: _____

R: _____

2. Realiza las siguientes divisiones

a. $24 \div 3 = \square$
 \downarrow
 $3 \times \square = 24$

b. $63 \div 7 = \square$
 \downarrow
 $7 \times \square = 63$

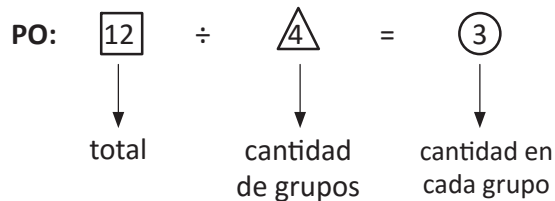
c. $40 \div 5 = \square$
 \downarrow
 $5 \times \square = 40$

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.

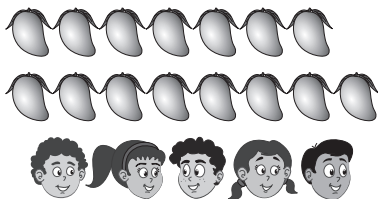


Para encontrar la cantidad en cada grupo también utiliza la división.

Resuelve

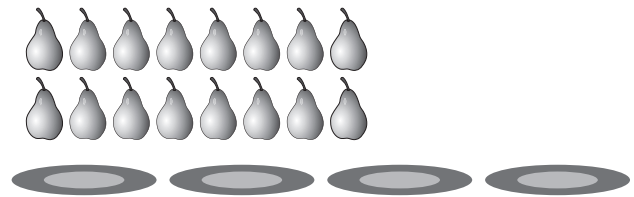
1. Escribe el **PO** de la división en cada literal.

a. 15 mangos se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos mangos tendrá cada una?



$\square \div \triangle = \bigcirc 3$

b. 16 peras se reparten en 4 platos equitativamente. ¿Cuántas peras tendrá cada plato?



$\square \div \triangle = \bigcirc 4$

2. Escribe el **PO** de la división.

a. Se reparten 16 libros entre 8 niños equitativamente. ¿Cuántos libros le corresponden a cada niño?

PO: _____

R: _____

b. Una profesora reparte 18 lápices entre 6 niños equitativamente. ¿Cuántos lápices le dará a cada niño?

PO: _____

R: _____

1.6 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. $64 \div 8 = \square$

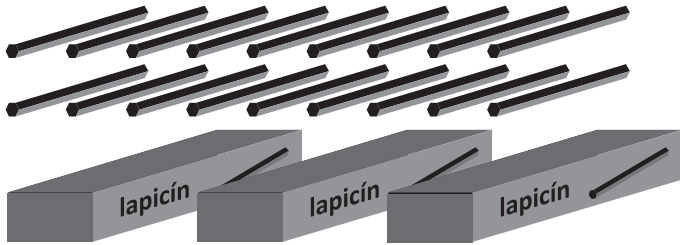
$8 \times \square = 64$

d. $45 \div 9 = \square$

$9 \times \square = 45$

2. Para cada situación plantea el **PO**.

18 lápices se reparten en 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: _____

R: _____

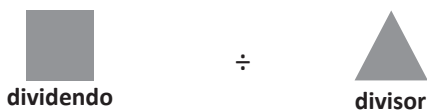
b. Una profesora forma con 42 niños, 6 grupos equitativamente. ¿Cuántos niños habrá en cada grupo?

PO: _____

R: _____

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 $\square \times 5 = 5 \times \square$ da el mismo resultado. Para encontrar la respuesta de la división puedes utilizar la tabla 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. $25 \div 5$

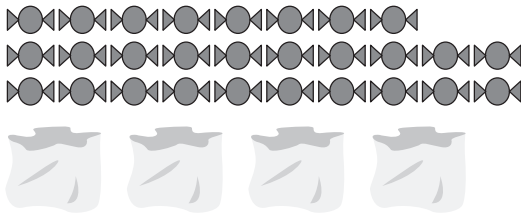
Firma de un familiar: _____

1.7 División con divisor 1, o dividendo 0

Recuerda

1. Para la situación plantea el **PO**.

28 dulces se reparten en 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: _____

R: _____

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

$$\triangle \div 1 = \triangle$$

Cuando se divide un número entre 1, la respuesta es el mismo número que el dividendo.

$$\triangle \div \triangle = 1$$

Cuando el dividendo es igual al divisor el resultado de la división es 1.

$$0 \div \triangle = 0$$

Cuando se divide 0 entre cualquier número diferente de 0, la respuesta es 0.

Cuando 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: _____

1.8 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo divisiones como las siguientes, usando la tabla de multiplicar del divisor.</p> <p>a. $15 \div 3$ b. $8 \div 4$ c. $12 \div 2$</p> <p>d. $18 \div 6$ e. $20 \div 5$ f. $24 \div 8$</p>				
<p>2. Efectúo divisiones como las siguientes:</p> <p>a. $12 \div 4$ b. $16 \div 2$ c. $21 \div 3$</p> <p>d. $32 \div 8$ e. $40 \div 5$ f. $48 \div 6$</p>				
<p>3. Resuelvo ejercicios o problemas como los siguientes:</p> <p>a. Se reparten 28 nances; 4 por persona, ¿a cuántas personas se les pueden repartir?</p> <p>b. Se dividen 24 cm de listón en pedazos de 6 cm, ¿cuántos pedazos se tendrán?</p> <p>c. Se reparten 30 libras de frijol entre 5 familias equitativamente, ¿cuántas libras le tocarán a cada familia?</p> <div data-bbox="191 1486 558 1829" style="text-align: center;">  </div> <p>d. Se reparten 36 mamonos entre 9 personas equitativamente, ¿cuántos mamonos le tocarán a cada familia?</p>				

1.9 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.
Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo divisiones como:</p> <p>a. $27 \div 3$ b. $35 \div 7$ c. $56 \div 8$</p> <p>d. $64 \div 8$ e. $63 \div 7$ f. $72 \div 9$</p> <p>g. $9 \div 9$ h. $8 \div 1$ i. $0 \div 7$</p>				
<p>2. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. Se empaacan 45 lb de frijol; colocando 5 lb por bolsa, ¿cuántas bolsas se utilizan?</p> <p>b. 7 personas plantan 49 arbolitos. Si cada persona planta la misma cantidad, ¿cuántos arbolitos plantó cada persona?</p> <p>c. En una sección hay 32 estudiantes y se quieren formar grupos de 4 personas. ¿Cuántos grupos se formarán?</p> <p>d. En una sección hay 24 estudiantes y se quieren formar 6 grupos con la misma cantidad. ¿Cuántos estudiantes tendrá cada grupo?</p>				

2.1 División con residuo, parte 1

Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones, utilizando la tabla del divisor.

a. $48 \div 6 =$

b. $35 \div 7$

c. $56 \div 8$

d. $72 \div 9$

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. **R:** _____

Comprende

Lo que sobra al dividir se llama **residuo**.

Por ejemplo, cuando 7 manzanas se reparten en 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.

El número de residuo debe ser menor que el divisor.
 $\text{residuo} < \text{divisor}$



Para resolver divisiones recuerda que se utiliza la tabla del divisor.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $5 \div 2 =$ ____ 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: _____

Firma de un familiar: _____

2.2 División con residuo, parte 2

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. $33 \div 6$

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.

$4 \times 1 = 4$

$4 \times 2 = 8$

$4 \times 3 = 12$ ← Esta es la respuesta.

$4 \times 4 = 16$ ← Ya se pasa de 13.

Es decir en la tabla de multiplicar del divisor, busca el producto más cercano al dividendo pero que no sea mayor.



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

Efectúa utilizando la tabla de multiplicar 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. $44 \div 9$

2.3 Comprobación del resultado de la división

Recuerda

1. Efectúa:

a. $29 \div 3 = \underline{\quad}$ residuo $\underline{\quad}$

b. $38 \div 5$

c. $17 \div 2$

2. Efectúa utilizando la tabla de multiplicar del divisor:

a. $18 \div 7 =$

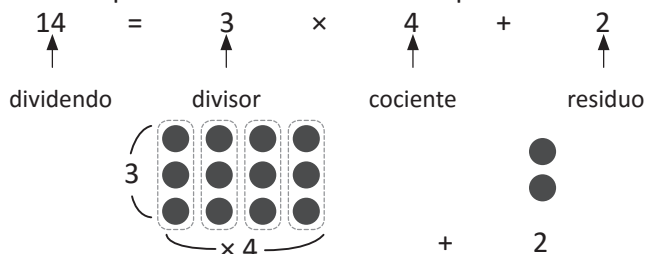
b. $25 \div 3$

c. $38 \div 4$

d. $45 \div 6$

Comprende

Para comprobar el resultado de $14 \div 3$ puedes utilizar la siguiente relación:



Observa que para comprobar una división podemos utilizar la siguiente relación:

dividendo = divisor × cociente + residuo

$$\begin{array}{l}
 14 \div 3 = \boxed{4} \text{ residuo } \triangle \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \swarrow \\
 14 = 3 \times \boxed{4} + \triangle
 \end{array}$$

Al comprobar $12 \div 3 = 4$ se tiene:

$$\begin{array}{l}
 3 \times 4 + 0 \\
 = 3 \times 4 \\
 = 12
 \end{array}$$

Cuando es exacta, no es necesario sumar.

Resuelve

Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a. $17 \div 2 = \square$ residuo \triangle

$$\begin{array}{l}
 \downarrow \quad \downarrow \quad \swarrow \\
 17 = 2 \times \square + \triangle
 \end{array}$$

b. $23 \div 3 = \square$ residuo \triangle

$$\begin{array}{l}
 \downarrow \quad \downarrow \quad \swarrow \\
 23 = 3 \times \square + \triangle
 \end{array}$$

c. $35 \div 4 = \square$ residuo \triangle

$$\begin{array}{l}
 \downarrow \quad \downarrow \quad \swarrow \\
 35 = 4 \times \square + \triangle
 \end{array}$$

d. $44 \div 5$

e. $59 \div 6$

f. $68 \div 7$



g. $75 \div 8$

h. $89 \div 9$

i. $57 \div 7$

2.4 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo divisiones exactas como:</p> <p>a. $56 \div 7$ b. $54 \div 6$ c. $64 \div 8$</p> <p>d. $5 \div 1$ e. $3 \div 3$ f. $0 \div 2$</p>				
<p>2. Efectúa la división inexacta:</p> <p>a. $35 \div 6$ b. $45 \div 7$ c. $30 \div 8$</p>				
<p>3. Efectúa la división inexacta y comprueba:</p> <p>a. $26 \div 4$ b. $38 \div 5$ c. $43 \div 6$</p>				
<p>4. Di el error del siguiente cálculo y corrige.</p> <p>a. $19 \div 3 = 5$ residuo 4</p> <p>b. $31 \div 8 = 4$ residuo 1</p>				
<p>5. Resuelve los problemas:</p> <p>a. Divide 50 cm de listón entre 6 personas equitativamente, ¿cuántos centímetros sobran?</p>  <p>b. 28 litros de agua se van vertiendo en huacales de 5 litros, ¿cuántos huacales se llenan y cuántos litros sobran?</p> 				

2.5 División en forma vertical

Recuerda

1. Efectúa utilizando la tabla de multiplicar del divisor:

a. $53 \div 6 =$

b. $78 \div 8$

c. $26 \div 3$

d. $83 \div 9$

2. Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a. $13 \div 2$

b. $25 \div 7$

c. $39 \div 6$

d. $43 \div 5$

Comprende

Ejemplo de una división en forma vertical.

		② $\overline{\hspace{1cm}}$ (signo)		
① dividendo	→	1 9 6	←	divisor
⑤ producto	→	- 1 8 3	←	cociente ③
⑥ diferencia	→	1	←	④

- ① dividendo
- ② $\overline{\hspace{1cm}}$ (signo)
- ③ divisor
- ④ cociente
- ⑤ producto
- ⑥ diferencia

Para efectuar una división como $18 \div 6 = 3$ en forma vertical, se hace:


1 8 6	→	1 8 6 3	→	1 8 6 - 1 8 3	→	1 8 6 - 1 8 3 0
-------	---	------------	---	------------------	---	-----------------------

① dividendo ④ Busca en $6 \times \square = 18$ el **cociente**, que es 3, pues $6 \times 3 = 18$. Escribe 3 debajo del divisor.

② $\overline{\hspace{1cm}}$ ⑤ Escribe el **producto** de 6×3 debajo del dividendo.

③ divisor 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. $23 \div 3$ $23 \overline{) 3}$

c. $35 \div 4$

d. $47 \div 5$

e. $59 \div 6$

f. $62 \div 7$

g. $74 \div 8$

h. $86 \div 9$

2.6 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúa y comprueba el resultado:</p> <p>a. $24 \div 8$ b. $63 \div 7$ c. $3 \div 1$ d. $0 \div 5$</p> <p>e. $9 \div 9$ f. $18 \div 7$ g. $34 \div 8$ h. $41 \div 6$</p>				
<p>2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical:</p> <p>a. $17 \overline{)3}$ b. $28 \overline{)5}$ c. $43 \overline{)6}$ d. $36 \overline{)9}$</p>				
<p>3. Escribe el PO y resuelve los siguientes problemas:</p> <p>a. Hay 24 niños formados en 6 filas, ¿cuántos niños hay en cada fila, si cada fila tiene la misma cantidad?</p> <p>b. Hay 24 niños y se forman colocándose 6 por fila, de manera que cada fila tenga la misma cantidad. ¿Cuántas filas se forman?</p> <p>c. Se tienen 27 sandías y se colocan 5 por canasto; ¿cuántos canastos se utilizarán y cuántas sandías sobrarán?</p> <p>d. Se reparten 27 jocotes entre 5 estudiantes, ¿cuántos jocotes le tocan a cada uno y cuántos jocotes sobran?</p>				

2.7 División inexacta en la que se necesita analizar la respuesta

Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones y comprueba el resultado.

a. $47 \div 5$

b. $68 \div 9$

c. $27 \div 4$

2. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical. Comprueba el resultado.

a. $17 \div 3$ $17 \overline{)3}$

b. $21 \div 5$ $21 \overline{)5}$

c. $37 \div 5$

d. $49 \div 9$

Comprende

En la división inexacta hay situaciones en las 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 en los que puedan 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 reparte 50 manzanas entre 6 personas equitativamente. ¿Cuántas manzanas le tocan a cada una?

PO: _____

R: _____

b. En una escuela hay escritorios en los que caben 3 personas en cada uno.

Si hay 25 estudiantes, ¿cuántos escritorios se necesitan para que quepan todas las personas?

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

2.8 División $D0 \div U$

Recuerda

1. Efectúa las siguientes divisiones en forma vertical.

a. $29 \div 4$

b. $67 \div 8$

c. $78 \div 9$

2. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada.

a. Se reparten 50 chocolates entre 9 niños equitativamente. ¿Cuántos chocolates le tocan a cada uno?

PO: _____

R: _____

b. Hay 27 personas y se dará 1 cajita de jugo a cada uno. El jugo se vende solo en paquetes de 4 cajitas. ¿Cuántos paquetes se deben comprar?

PO: _____

R: _____

Comprende

Para encontrar el resultado de un número con decenas completas entre otro número de una cifra, se puede considerar el dividendo como grupos de 10 y repartir entre el divisor.

Si al dividir los grupos de 10 entre el divisor, el cociente no es exacto, puedes utilizar la representación gráfica.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $60 \div 3 =$

b. $90 \div 3$

c. $30 \div 3$

d. $40 \div 2$

e. $80 \div 2$

f. $40 \div 4$

g. $80 \div 4$

h. $60 \div 5$

i. $70 \div 5$

2. Carlos tiene 80 dulces que desea repartir en 4 bolsas equitativamente. ¿Cuántos dulces debe colocar en cada una de las bolsas?

PO: _____

R: _____

2.9 División $DU \div U = DU$ descomponiendo el dividendo, con la técnica de reparto

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. Efectúa:

a. $60 \div 2 =$

b. $80 \div 4$

c. $90 \div 3$

Comprende

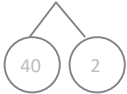
Para realizar la división de un número de dos cifras entre otro número de una cifra, se puede:

- ① Descomponer el dividendo.
- ② Realizar la división por separado.
- ③ Sumar para obtener el cociente.

Resuelve

1. Efectúa:

a. $42 \div 2$



$40 \div 2 =$ _____

$2 \div 2 =$ _____

R: _____

b. $36 \div 3$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

c. $84 \div 4$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

d. $48 \div 4$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

e. $93 \div 3$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

f. $64 \div 2$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

2. Realiza las siguientes divisiones:

a. $82 \div 2$

b. $69 \div 3$

c. $44 \div 4$

d. $88 \div 4$

e. $96 \div 3$

f. $22 \div 2$

Firma de un familiar: _____

2.10 División $DU \div U = DU$ en forma vertical

Recuerda

1. Efectúa:

a. $40 \div 2 =$

b. $90 \div 3$

2. Realiza las siguientes divisiones:

a. $36 \div 3$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

b. $82 \div 2$



_____ \div _____ = _____

_____ \div _____ = _____

R: _____

Comprende

Para dividir un número de dos cifras entre otro de una cifra en forma vertical, se inicia con la posición de la izquierda del dividendo y se siguen los pasos:

- ① Encontrar el **cociente** de las decenas del dividendo entre el divisor.
- ② Escribir el **producto** del divisor por el cociente encontrado en el paso anterior.
- ③ Encontrar la **diferencia** entre las decenas del dividendo y el producto anterior.
- ④ **Bajar** las unidades y dividir para obtener las unidades del cociente.
- ⑤ Repetir los pasos anteriores, encontrando el producto del divisor y las unidades del cociente; así como la diferencia de este con lo que queda del dividendo.

Resuelve

Realiza las siguientes divisiones en forma vertical.

a. $38 \div 2$

D	U	
3	8	2
	D	U

b. $51 \div 3$

D	U	
	D	U

c. $64 \div 4$

D	U	
	D	U

d. $70 \div 2$

D	U	
	D	U

e. $84 \div 3$

f. $92 \div 4$

2.11 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

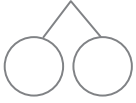
Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario																																																																																										
<p>1. Efectúo divisiones como:</p> <p>a. $42 \overline{)3}$</p> <p>b. $48 \overline{)3}$</p> <p>c. $51 \overline{)3}$</p> <p>d. $36 \overline{)2}$</p> <p>e. $32 \overline{)2}$</p> <p>f. $38 \overline{)2}$</p> <p>g. $65 \div 5$</p> <p>h. $75 \div 5$</p> <p>i. $85 \div 5$</p> <p>j. $92 \overline{)4}$</p> <p>k. $78 \overline{)3}$</p> <p>l. $92 \overline{)4}$</p> <p>m. $72 \overline{)3}$</p> <p>n. $66 \overline{)3}$</p> <p>ñ. $48 \overline{)4}$</p> <p>o. $84 \div 3$</p> <p>p. $96 \div 4$</p> <p>q. $72 \div 2$</p>																																																																																														
<p>2. Completo tablas como:</p> <p>a.</p> <table border="1" data-bbox="219 1711 555 1900"> <tr><td>x</td><td>5</td><td>9</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b.</p> <table border="1" data-bbox="609 1711 945 1900"> <tr><td>x</td><td>3</td><td>8</td><td>7</td><td>9</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	x	5	9	2	4	8	6	3	7	3									5									2									4									x	3	8	7	9	4	5	6	2	7									6									8									9												
x	5	9	2	4	8	6	3	7																																																																																						
3																																																																																														
5																																																																																														
2																																																																																														
4																																																																																														
x	3	8	7	9	4	5	6	2																																																																																						
7																																																																																														
6																																																																																														
8																																																																																														
9																																																																																														

2.12 División en forma vertical $DU \div U = DU$ con residuo

Recuerda

1. Realiza la siguiente división:

$$39 \div 3$$



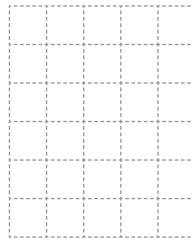
$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

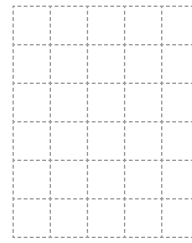
R: _____

2. Efectúa las divisiones en forma vertical

a. $58 \div 2$



b. $42 \div 3$



Comprende

Al dividir un número de dos cifras entre otro de una cifra, siempre se siguen los pasos cociente, producto, diferencia y bajar. El proceso se detiene cuando ya no hay cifras del dividendo para bajar.

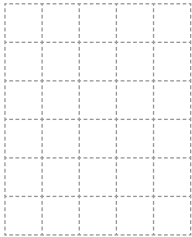
Al final se comprueba que la división sea correcta utilizando las relaciones:

$$\begin{array}{rcccccc} \text{Divisor} & \times & \text{Cociente} & + & \text{Residuo} & = & \text{Dividendo} \\ \text{Cociente} & \times & \text{Divisor} & + & \text{Residuo} & = & \text{Dividendo} \end{array}$$

Resuelve

Efectúa:

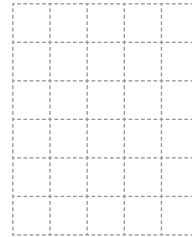
a. $55 \div 2$



Comprobación:

$$\underline{\quad} \times 2 + \underline{\quad} = 55$$

b. $80 \div 3$



Comprobación:

$$\underline{\quad} \times 3 + \underline{\quad} = 80$$

c. $78 \div 4$



Comprobación:

$$\underline{\quad} \times 4 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

d. $73 \div 5$



Comprobación:

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

2.13 Casos especiales de la división $DU \div U = DU$

Recuerda

Efectúa:

a. $68 \div 4$

Comprobación: $\underline{\quad} \times 4 + \underline{\quad} = 68$

b. $83 \div 3$

Comprobación: $\underline{\quad} \times 3 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Comprende

Al efectuar la división de un número de dos cifras, entre otro número de una cifra en forma vertical, se debe dividir cada cifra del dividendo; aunque el cociente sea cero.

Resuelve

Efectúa:

a. $61 \div 2$

Comprobación:
 $\underline{\quad} \times 2 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b. $92 \div 3$

Comprobación:
 $\underline{\quad} \times 3 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

c. $53 \div 5$

Comprobación:
 $\underline{\quad} \times 5 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

d. $47 \div 2$

Comprobación:
 $\underline{\quad} \times 2 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

2.14 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.
Sé consciente con lo que respondas.

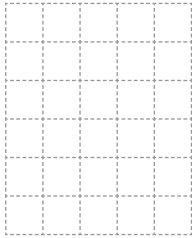
Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Efectúo y compruebo divisiones como:</p> <p>a. $97 \overline{)2}$</p> <p>b. $65 \overline{)4}$</p> <p>c. $77 \overline{)6}$</p> <p>d. $89 \overline{)5}$</p>				
<p>2. Efectúo y compruebo divisiones como:</p> <p>a. $52 \overline{)5}$</p> <p>b. $75 \overline{)7}$</p> <p>c. $83 \overline{)4}$</p> <p>d. $91 \overline{)3}$</p>				
<p>3. Efectúo divisiones como:</p> <p>a. $80 \div 2$ b. $90 \div 3$ c. $60 \div 5$ d. $70 \div 7$</p> <p>e. $82 \div 5$ f. $93 \div 2$ g. $78 \div 3$ h. $89 \div 7$</p> <p>i. $77 \div 2$ j. $74 \div 4$ k. $86 \div 6$ l. $90 \div 4$</p>				

3.1 Cantidad de grupos como cantidad de veces

Recuerda

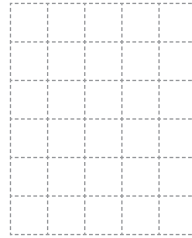
Efectúa:

a. $73 \div 3$



Comprobación: $\underline{\quad} \times 3 + \underline{\quad} = 73$

b. $83 \div 2$



Comprobación: $\underline{\quad} \times 2 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Comprende

Para encontrar cuántas veces cabe una cantidad en otra cantidad, también se puede utilizar la división.

Por ejemplo:

Como 4 por veces es igual a 12, entonces $4 \times \square = 12$ y se utiliza en la división $12 \div 4 = 3$

R: 3

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?

$$4 \times \square = 12$$
$$12 \div 4 = \square$$

PO: _____

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.

Firma de un familiar: _____

3.2 Gráfica de división y multiplicación

Recuerda

1. Resuelve los problemas y escribe la respuesta adecuada.

a. Hay 83 naranjas y se reparten 4 naranjas por niño. ¿Para cuántos niños alcanzan?

PO: _____

R: _____ niños.

b. Se sientan 21 estudiantes en escritorios en los que caben 2 personas por cada uno. ¿Cuántos escritorios se necesitan?

PO: _____

R: _____ escritorios.

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?

$$6 \times \square = 18$$

$$18 \div 6 = \square$$

PO: _____

R: _____ veces.

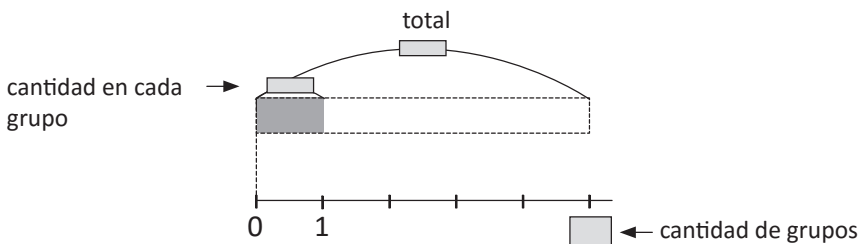
3. Se tiene una cinta de 27 cm y otra 3 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 3 cm en la de 27 cm?

PO: _____

R: _____ veces.

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, la división.



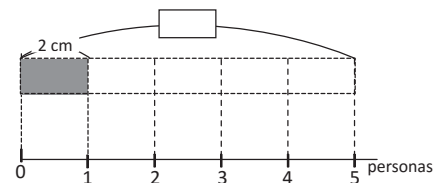
Resuelve

Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el **PO**.

a. Se reparten 2 cm de listón por persona, a 5 personas. ¿Cuántos centímetros de listón se necesitarán?

PO: _____

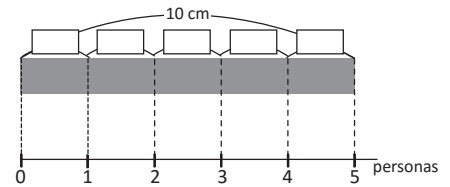
R: _____ cm.



b. 10 cm de listón se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos centímetros de listón tendrá cada uno?

PO: _____

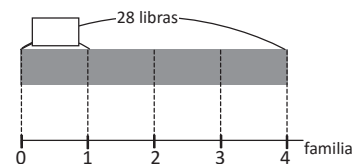
R: _____ cm.



c. 28 libras de frijol se reparten entre 4 familias equitativamente. ¿Cuántas libras le tocará a cada familia?

PO: _____

R: _____ lb.



3.3 Gráfica de cinta en la multiplicación y división, parte 1

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: _____ veces.

2. Se tienen cintas de 56 cm y 7 cm. ¿Cuántas veces cabe la cinta de 7 cm en la de 56 cm?

PO: _____

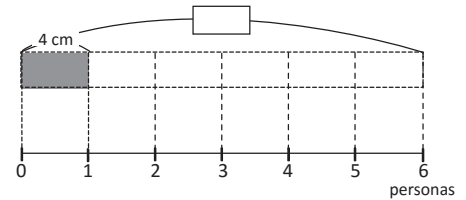
R: _____ veces.

3. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el **PO**.

a. Se reparten 4 cm de listón por persona, a 6 personas.
¿Cuántos centímetros de listón se necesitarán?

PO: _____

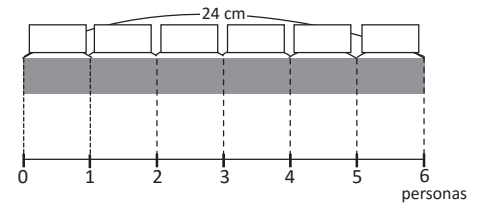
R: _____ cm.



b. 24 cm de listón se reparten entre 6 personas equitativamente.
¿Cuántos centímetros de listón tendrá cada uno?

PO: _____

R: _____ cm.

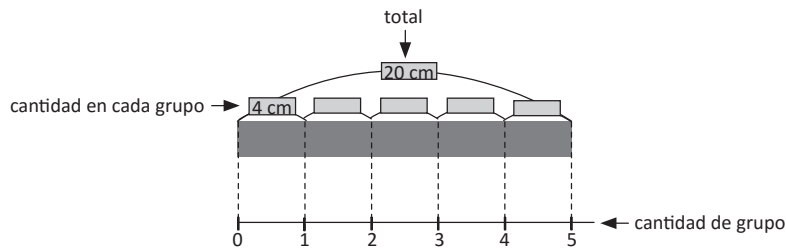


Comprende

Se puede utilizar la gráfica de cinta para representar la situación de la multiplicación y las dos situaciones de la división.

En la gráfica debe estar la 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 la cantidad en cada grupo o cantidad de grupos, se utiliza la división.



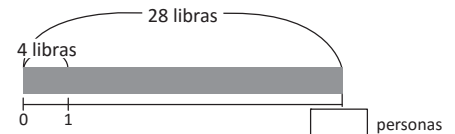
Resuelve

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: _____

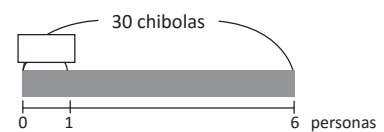
R: _____ personas.



b. 30 chibolas se reparten entre 6 personas equitativamente.
¿Cuántas chibolas le toca a cada una?

PO: _____

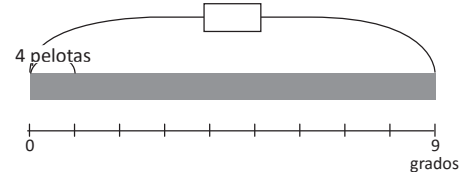
R: _____ chibolas.



c. Se reparten 4 pelotas por grado; y son 9 grados.
¿cuántas pelotas se necesitarán?

PO: _____

R: _____ pelotas.



Firma de un familiar: _____

3.4 Gráfica de cinta en la multiplicación y división, parte 2

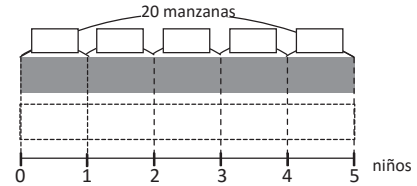
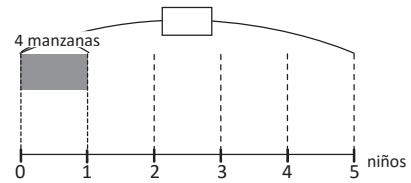
Recuerda

1. Lee el problema y observa la gráfica. Escribe el **PO**.
- a. Se reparten 4 manzanas por niño, y son 5 niños, ¿cuántas manzanas se necesitarán?

PO: _____ **R:** _____ manzanas.

- b. 20 manzanas se reparten entre 5 niños equitativamente. ¿Cuántas manzanas tendrá cada uno?

PO: _____ **R:** _____ manzanas.

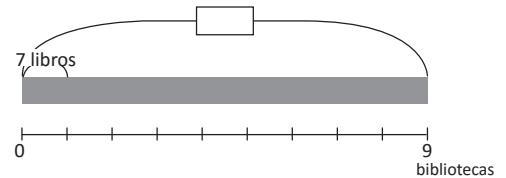
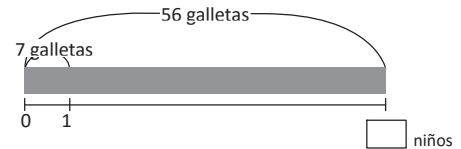


2. Lee y observa la gráfica. Escribe el **PO**.
- a. 56 galletas se reparten dando 7 galletas por niño. ¿Para cuántos niños alcanza?

PO: _____ **R:** _____ niños.

- b. Se reparten 7 libros por biblioteca, y son 9 bibliotecas. ¿Cuántos libros se necesitarán?

PO: _____ **R:** _____ libros.



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.

Si identificas el total, cantidad de grupo y cantidad en cada grupo será fácil representar en la gráfica.



Resuelve

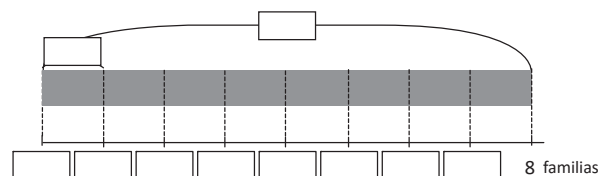
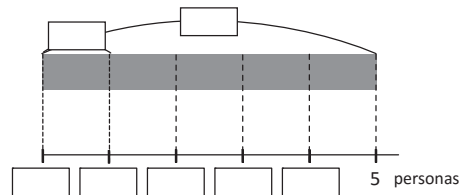
Lee el problema, completa la gráfica de cinta y escribe el **PO**.

- a. 40 cm de cinta se reparten entre 5 personas equitativamente. ¿Cuántos centímetros le toca a cada una?

PO: _____ **R:** _____ cm.

- b. Hay 8 familias y se reparten 7 libras de frijol por familia. ¿Cuántas libras de frijol se necesitan?

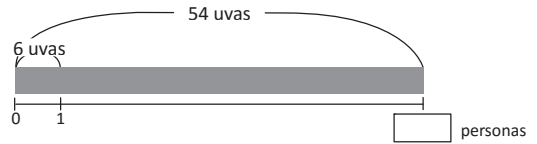
PO: _____ **R:** _____ libras.



3.5 Representación en la gráfica de cinta

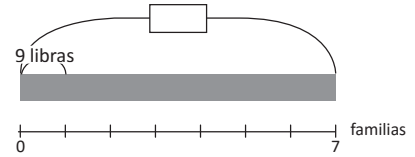
Recuerda

- Lee y observa la gráfica. Escribe el **PO**.
 - 54 uvas se reparten, dando 6 uvas por persona.
¿Para cuántas personas alcanza?



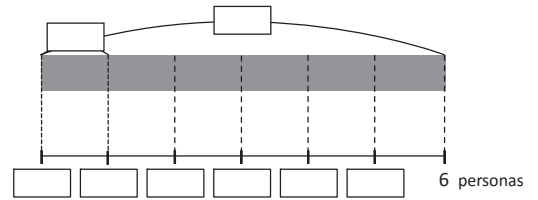
PO: _____

- Se reparten 9 libras de frijol a cada familia y hay 7 familias.
¿Cuántas libras se necesitarán?



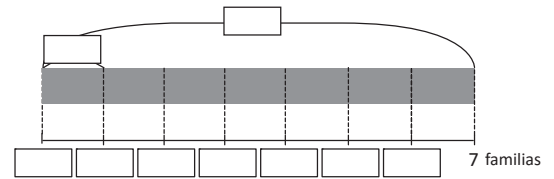
PO: _____

- 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 maíz se necesitan?

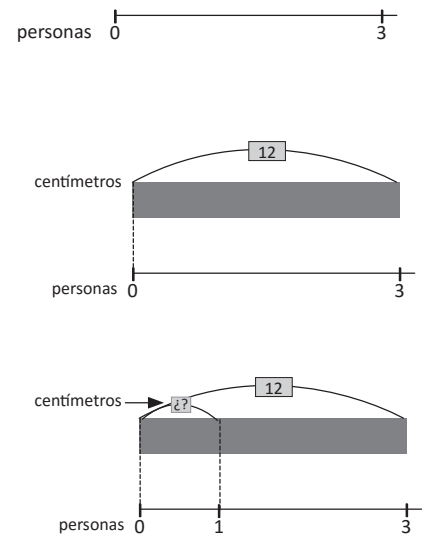


PO: _____

Comprende

Para representar la situación de la división y de la multiplicación:

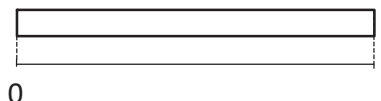
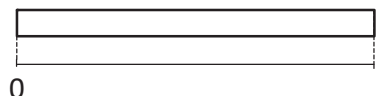
- Trazar un segmento para representar cantidad de grupos, escribe 0 y cantidad de grupos (si lo conoces).
- Encima del segmento dibuja una cinta y escribe el total (si lo conoces).
- Traza una rayita de 1 cm en el segmento y marca en la cinta. Escribe la cantidad en cada grupo (si lo conoces).



Resuelve

Representa las siguientes situaciones en gráficas.

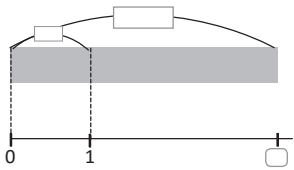
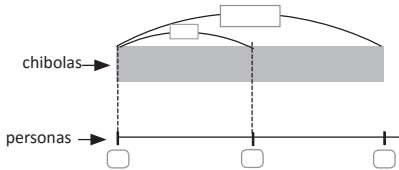
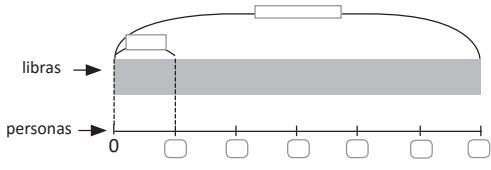
- Hay 24 libras de frijol Total
Se reparten entre 4 familias equitativamente Cantidad de grupos
¿Cuántas libras le toca a cada familia? Cantidad en cada grupo
- Hay 35 chibolas Total
Se reparten 7 chibolas por persona Cantidad en cada grupo
¿Para cuántas personas se pueden repartir? Cantidad de grupos



Firma de un familiar: _____

3.6 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Resuelvo ejercicios o problemas como:</p> <p>a. Hay una cinta de 18 cm y otra de 6 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 6 cm en la cinta de 18 cm?</p> <p>b. Hay una cinta de 24 cm y otra de 8 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 8 cm en la cinta de 24 cm?</p> <p>c. Hay una cinta de 56 cm y otra de 7 cm, ¿cuántas veces cabe la cinta de 7 cm en la cinta de 56 cm?</p>				
<p>2. En la siguiente gráfica señalo el total, cantidad de grupos y cantidad en cada grupo.</p> 				
<p>3. Leo el problema, completo la gráfica y escribo el PO, en ejercicios o problemas como:</p> <p>a. Hay 8 chibolas, se reparten entre 2 personas equitativamente, ¿cuántas chibolas le toca a cada persona?</p>  <p>b. Se reparten 5 lb de frijol a cada persona. Si en total son 6 personas, ¿cuántas libras de frijol se necesitarán?</p> 				
<p>4. Elaboro la gráfica para situaciones como las siguientes:</p> <p>a. Hay 12 lb de arroz —————> total Se reparten entre 6 familias —————> cantidad de grupos ¿Cuántas libras le toca a cada familia —> cantidad en cada grupo</p>				

Problemas de aplicación

Resuelve los siguientes problemas.

1. Hay 65 personas y forman grupos donde cada uno tenga 9 personas.

a. ¿Cuántos grupos se pueden formar?

PO: _____

R: _____ veces.

b. ¿Cuántas personas más se necesitan, si quieren formar 8 grupos de 9 personas?

PO: _____

R: _____ veces.

2. Juana tiene 9 años y su mamá tiene 27 años.

a. ¿Cuántas veces cabe la edad de Juana en la edad de su mamá?

PO: _____

R: _____ veces.

b. 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: _____ veces.

c. 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: _____ veces.

3. 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 de trasladarlos que implique menos viajes y menos tiempo? Explica el porqué.

PO: _____

R: _____ veces.

4. En un tramo de 45 m de la Avenida Roosevelt, plantan el árbol nacional Maquilishuat, dejando 5 metros entre árboles. Si plantan del extremo hasta otro extremo de este tramo, ¿cuántos árboles se pueden plantar?

PO: _____

R: _____ veces.

¿La respuesta es 9 o 10? Explica el porqué.

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: $60 \div 3$. Como las tablas de multiplicar del 3 llega hasta $3 \times 10 = 30$ y no hasta 60, por eso se tiene que pensar otra forma. Como la profesora tiene 6 manojos de 10 pajillas, se pueden repartir estos manojos entre 2 niños, pues quedaría $6 \div 3 = 2$.

Como son 2 manojos de 10 para cada niño, cada niño recibe 20 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: $69 \div 3$. Como la profesora tiene 6 manojos de 10 pajillas, se pueden repartir estos manojos entre 2 niños, por eso se puede hacer la operación $60 \div 3 = 20$. Como son 2 manojos de 10 para cada niño, cada niño recibe 20 pajillas.

También hay 9 pajillas sueltas y se reparten entre 3 niños, por eso quedaría la operación $9 \div 3 = 3$.

Como reciben 2 manojos de 10 y 3 sueltas, en total cada niño recibe:

$20 + 3 = 23$ pajillas.

3. Selecciona las oraciones necesarias, ordénalas y forma problemas 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 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?



Unidad 7

Aplicaciones matemáticas

En esta unidad aprenderás a:

- Realizar equivalencias del metro con el centímetro
- Realizar 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

1.1 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. $72 \div 9$

2. Resuelve los siguientes ejercicios o problemas:

- a. 24 libras de frijoles se reparten 3 libras en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas se necesitan?

R: _____

- b. 28 galletas se reparten entre 6 personas equitativamente. ¿Cuántas galletas le tocan a cada persona y cuántas sobran?

R: _____

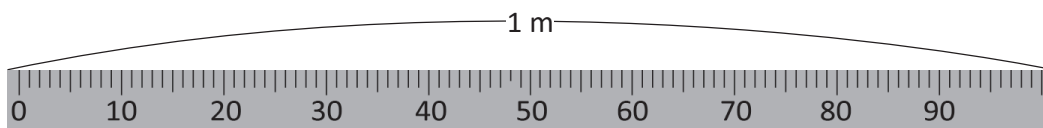
Comprende

100 cm forman un **metro**.

El metro es una unidad de medida que se usa a partir de los 100 cm, se representa por "m"

100 cm equivalen a 1 m; es decir **1 m = 100 cm**.

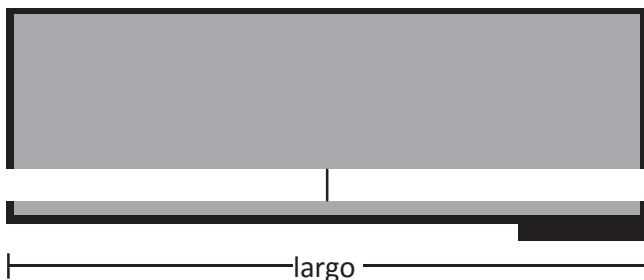
Como 100 cm forman 1 m, la pizarra mide 1 m 30 cm.



Resuelve

1. ¿Cuántos cm tiene la cinta que utilizaste durante la clase de ahora para verificar la medida de un metro? R: _____ cm.

2. En la pizarra de la ilustración, su largo se puede cubrir uniando dos cintas como las que utilizaste en la clase de hoy. ¿Cuántos metros tiene de largo la pizarra?

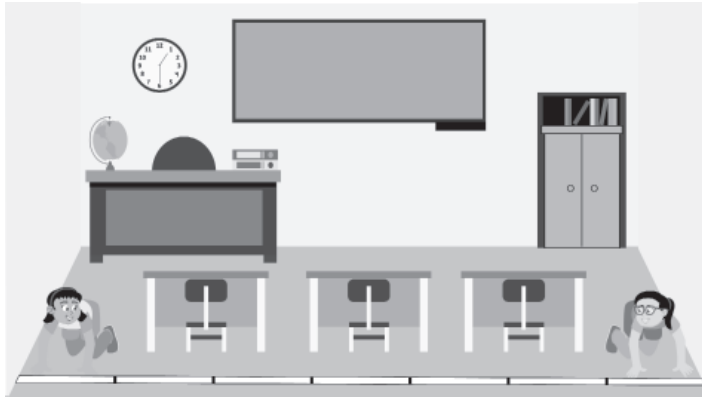


R: _____ metros.

1.2 Uso de la cinta métrica

Recuerda

Dos niñas miden el largo de su salón de clases uniendo varias cintas como las de las clase anterior. Observa la imagen y responde, ¿cuántos metros de largo tiene el salón de clases?

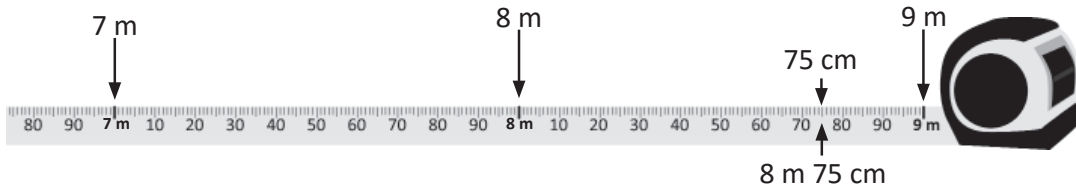


R: _____ metros.

Comprende

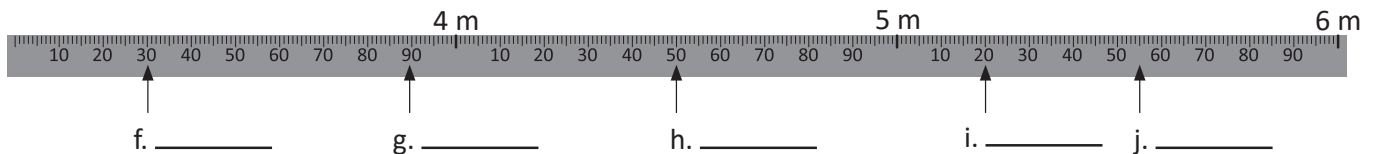
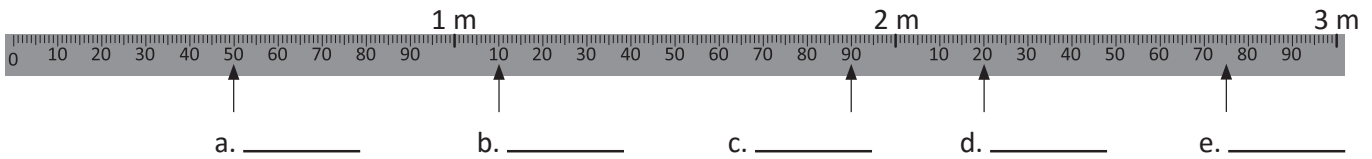
Observa que para medir longitudes mayores que 1 m, es fácil si tenemos una cinta que mida más de 1 m, para eso utilizamos una **cinta métrica**.

La **cinta métrica** es un instrumento de medición y es utilizada para medir longitudes mayores a 1 m. Por ejemplo, para medir 8 m 75 cm se hace así:



Resuelve

1. Escribe la longitud que indican las marcas a - j en la cinta métrica.



2. Elige la medida más razonable

- | | | | |
|------------------------------------|-------|------------|------------|
| a. Largo de un vehículo | 3 mm | 3 cm | 3 m |
| b. Ancho de un vehículo | 18 mm | 1 cm 8 mm | 1 m 80 cm |
| c. Largo de pasillo de una escuela | 12 mm | 12 cm 5 mm | 12 m 50 cm |

Firma de un familiar: _____

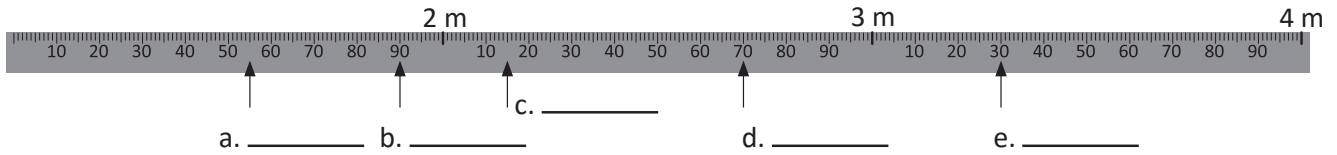
1.3 Conversión de centímetros a metros y viceversa

Recuerda

1. ¿A cuántos centímetros equivale un 1 metro?

R: _____ cm

2. Escribe la longitud que indican los literales a - e.



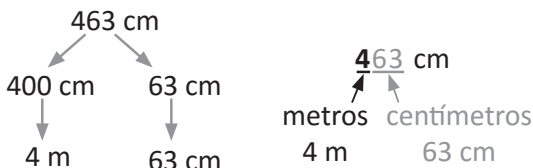
Comprende

Para convertir de centímetros a metros separa las centenas, luego conviértelas en metros, pues 100 cm equivalen a 1 m.



Por ejemplo:

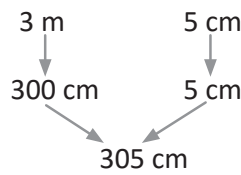
Para expresar 463 cm en metros y centímetros se hace:



R: 463 cm = 4 m 63 cm

Para convertir medidas dadas en metros y centímetros, a centímetros, utiliza 1 m = 100 cm y suma la cantidad de centímetros.

Para expresar 3 m 5 cm en centímetros se hace:



Como 1 m = 100 cm entonces 3 m tiene 3 veces 100 cm, es decir 300 cm; 300 cm y 5 cm son 305 cm

R: 3 m 5 cm = 305 cm

Resuelve

1. Expresa las siguientes medidas en centímetros.

- a. 1 m 20 cm = _____ cm b. 1 m 80 cm = _____ cm c. 1 m 15 cm = _____ cm
 d. 2 m 50 cm = _____ cm e. 3 m 79 cm = _____ cm f. 4 m 6 cm = _____ cm
 g. 6 m 2 cm = _____ cm h. 5 m = _____ cm i. 8 m = _____ cm

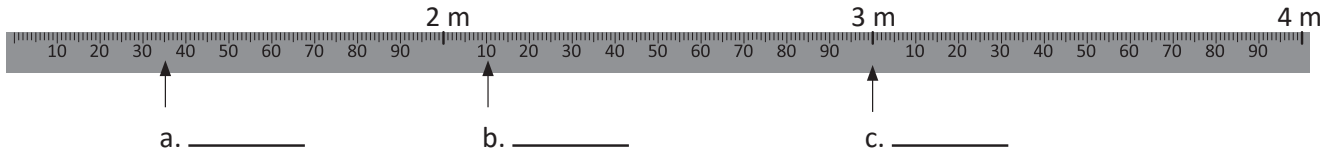
2. Expresa las siguientes medidas en metros y centímetros o metros.

- a. 130 cm = _____ m _____ cm b. 180 cm = _____ m _____ cm c. 175 cm = _____ m _____ cm
 d. 245 cm = _____ m _____ cm e. 649 cm = _____ m _____ cm f. 705 cm = _____ m _____ cm
 g. 409 cm = _____ m _____ cm h. 500 cm = _____ m _____ cm i. 900 cm = _____ m _____ cm

1.4 Suma y resta de longitudes en metros y centímetros

Recuerda

1. Escribe la longitud que indican los literales a, b y c.



2. Expresa las siguientes medidas en centímetros.

a. 1 m 90 cm

b. 2 m 56 cm

c. 7 m

3. Expresa las siguientes medidas en metros y centímetros.

a. 125 cm

b. 575 cm

c. 800 cm

Comprende

Para sumar longitudes, se suman metros con metros y centímetros con centímetros.
Para restar longitudes, se restan metros con metros y centímetros con centímetros.

¡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. Una planta de maíz medía 1 m 20 cm. En un mes creció 1 m 30 cm más. ¿Cuánto mide ahora?

R: _____

Firma de un familiar: _____

1.5 El kilómetro como unidad de longitud

Recuerda

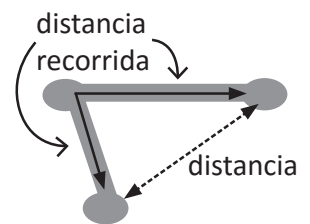
- Expresa las medidas de centímetros en metros y centímetros.
 - 242 cm = ____ m ____ cm
 - 305 cm = ____ m ____ cm
- Expresa las medidas de centímetros y metros en centímetros.
 - 4 m 28 cm = _____ cm
 - 5 m 3 cm = _____ cm
- Efectúa la suma o resta.
 - 2 m 53 cm + 3 m 26 cm
 - 5 m 6 cm + 3 m 64 cm
 - 5 m 26 cm – 3 m 12 cm
 - 4 m 46 cm – 2 m 46 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**.

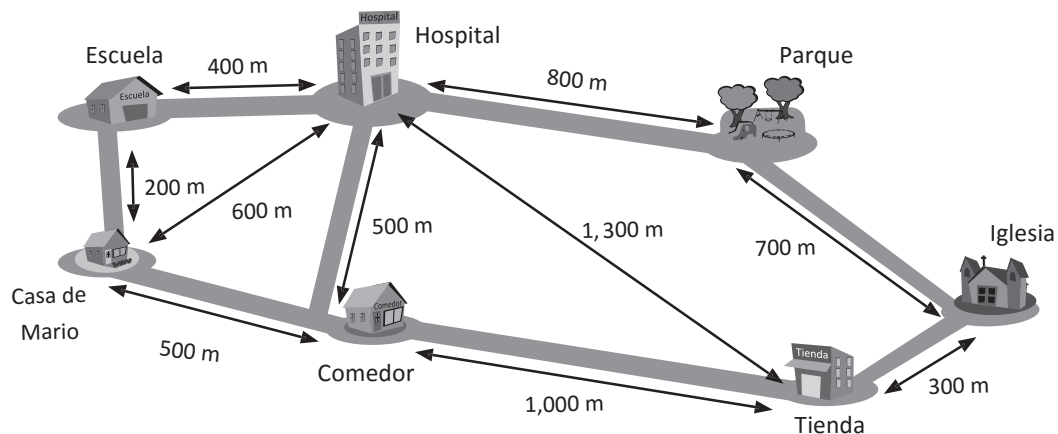
1,000 metros forman **1 kilómetro**. El kilómetro es otra unidad de medida y se representa por **"km"**.

1,000 m equivalen a 1 km, es decir **1 km = 1,000 m**



Resuelve

Observa el dibujo y responde escribiendo las distancias en kilómetros.



a. ¿Cuál es la distancia de la casa de Mario al hospital al trasladarse de forma directa?

R: _____

b. ¿Cuál es la distancia recorrida de la casa de Mario al hospital, pasando el comedor?

R: _____

c. ¿Cuál es la distancia recorrida de la tienda al parque pasando por la iglesia?

R: _____

1.6 Suma y resta de longitudes en kilómetros y metros

Recuerda

1. Efectúa sumas o restas:

a. $3\text{ m } 6\text{ cm} + 4\text{ m } 84\text{ cm}$

b. $6\text{ m } 70\text{ cm} - 3\text{ m } 5\text{ cm}$

2. Observa el dibujo y responde escribiendo las distancias en kilómetros.

a. ¿Cuál es la distancia de la casa de Carmen a la escuela al trasladarse de forma directa?

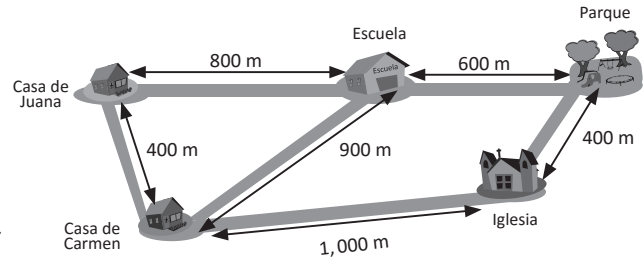
R: _____

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 suman y restan kilómetros con kilómetros y metros con metros.

Resuelve

Efectúa las siguientes operaciones:

a. $2\text{ km } 150\text{ m} + 1\text{ km } 450\text{ m}$

b. $3\text{ km } 635\text{ m} + 2\text{ km } 125\text{ m}$

c. $2\text{ km } 15\text{ m} + 3\text{ km } 250\text{ m}$

d. $4\text{ km } 470\text{ m} - 2\text{ km } 400\text{ m}$

e. $5\text{ km } 560\text{ m} - 2\text{ km } 560\text{ m}$

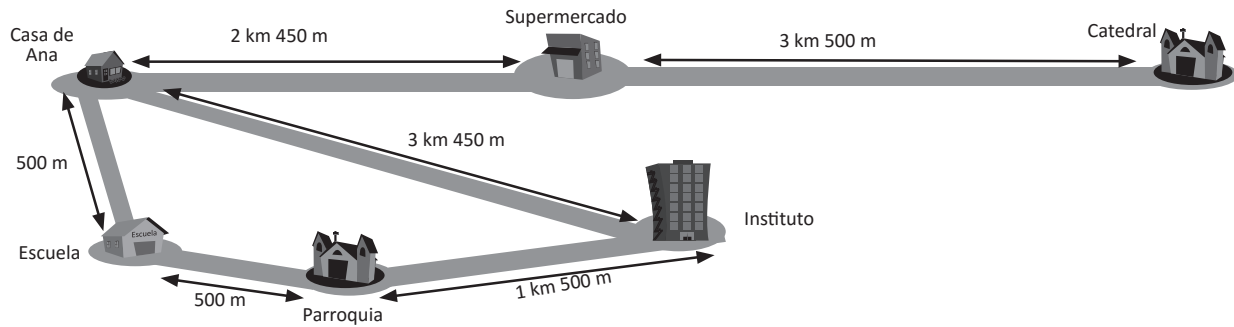
f. $6\text{ km } 35\text{ m} - 6\text{ km } 15\text{ m}$

Firma de un familiar: _____

1.7 Conversión de metros a kilómetros y viceversa

Recuerda

Observa el dibujo y responde escribiendo las distancias en kilómetros.



a. Yendo directamente de la casa de Ana al instituto, ¿cuál es la distancia?

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?

R: _____

d. ¿De cuánto es la diferencia entre las distancias recorridas de la casa de Ana al supermercado, y del supermercado a la catedral?

R: _____

Comprende

Para convertir medidas de metros a kilómetros separa las unidades de millar y luego conviértelas en kilómetros.

Para convertir medidas de kilómetros y metros, utiliza $1 \text{ km} = 1,000 \text{ m}$, al resultado agrégale la cantidad de metros.

$\overset{\text{kilómetro}}{\underset{\uparrow}{1}}, \overset{\text{metros}}{\underset{\uparrow}{350}} \text{ m}$

Resuelve

1. Expresa las siguientes medidas en metros.

a. $2 \text{ km } 680 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

b. $4 \text{ km } 25 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

c. $5 \text{ km } 4 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

2. Expresa las siguientes medidas en kilómetros y metros.

a. $2,600 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

b. $4,060 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

c. $5,004 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

2.1 El mililitro como unidad de capacidad

Recuerda

1. 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. $6 \text{ km } 125 \text{ m} - 6 \text{ km } 75 \text{ m}$

2. Expresa las medidas con las unidades indicadas.

a. $3 \text{ km } 450 \text{ m} = \text{_____ m}$

b. $6 \text{ km } 40 \text{ m} = \text{_____ m}$

c. $5 \text{ km } 8 \text{ m} = \text{_____ m}$

d. $10 \text{ km } 450 \text{ m} = \text{_____ m}$

e. $2,650 \text{ m} = \text{_____ km _____ m}$

f. $2,065 \text{ m} = \text{_____ km _____ m}$

g. $4,006 \text{ m} = \text{_____ km _____ m}$

h. $8,000 \text{ m} = \text{_____ km}$

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 ml.

1 litro equivale a 1,000 mililitros. $1 \text{ litro} = 1,000 \text{ ml}$

1 dl = 100 ml



Resuelve

Expresa las siguientes cantidades en mililitros.

a. 3 l

b. 5 l

c. 8 l

d. 9 l

Firma de un familiar: _____

2.2 Conversión de mililitros a litros y viceversa

Recuerda

Expresa las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 3 km 680 m = _____ m

b. 5 km 45 m = _____ m

c. 7,460 m = _____ km _____ m

d. 8,007 m = _____ km _____ m

e. 4 l = _____ ml

f. 7 l = _____ 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 $1 \text{ l} = 1,000 \text{ ml}$, al resultado se le agrega la cantidad de mililitros.

3,450 ml
↑ ↑
litros mililitros

Resuelve

Expresa las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 3,458 ml = _____ l _____ ml

b. 4,205 ml = _____ l _____ ml

c. 4,015 ml = _____ l _____ ml

d. 6,004 ml = _____ l _____ ml

e. 2 l 460 ml = _____ ml

f. 3 l 406 ml = _____ ml

g. 6 l 65 ml = _____ ml

h. 8 l 9 ml = _____ ml

2.3 Equivalencia entre galón, botella y taza

Recuerda

Expresa las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 7 km 68 m = _____ m

b. 8,603 m = _____ km _____ m

c. 4,650 ml = _____ l _____ ml

d. 7,050 ml = _____ l _____ ml

e. 3 l 460 ml = _____ ml

f. 4 l 16 ml = _____ 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 las unidades indicadas.

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

Firma de un familiar: _____

3.1 La onza como unidad de peso

Recuerda

Expresa las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 4,347 ml = _____ l _____ ml

b. 5,316 ml = _____ l _____ ml

c. 3 l 571 ml = _____ ml

d. 4 l 315 ml = _____ ml

e. 6 botellas = _____ tazas

f. 8 botellas = _____ tazas

g. 3 galones = _____ botellas

h. 3 galones = _____ tazas

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 lb equivale a 16 onzas; es decir **1 lb = 16 oz**.

Resuelve

Expresa el peso de los siguientes productos en onzas.

a. 1 lb de arroz.

b. 2 lb de maíz.

c. 3 lb de cemento.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

d. 4 lb de arroz.

e. 5 lb de maíz.

f. 6 lb de cemento.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

3.2 Conversión de libras a onzas y viceversa

Recuerda

1. Expresa las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 3 galones = _____ botellas.

b. 6 botellas = _____ tazas.

c. 6 tazas = _____ botellas.

d. 30 botellas = _____ galones.

2. Expresa el peso de los siguientes productos en onzas.

a. 7 lb de arroz.

b. 8 lb de maíz.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

c. 9 lb de cemento.

d. 10 lb de arroz.

R: _____ onzas.

R: _____ onzas.

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 de las onzas que sobran.

Resuelve

Escribe las siguientes medidas en unidades indicadas.

a. 3 libras 2 onzas = _____ onzas.

b. 3 libras 10 onzas = _____ onzas.

c. 5 libras 10 onzas = _____ onzas.

d. 6 libras 4 onzas = _____ onzas.

e. 22 onzas = _____ libra _____ onzas.

f. 25 onzas = _____ libra _____ onzas

Firma de un familiar: _____

4.1 El tiempo transcurrido

Recuerda

Escribe las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 2 libras = _____ onzas

b. 3 libras = _____ onzas

c. 2 libras 8 onzas = _____ onzas

d. 5 libras 5 onzas = _____ onzas

e. 20 onzas = _____ libra _____ onzas

f. 35 onzas = _____ libra _____ 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 $60 \text{ min} = 1 \text{ h}$

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

R: _____

R: _____

c. 9:20 pm a 10:15 p.m

d. 12:30 pm a 1:05 p.m

R: _____

R: _____

2. Realiza los siguientes ejercicios o problemas:

a. Juan lavó su ropa desde las 7:20 a.m. hasta las 8:30 a.m. ¿cuánto tiempo le tomó lavar su ropa?

R: _____

b. Juana corrió desde las 3:20 p.m. hasta las 4:25 p.m. ¿cuánto tiempo corrió?

R: _____

4.2 La hora final de un evento

Recuerda

1. Escribe las siguientes medidas en las unidades indicadas.

a. 4 libras 6 onzas = _____ onzas

b. 8 libras 2 onzas = _____ onzas

c. 50 onzas = _____ libra _____ onzas

d. 73 onzas = _____ libra _____ onzas

2. Encuentra el tiempo transcurrido en cada caso.

a. 8:25 p.m. a 9:15 p.m.

b. 11:35 a.m. a 12:15 p.m.

R: _____

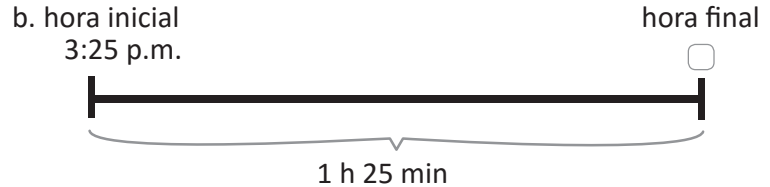
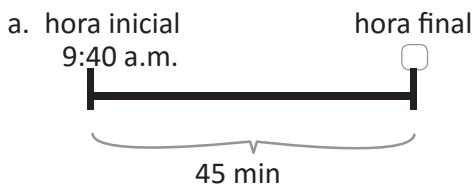
R: _____

Comprende

Para encontrar la hora final de un evento, de la hora inicial avanza las horas del tiempo y luego avanza los minutos.

Resuelve

1. Encuentra la hora final en los siguientes casos:



2. Responde a las preguntas en cada literal.

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: _____

Firma de un familiar: _____

4.4 El segundo y su relación con el minuto

Recuerda

Realiza los siguientes ejercicios o problemas

- a. El recorrido 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: _____

- b. Un señor tarda 45 minutos para viajar de San Francisco Gotera a San Miguel, este señor quiere subir al 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.

$$\begin{array}{ccccccc}
 & & 60 & \times & \boxed{} & = & \boxed{} \\
 & \uparrow & & & \uparrow & & \uparrow \\
 & \text{segundos que} & & & \text{total de} & & \text{total de} \\
 & \text{hay en un minuto} & & & \text{minutos} & & \text{segundos}
 \end{array}$$

Por ejemplo:

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 min 20 segundos.

R: 80 segundos = 1 minuto 20 segundos.

Resuelve

1. Expresa los siguientes tiempos en segundos.

a. 2 minutos _____ b. 4 minutos _____ c. 6 minutos _____ d. 8 minutos _____

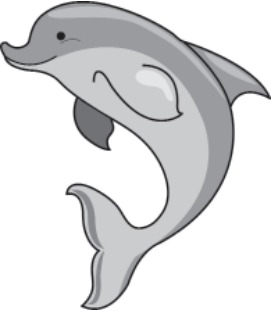

2. Expresa los siguientes tiempos en minutos y segundos.

a. 70 segundos _____ b. 95 segundos _____ c. 100 segundos _____

Firma de un familiar: _____

4.5 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Expreso la medida del largo de los siguientes animales en metros y centímetros.</p> <p>a. Delfín de cabeza blanca 162 cm. b. Pitón 605 cm.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>				
<p>2. Uso la unidad de medida más conveniente entre mm, cm, m o km para la medición de:</p> <p>a. El ancho de un lápiz. b. El largo de una cancha de fútbol. c. La distancia de La Unión a Santa Ana. d. El largo de un libro.</p>				
<p>3. Realizo ejercicios o problemas como: Un automóvil recorrió de lunes a viernes 40 km 200 m y el fin de semana recorrió 32 km 550 m. ¿Cuál fue la distancia recorrida en la semana?</p>				
<p>4. Realizo ejercicios o problemas como: Miguel compra jabón líquido para utilizar en la escuela, la capacidad del depósito es de 2 litros 60 mililitros. ¿Cuál es la capacidad del recipiente en mililitros?</p>				
<p>5. Realizo ejercicios o problemas como: Julia prepara un pastel de papa, la receta pide 2 lb de queso, pero ella tiene 36 oz de queso. ¿Será suficiente el queso que ella tiene? Explica tu respuesta.</p>				
<p>6. Realizo ejercicios o problemas como: Miguel participó en una maratón que comenzó a las 7:15 a.m. Si tardó 1 h 40 min en llegar a la meta, ¿a qué horas llegó?</p>				

Problemas de aplicación

1. En las siguientes medidas hay errores en la unidad de medida utilizada. Corrígelas con la unidad de medida más adecuada en cada caso.

medidas con error	Unidad correcta
a. La longitud de un pasillo midió 15 km.	
b. Recorrido de una maratón era 5 cm.	
c. Me corté 3 cm de mi uña.	
d. Me corté 15 m de mi pelo.	
e. Mi hermano mide 150 m.	
f. Mi primo mide 1 km 50 m.	
g. Mi amiga mide 1 cm 45 mm.	
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 ml.	
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?

3. Como aprendiste en la unidad y en segundo grado, un minuto equivale a 60 segundos, y 1 hora equivale a 60 minutos. ¿Cuántos segundos tiene una hora?

4. Un galón equivale aproximadamente 3,785 mililitros. Si el recipiente A tiene capacidad de 3 galones y el B tiene 10,000 mililitros, ¿cuál es el recipiente que tiene mayor capacidad?

Problemas de aplicación

5. Ana debe salir de su casa a las 7:00 a.m. para irse a la escuela. 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 los zapatos	3 minutos

6. 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 un regalo en el mercado	20 minutos
caminar desde el mercado hasta el terminal de buses	15 minutos
trasladarse en el bus de su pueblo hasta Santa Ana	1 hora y 30 minutos
esperar el bus para San Salvador	20 minutos
trasladarse en el 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

Tabla de planificación de José:

Actividad	Hora
levantarse	a las
salir de la casa	a las
subirse al bus para Santa Ana	a las
subirse al bus para San Salvador	a las
tomar una ruta en San Salvador	a las
llegar a la casa de la abuela	a las

Unidad 8

Fracciones



En esta unidad aprenderás a:

- Representar cantidades menores a 1 m y cantidades menores a 1 l
- 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

1.1 El metro (fracciones)

Comprende

Cuando 1 m se divide en partes iguales,

cada parte se escribe $\frac{1}{\text{ }} m$

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

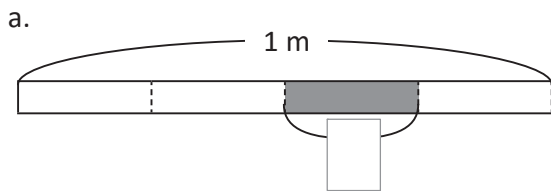
$\frac{1}{5}$ → un quinto

$\frac{1}{10}$ → un décimo

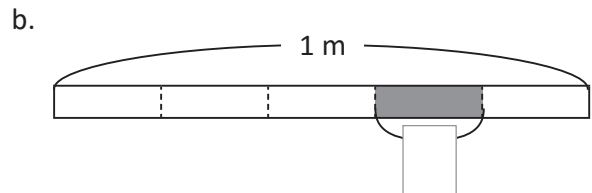
$\frac{1}{6}$ → un sexto

Resuelve

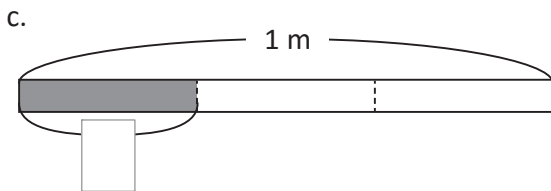
1. Escribe cuántos metros representa la parte sombreada y cómo se lee.



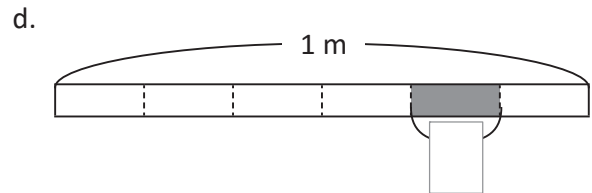
se lee: _____



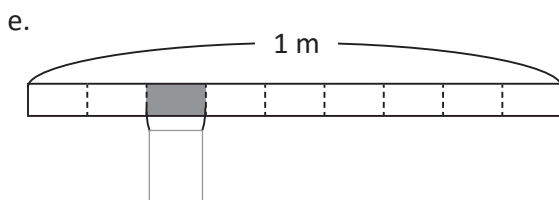
se lee: _____



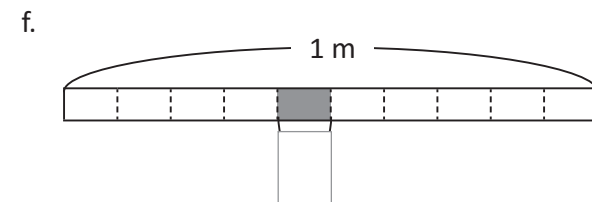
se lee: _____



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: _____

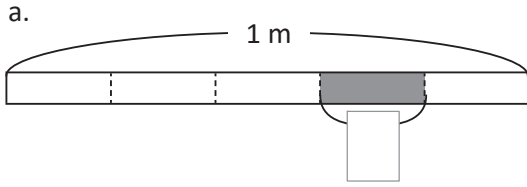
b. En siete partes iguales: _____

c. En ocho partes iguales: _____

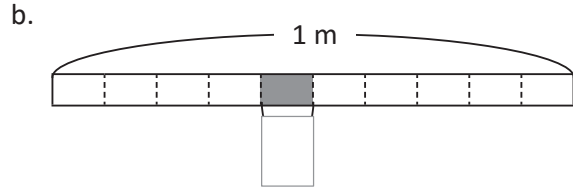
1.2 Fracciones menores que 1

Recuerda

1. Escribe cuántos metros representa la parte sombreada y cómo se lee.



se lee: _____



se lee: _____

2. Sonia tiene 1 m de cuerda y la corta en 6 partes iguales. ¿Cuántos metros mide cada una de las partes?

R: _____

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, $\frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$ es { \blacktriangle de \blacksquare partes iguales.

Los números 1, 2, 3 se llaman números naturales.

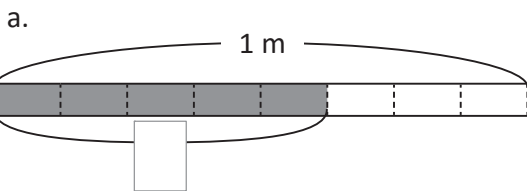


Para leer una fracción, primero se lee el número de arriba y luego el de abajo tal como se aprendió en la clase anterior.

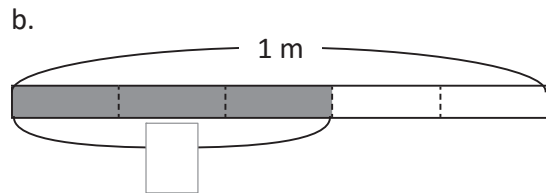
Por ejemplo; $\frac{2}{3}$ m se lee dos tercios de metro, $\frac{4}{7}$ m cuatro séptimos de metro, etc.

Resuelve

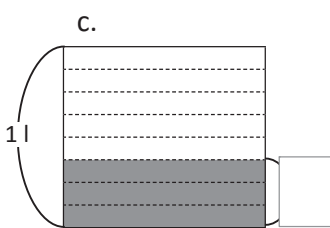
1. Escribe cuántos metros o litros representa la parte sombreada y cómo se lee.



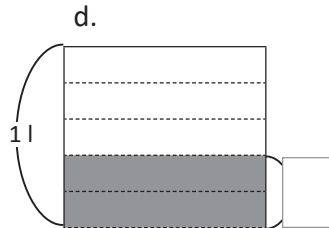
se lee: _____



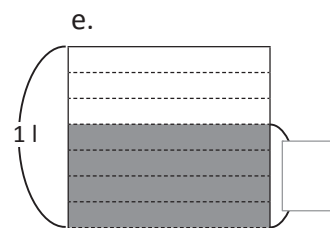
se lee: _____



se lee: _____



se lee: _____



se lee: _____

2. Lee en voz alta las siguientes fracciones.

a. $\frac{3}{4}$ m

b. $\frac{1}{3}$ m

c. $\frac{5}{6}$ m

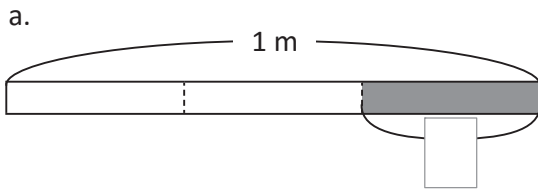
d. $\frac{3}{10}$ m

Firma de un familiar: _____

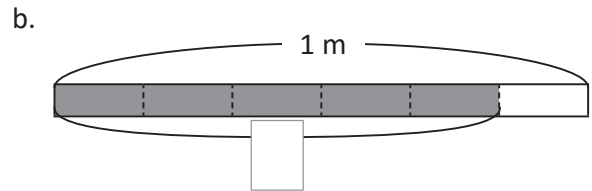
2.1 Numerador y denominador de una fracción

Recuerda

1. Escribe cuántos metros representa la parte sombreada y cómo se lee.



se lee: _____



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:

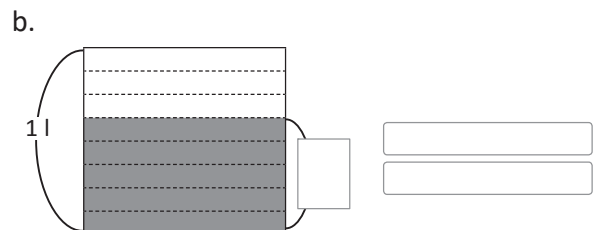
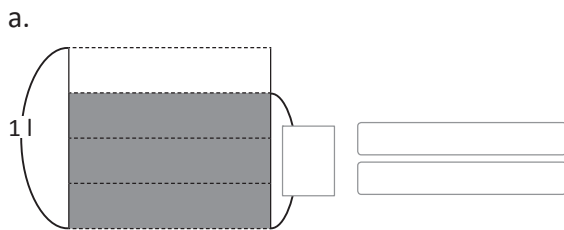
$$\frac{3}{5}$$

→ **numerador**
→ **denominador**

Indica cuántas partes se toman de la unidad dividida.
Indica en cuántas partes se ha dividido la unidad.

Resuelve

1. Escribe los litros representados. Escribe el numerador y denominador.



2. Escribe en la fracción que corresponda a cada literal:

a. 4 en el numerador
7 en el denominador

b. 7 en el numerador
8 en el denominador

c. 5 en el numerador
6 en el denominador

d. 4 en el numerador
9 en el denominador

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

2.2 Representación de fracciones

Recuerda

Escribe en la fracción que corresponda a cada literal:

a. dos séptimos

b. tres octavos

c. un décimo

d. 4 en el numerador
5 en el denominador

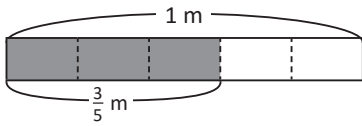
e. 10 en el denominador
7 en el numerador

f. 2 en el numerador
9 en el denominador

Comprende

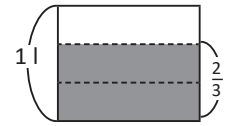
Si se tiene \triangle veces $\frac{1}{\square}$ se forma $\frac{\triangle}{\square}$

Ejemplos: Si hay $\triangle 3$ veces $\frac{1}{5}$ m se forma $\frac{\triangle 3}{5}$ m



En $\frac{3}{5}$ m cabe 3 veces $\frac{1}{5}$ m

Si hay $\triangle 2$ veces $\frac{1}{3}$ l se forma $\frac{\triangle 2}{3}$ l

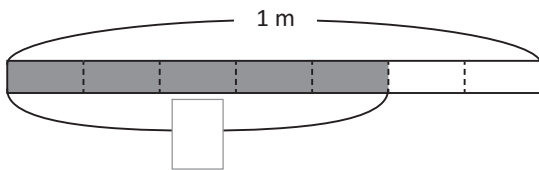


En $\frac{2}{3}$ l cabe 2 veces $\frac{1}{3}$ l

Resuelve

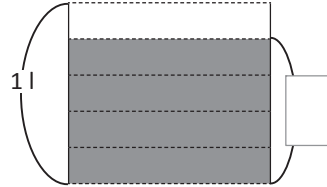
1. Escribe cuántas veces cabe:

a. $\frac{1}{7}$ m en $\frac{5}{7}$ m



R: _____ veces

b. $\frac{1}{5}$ l en $\frac{4}{5}$ l



R: _____ veces

c. $\frac{1}{3}$ m en $\frac{2}{3}$ m

R: _____ veces

d. $\frac{1}{10}$ l en $\frac{7}{10}$ l

R: _____ veces

2. Escribe la fracción que se forma en cada caso.

a. 5 veces $\frac{1}{9}$ m

R:

b. 2 veces $\frac{1}{4}$ m

R:

c. 7 veces $\frac{1}{8}$ l

R:

Firma de un familiar: _____

2.3 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.

- ¿Cuántos metros mide cada pedazo? _____
- ¿Cuál es el numerador? _____
- ¿Cuál es el denominador? _____

2. Escribe cuántas veces cabe:

a. $\frac{1}{4}$ m en $\frac{3}{4}$ m

R: _____ veces.

b. $\frac{1}{5}$ l en $\frac{4}{5}$ l

R: _____ veces.

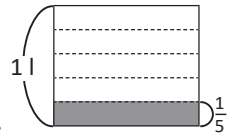
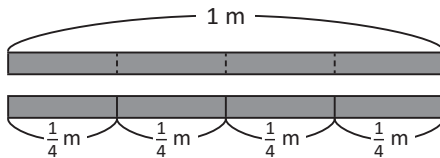
3. Mirna tiene 2 veces $\frac{1}{3}$ l de jugo. ¿Qué cantidad de jugo tiene en total?

R: _____ l

Comprende

Si el numerador y denominador son iguales, la fracción equivale a toda la unidad (1). Ejemplos:

- 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.



- Si hay 5 veces $\frac{1}{5}$ litro, se forma $\frac{5}{5}$ que equivale a 1 litro.

Resuelve

1. Escribe cuántos metros o litros se forman si hay.

a. 6 veces $\frac{1}{6}$ m

R: _____ m

b. 4 veces $\frac{1}{4}$ m

R: _____ m

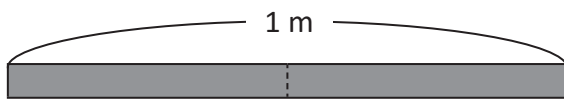
c. 10 veces $\frac{1}{10}$ l

R: _____ l

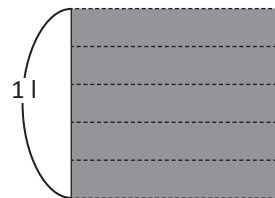
2. Escribe cuántas veces cabe:

a. $\frac{1}{2}$ m en $\frac{2}{2}$ m

R: _____ veces



b. $\frac{1}{5}$ l en $\frac{5}{5}$ l



R: _____ veces

c. $\frac{1}{3}$ m en 1 m

R: _____ veces

d. $\frac{1}{7}$ l en 1 l

R: _____ veces

2.4 Fracciones en la recta numérica

Recuerda

Escribe los litros o metros que se forman:

a. 5 veces $\frac{1}{6}$ m

R: _____ m

b. 4 veces $\frac{1}{7}$ m

R: _____ m

c. 7 veces $\frac{1}{8}$ l

R: _____ l

d. 4 veces $\frac{1}{9}$ m

R: _____ m

e. 5 veces $\frac{1}{5}$ l

R: _____ l

f. 8 veces $\frac{1}{8}$ m

R: _____ m

g. 6 veces $\frac{1}{6}$ m

R: _____ m

h. 7 veces $\frac{1}{7}$ l

R: _____ l

i. 9 veces $\frac{1}{9}$ m

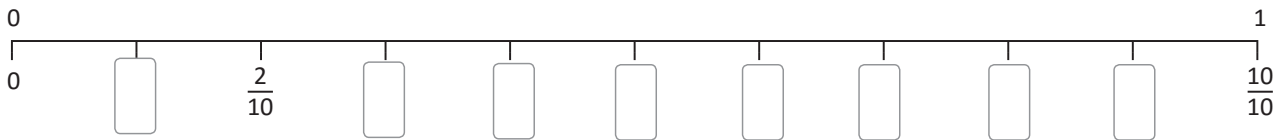
R: _____ m

Comprende

Las fracciones se pueden representar 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 $\frac{1}{10}$? _____

Firma de un familiar: _____

3.1 Ubicación de fracciones en la recta numérica

Recuerda

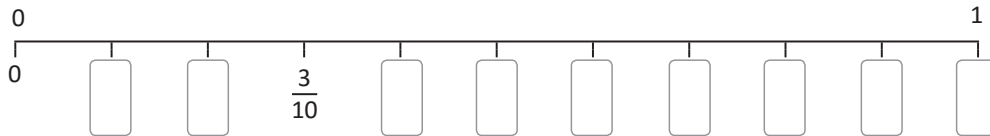
1. ¿Cuántos litros hay en 7 veces $\frac{1}{7}$ l?

R: _____ l.

2. ¿Cuántas veces cabe $\frac{1}{8}$ m en $\frac{8}{8}$ m?

R: _____ veces.

3. Escribe las fracciones faltantes en la recta numérica.

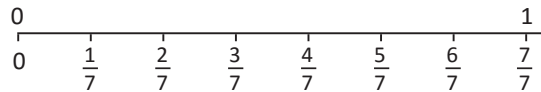


Comprende

Para determinar la fracción según su ubicación en la recta numérica, tienes que:

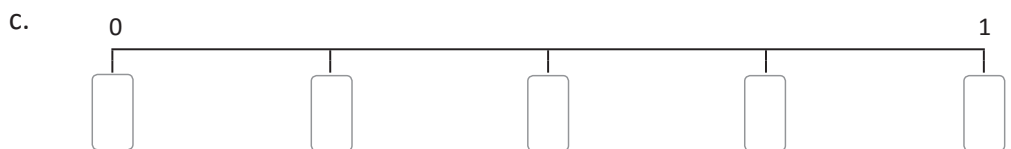
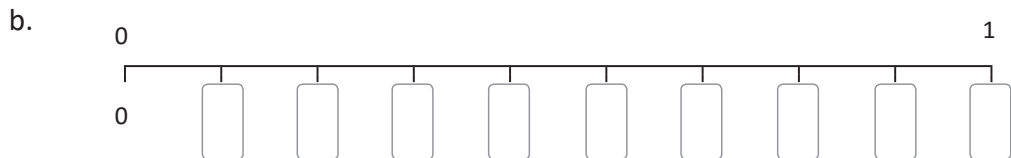
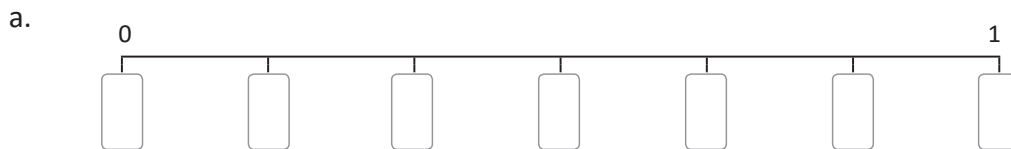
1. Determinar en cuántas partes iguales se ha dividido desde el 0 al 1, porque esa cantidad es el denominador.
2. Contar el número de marcas que hay después de 0 hasta la ubicación de la fracción, porque esa cantidad es el numerador.

Por ejemplo, al dividir 1 en 7 partes iguales, cada parte es $\frac{1}{7}$, por tanto, entre 0 y 1 se escriben las siguientes fracciones:



Resuelve

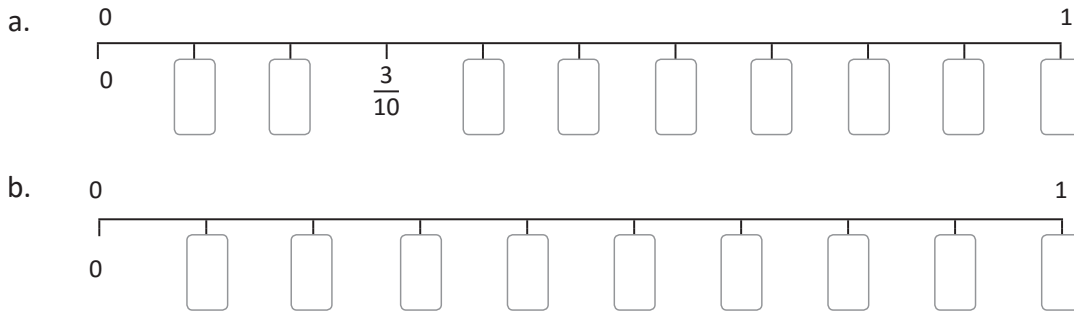
Escribir las fracciones faltantes en la recta numérica.



3.2 Comparación de fracciones con igual denominador

Recuerda

Escribir las fracciones faltantes en la recta numérica.



Comprende

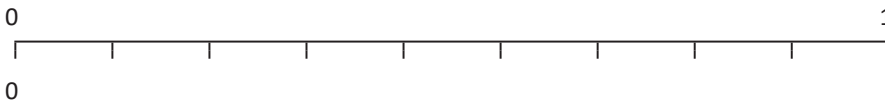
Para comparar las fracciones al utilizar la recta numérica, la fracción que se encuentra a la derecha de la otra es mayor.

También puedes pensar que cuando se comparan fracciones con igual denominador, la fracción que tiene mayor número en el numerador es mayor.

$$\frac{7}{10} > \frac{4}{10} \quad (7 > 4) \qquad \frac{4}{9} < \frac{8}{9} \quad (4 < 8)$$

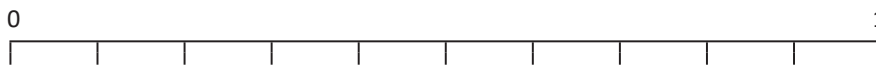
Resuelve

1. Observa la recta y completa colocando ">", "<" o "=" 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. Observa la recta y completa colocando ">", "<" o "=" entre las fracciones según corresponda.



a. $\frac{3}{10} \square \frac{2}{10}$ b. $\frac{10}{10} \square 1$ c. $\frac{7}{10} \square \frac{4}{10}$

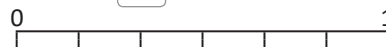
★Desafíate

Completa colocando una fracción con el mismo denominador que la fracción dada, que cumpla ser

">" o "<" según se indica.

a. $\frac{1}{5} < \square$

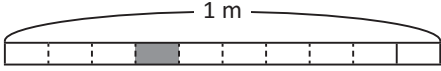
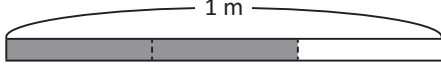
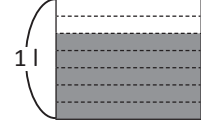
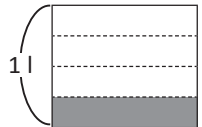
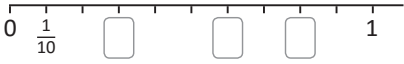
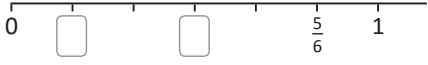
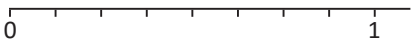

b. $\frac{5}{6} > \square$



Firma de un familiar: _____

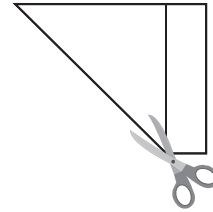
3.3 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.
Sé consciente con lo que respondas.

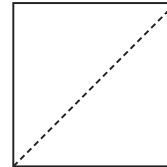
Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Escribo cuántos metros representa la parte sombreada.</p> <p>a. </p> <p>b. </p>				
<p>2. Escribo cuántos litros representa la parte sombreada.</p> <p>a. </p> <p>b. </p>				
<p>3. Para fracciones como las siguientes, determino en cuántas partes se dividió la unidad y cuántas partes se tomaron de ella.</p> <p>a. $\frac{3}{5}$ m b. $\frac{4}{5}$ m</p> <p>c. $\frac{2}{3}$ l d. $\frac{7}{10}$ l</p>				
<p>4. Completo el número que va en el recuadro.</p> <p>a. 4 veces $\frac{1}{9}$ m es <input type="text"/> m b. 5 veces $\frac{1}{8}$ l es <input type="text"/> l</p> <p>c. 3 veces <input type="text"/> l es $\frac{3}{4}$ l d. 2 veces <input type="text"/> l es $\frac{2}{3}$ l</p>				
<p>5. Escribo las fracciones que van el espacio en blanco:</p> <p>a. </p> <p>b. </p>				
<p>6. Coloco el signo "<" o ">" entre las fracciones según corresponda.</p> <p>a. $\frac{3}{8}$ <input type="text"/> $\frac{7}{8}$</p> <p></p> <p>b. $\frac{2}{5}$ <input type="text"/> $\frac{4}{5}$</p> <p></p>				

Problemas de aplicación

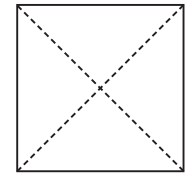
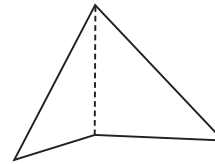
1. Doblando el papel forma las fracciones. De una hoja de papel bond, forma un cuadrado, tal como se explica en la unidad 5 (pág 91). Pensando todo el cuadrado como 1, responde.



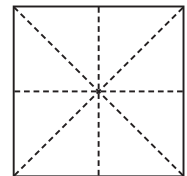
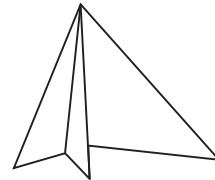
a. Si doblas una vez por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cómo se escribe esa fracción?



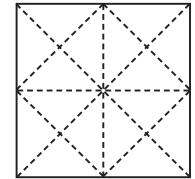
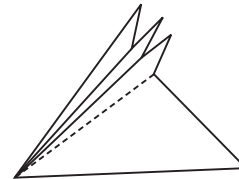
b. Si doblas dos veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cómo se escribe esa fracción?



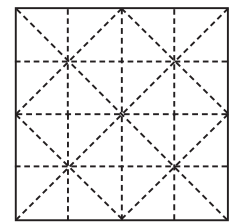
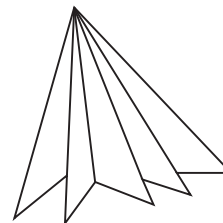
c. Si doblas tres veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cómo se escribe esa fracción?



d. Si doblas cuatro veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cómo se escribirá esa fracción?



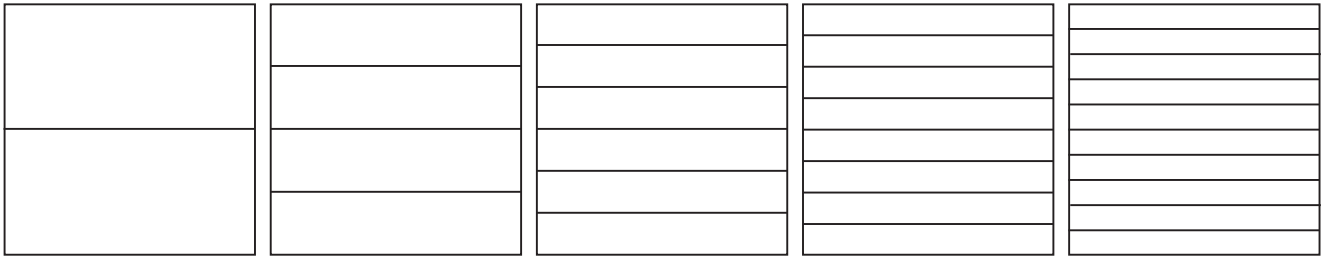
e. Si doblas cinco veces por la mitad, ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cómo se escribe esa fracción?



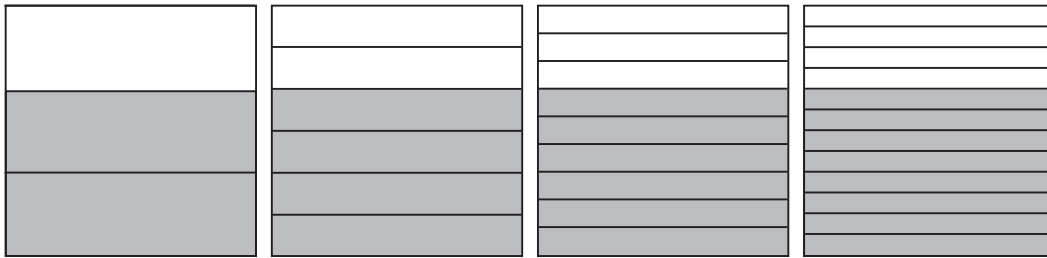
2. En tu vida diaria busca expresiones en las que utilices fracciones.

Problemas de aplicación

3. A partir de las ilustraciones, escribe las fracciones que representarían de una forma diferente la cantidad de $\frac{1}{2}$.



4. Observa las gráficas de fracciones y haz lo que se te pide.



a. Escribe las fracciones que representan las partes sombreadas que expresan la misma cantidad.

b. Escribe todas las fracciones de las gráficas y di cómo van cambiando los números del denominador y el número del numerador.

5. ¿Qué representa 25 centavos respecto a un dólar?



Unidad 9

Moneda y gráfica de barra

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 dólares a centavos
- Interpretar gráficas de barras verticales y horizontales
- Elaborar gráficas de barras verticales y horizontales

1.1 Suma centavos (¢) para formar el dólar (\$)

Recuerda

1. Efectúa:

$$\begin{array}{r} \text{a.} \quad 6,325 \\ + 1,675 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad 2,986 \\ + 924 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.} \quad 3,068 \\ - 2,489 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.} \quad 5,004 \\ - 4,926 \\ \hline \end{array}$$

2. Lee las siguientes fracciones:

$$\text{a. } \frac{3}{4}$$

$$\text{b. } \frac{2}{5}$$

$$\text{c. } \frac{5}{6}$$

$$\text{d. } \frac{3}{7}$$

$$\text{e. } \frac{7}{8}$$

$$\text{f. } \frac{4}{9}$$

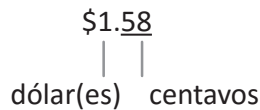
$$\text{g. } \frac{9}{10}$$

Comprende

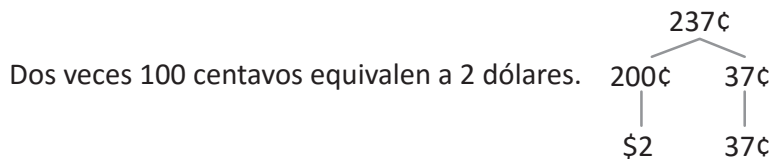
Para representar los centavos en dólares y centavos, se usa $\$1 = 100\text{¢}$.

Ejemplos:

- a. 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.



- b. 237 centavos, se expresa como $\$2.37$, y se lee: "dos treinta y siete".



Resuelve

1. Efectúa las siguientes sumas expresando el resultado en dólares y centavos:

$$\text{a. } 85\text{ ¢} + 23\text{ ¢}$$

$$\text{b. } 92\text{ ¢} + 48\text{ ¢} =$$

$$\text{c. } 75\text{ ¢} + 75\text{ ¢}$$

2. Expresa los siguientes centavos en dólares y centavos.

Ejemplo: $264\text{ ¢} = \$2.64$

$$\text{a. } 326\text{ ¢}$$

$$\text{b. } 520\text{ ¢}$$

$$\text{c. } 608\text{ ¢}$$

1.2 Suma con cantidades en dólares y centavos

Recuerda

1. Efectúa las siguientes sumas expresando el resultado en dólares y centavos:

a. $74 \text{ ¢} + 25 \text{ ¢}$

b. $78 \text{ ¢} + 52 \text{ ¢}$

c. $46 \text{ ¢} + 15 \text{ ¢}$

2. Expresa los siguientes centavos en dólares y centavos.

a. 215 ¢

b. 347 ¢

c. 468 ¢

Comprende

Para sumar cantidades de dinero en dólares y centavos, se colocan los centavos con centavos y dólares con dólares en forma vertical.

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. $\$ 2.36 + \$ 4.53$

b. $\$ 12.46 + \$ 13.74$

c. $\$ 21.75 + \$ 30.75$

2. Una familia gastó en un mes $\$7.45$ en agua y $\$23.50$ en energía eléctrica. ¿Cuánto gastó entre agua y energía eléctrica?

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

1.3 Resta con cantidades de dinero en dólares y centavos

Recuerda

1. Efectúa las siguientes sumas expresando el resultado en dólares y centavos.

a. $53 \text{ ¢} + 54 \text{ ¢}$

b. $87 \text{ ¢} + 23 \text{ ¢}$

2. Efectúa:

a. $\$35.49 + \22.30

b. $\$82.67 + \14.53

3. Carlos compró un teléfono celular que le costó $\$163.38$, un reloj que le costó $\$54.42$; ¿cuánto gastó en total?

PO: _____

R: _____

Comprende

Para restar dólares y centavos, se restan los centavos con centavos y dólares con dólares.

Inician desde centavos y si no se puede restar en centavos, se presta 1 dólar del minuendo convirtiéndolo en 100 centavos.

Resuelve

Efectúa:

a. $\$ 26.75 - \$ 12.30$

b. $\$ 35.25 - \$ 12.75$

c. $\$ 58.15 - \$ 9.75$

2.1 Interpretación de la gráfica de barras verticales

Recuerda

1. Efectúa las sumas:
a. \$ 8.24 + \$ 1.34

b. \$ 12.46 + \$ 13.74

2. Calcula:

a. \$59.38 – \$24.13

b. \$57.13 – \$23.24

3. Carlos tenía \$289.48, fue al supermercado y gastó \$135.47, ¿cuánto dinero le quedó a Carlos?

PO: _____

R: _____

4. Beatriz tenía para el almuerzo \$15.28, fue a comer con su familia y gastó \$11.58, ¿qué cantidad de dinero le sobró?

PO: _____

R: _____

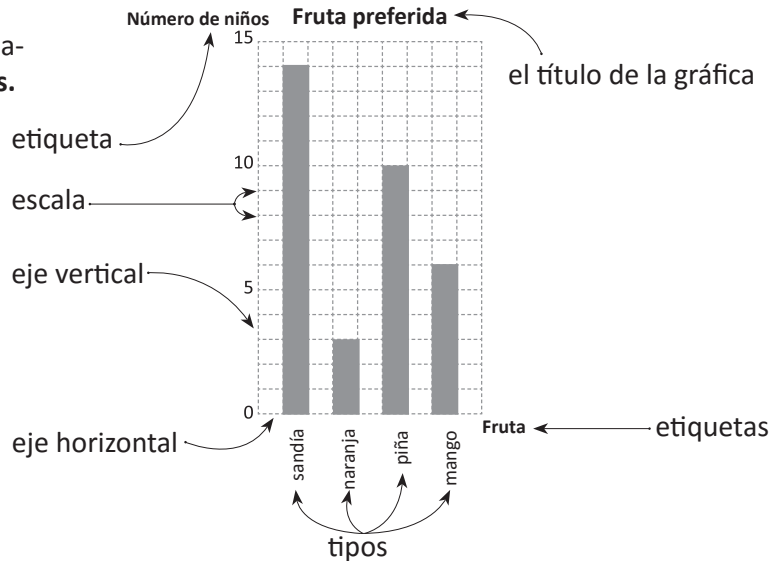
Comprende

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**, es el valor de cada cuadrado, que sirve como separación entre cada número en la gráfica.



Resuelve

Observa la gráfica de barras del **Comprende** y responde:

- ¿Qué fruta es preferida por diez niños? _____
- ¿Cuál es el número de niños que prefieren el mango? _____
- ¿Qué fruta es preferida por una cantidad de niños, equivalente al doble de los niños que prefieren la naranja? _____

Firma de un familiar: _____

2.2 Interpretación de la gráfica de barras horizontales

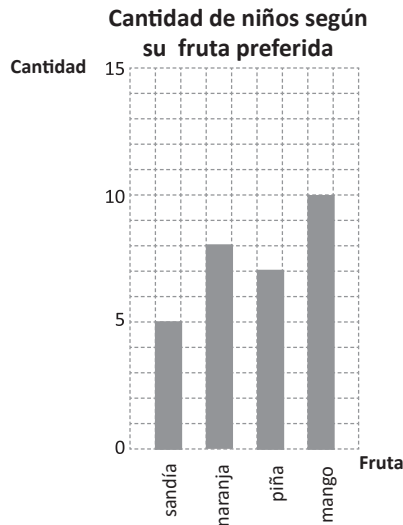
Recuerda

- Antonio tiene \$47.37 y va a la librería a comprar libros para leerlos en su tiempo libre. Elige tres libros cuyo costo total es de \$38.34, ¿qué cantidad de dinero le sobrará después de realizar esta compra?

PO: _____

R: _____

- Observa la gráfica de barras y responde:



- ¿Qué fruta es preferida por ocho niños?

- ¿Cuál es el número de niños que prefiere la piña?

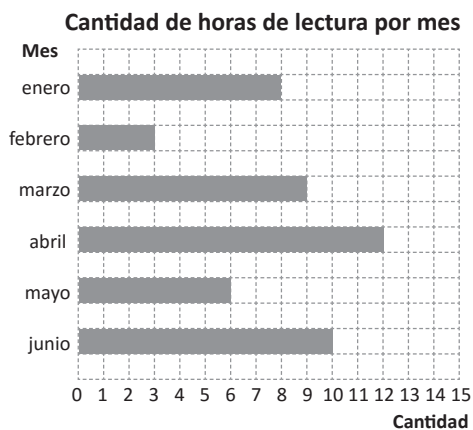
- ¿Qué fruta es preferida por una cantidad de niños, equivalente a la mitad de la cantidad de los niños que prefieren el mango?

Comprende

También se pueden representar datos con barras horizontales.

Resuelve

Lorena hizo una gráfica con la cantidad de horas de lectura que ha tenido cada mes durante los primeros 6 meses del año. Observa la gráfica de barras y responde:



- ¿Cuántas horas tuvo en enero? _____

- ¿En qué mes tuvo 9 horas? _____

- ¿En qué mes tuvo más horas? _____

- ¿En qué mes tuvo menos horas? _____

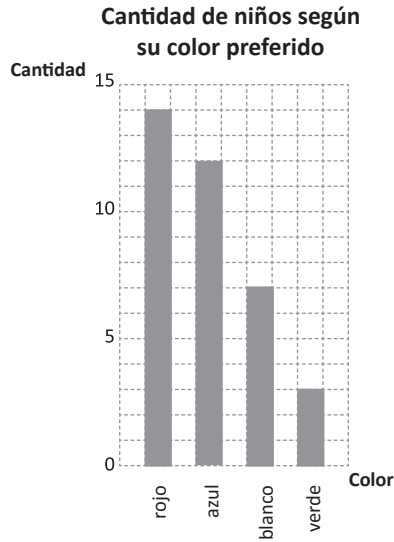
- ¿En qué mes tuvo tres veces la cantidad de horas de febrero? _____

- ¿En qué mes tuvo una cantidad de horas, equivalente a la mitad de la cantidad de horas de abril?

2.3 Interpretación de gráficas de barras con diferentes escalas

Recuerda

1. Observa la gráfica de barras y responde:

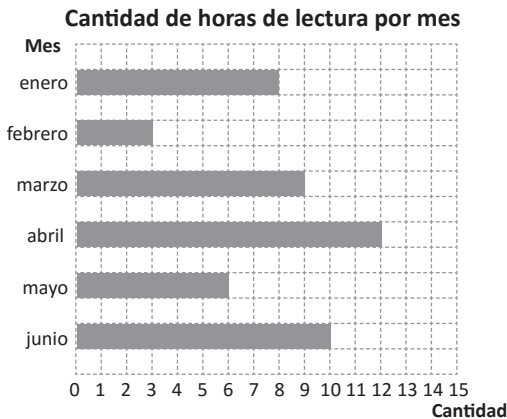


- ¿Qué color es preferido por catorce niños?

- ¿Qué color es preferido por una cantidad de niños, equivalente a la mitad de la cantidad de los niños que prefieren el rojo?

- ¿Qué color es preferido por una cantidad de niños, equivalente a cuatro veces la cantidad de los niños que prefieren el verde?

2. Observa nuevamente la gráfica del número de horas de lectura que Lorena ha tenido en los primeros 6 meses del año. Responde:



- ¿Cuántas horas tuvo en abril?

- ¿En qué mes tuvo una cantidad de horas equivalente a 2 veces la cantidad de horas que tuvo en mayo?

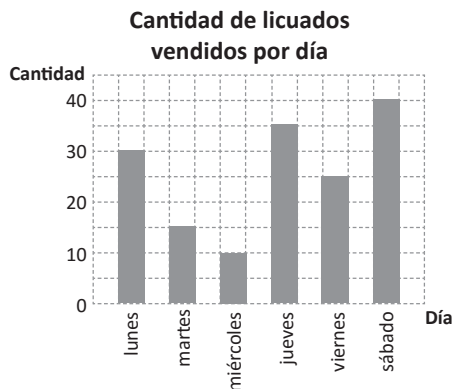
- ¿En qué mes tuvo la cuarta parte de la cantidad de horas que tuvo en abril?

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

En la gráfica de barras se presenta la cantidad de licuados vendidos por día, durante una semana.



- ¿Cuál es la escala? _____
- ¿Qué día se vendieron 35 licuados? _____
- ¿Qué día se vendieron menos licuados? _____
- ¿Qué día se vendieron más licuados? _____
- ¿Qué día se vendió dos veces la cantidad de licuados vendidos el martes? _____
- ¿Qué día se vendió cuatro veces la cantidad de licuados vendidos el miércoles? _____

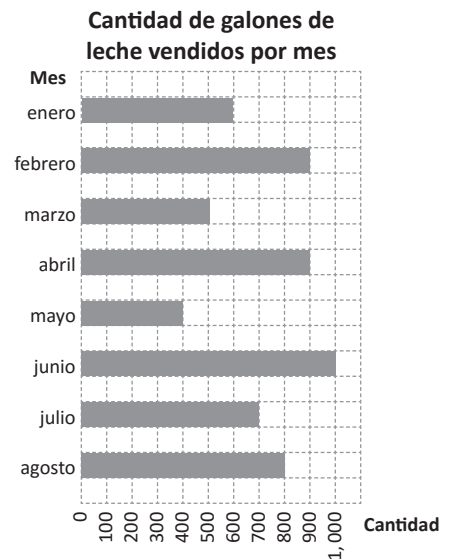
Firma de un familiar: _____

2.4 Construcción de gráficas de barras con escala 1

Recuerda

En la gráfica de barras se presenta la cantidad de galones de leche vendidos en un supermercado por mes, desde enero hasta agosto.

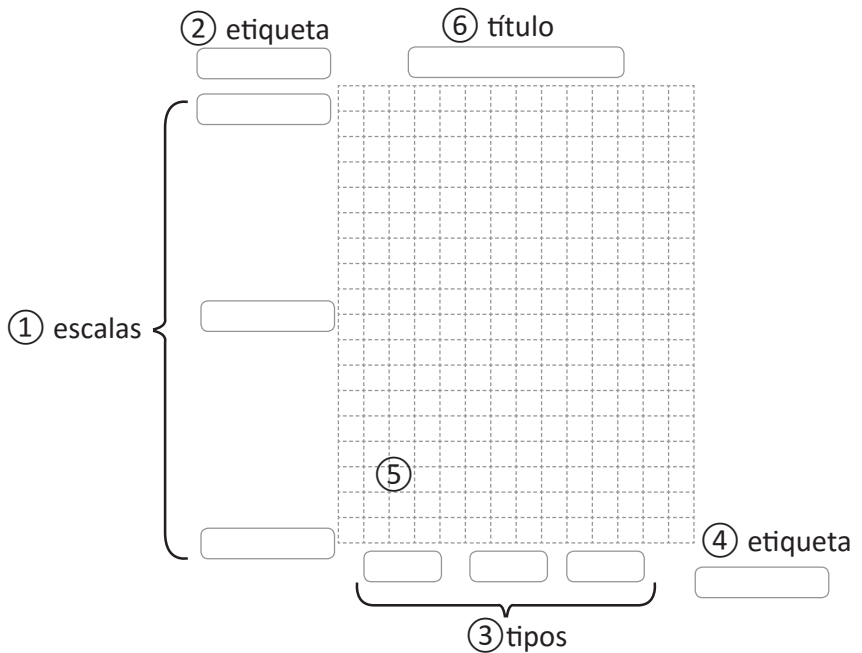
- ¿Cuál es la escala? _____
- ¿Cuántos galones se vendieron en marzo? _____
- ¿En qué mes se vendieron 700 galones? _____
- ¿En qué mes se vendieron la mitad de la cantidad de galones vendidos en agosto? _____
- ¿En qué mes se vendió más leche? _____



Comprende

Para construir la gráfica se realizan los siguientes pasos:

- Elige la escala conveniente.
- Escribe la etiqueta de la escala.
- Escribe los tipos en el eje horizontal.
- Escribe la etiqueta de los tipos.
- Pinta las barras según la cantidad.
- Escribe el título.

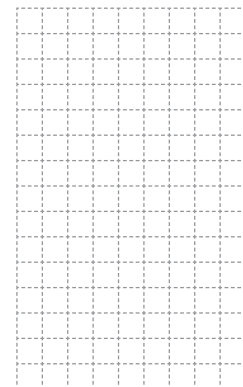


Resuelve

A los estudiantes de tercer grado de un centro escolar se les preguntó por su operación matemática preferida. En la siguiente tabla se anotó la cantidad de estudiantes según su respuesta. Elabora una gráfica de barras vertical para los datos de la tabla.

Cantidad de estudiantes según su operación matemática preferida

Operación	Cantidad
suma	14
resta	5
multiplicación	10
división	7
total	36

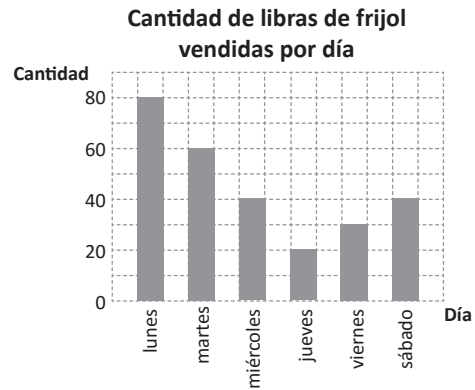


2.5 Construcción de gráficas de barras con escala mayor que 1

Recuerda

1. En la gráfica de barras se presenta la cantidad de libras de frijol vendidas por un distribuidor, cada día, durante una semana.

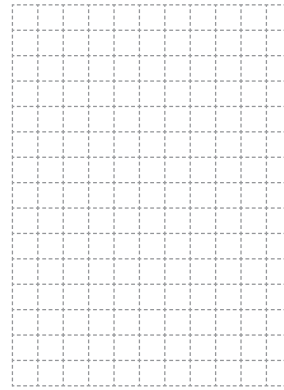
- ¿Cuál es la escala? _____
- ¿Qué día se vendieron 30 libras? _____
- ¿Qué día se vendieron menos libras? _____
- ¿Qué día se vendieron más libras? _____
- ¿Qué día se vendió dos veces la cantidad de libras vendidas el miércoles? _____
- ¿Qué día se vendió tres veces la cantidad de libras vendidas el jueves? _____



2. A los estudiantes de tercer grado de un centro escolar se les preguntó por su profesión preferida. En la siguiente tabla se anotó la cantidad de estudiantes, según su respuesta. Elabora una gráfica de barras vertical para los datos de la tabla.

Cantidad de estudiantes según su profesión preferida

Profesión	Cantidad
futbolista	13
médico	10
agricultor	8
pescador	6
profesor	8
total	45



Comprende

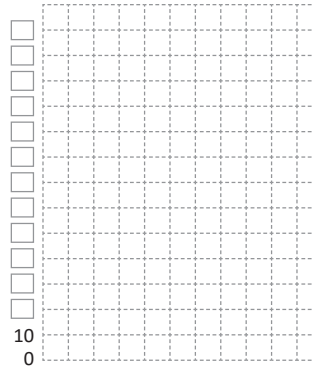
Cuando algún dato es grande, puedes definir una escala mayor que 1.

Resuelve

En la tabla se presenta el número de elotes locos vendidos durante 5 días en una feria. Construye una gráfica de barra vertical con los datos.

Cantidad de elotes locos vendidos por día

Día	Cantidad
1.º	130
2.º	80
3.º	60
4.º	90
5.º	100
total	460



Firma de un familiar: _____

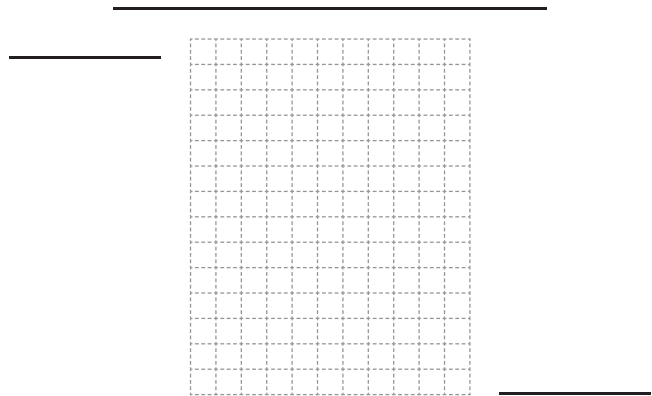
2.6 Selección de una escala para la gráfica de barras

Recuerda

1. A un grupo de personas en una biblioteca se les pregunta por su tipo de libro favorito. En la tabla se anota la cantidad de personas, según su respuesta. Construye una gráfica de barras vertical con los datos de la tabla.

Cantidad de personas por tipo de libro favorito

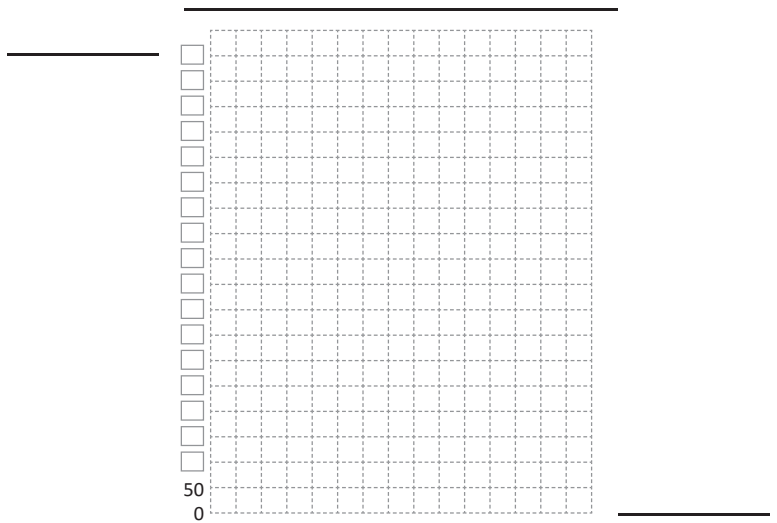
Tipo	Cantidad
terror	4
humor	8
ciencia ficción	12
científicos	6
drama	10
total	40



2. En la tabla se presenta la cantidad de vehículos que utilizaron un estacionamiento por día, durante una semana.

Cantidad de vehículos por día

Día	Cantidad
lunes	350
martes	250
miércoles	400
jueves	300
viernes	550
sábado	800
domingo	300
total	2950



Comprende

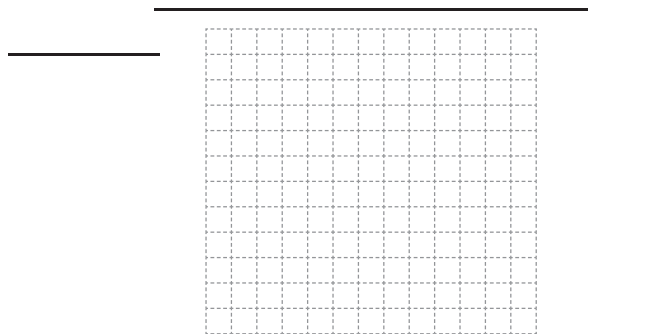
Cuando elaboras una gráfica de barras debes seleccionar la escala apropiada.

Resuelve

- En la tabla se presenta la cantidad de visitantes al parque arqueológico Joya de Cerén por día, durante una semana. Construye una gráfica de barras verticales.

Cantidad de visitantes por día

Día	Cantidad
martes	150
miércoles	250
jueves	300
viernes	500
sábado	550
domingo	550
Total	2,300

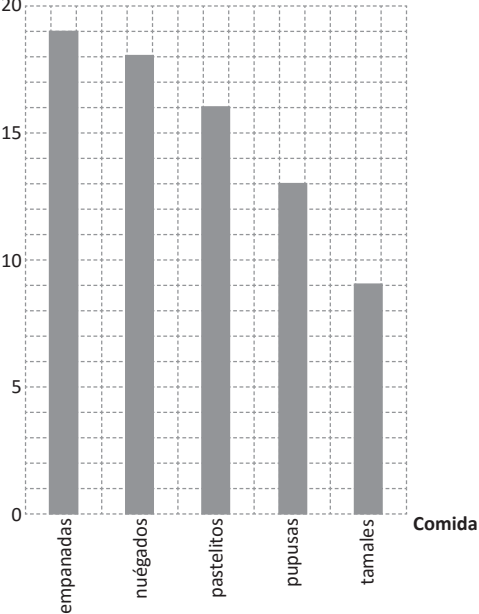



Generalmente, el lunes se encuentra cerrado.



2.7 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

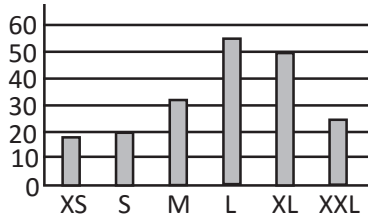
Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario												
<p>1. Elaboro una gráfica de barras para situaciones como: Carmen preguntó a sus vecinos por su comida típica favorita y elaboró la siguiente gráfica. Responde a las preguntas:</p> <p>Nº de personas</p> <p style="text-align: center;">Comida típica favorita</p>  <p style="text-align: right;">Comida</p> <p>a. ¿Cuál es la escala? b. ¿A cuántas personas les gusta cada una de las comidas? c. ¿Cuál es la comida que más prefieren las personas? d. ¿Cuál comida prefieren menos personas? e. ¿Qué comida es la favorita de una cantidad de personas que es la mitad de la cantidad de personas, cuya comida favorita son los nuégados?</p>																
<p>2. Elaboro una gráfica de barras para situaciones como: Antonio tiene en su casa las siguientes especies de animales. Elabora una gráfica de barras vertical.</p> <p style="text-align: center;">Cantidad de animales por especie</p> <table border="1" data-bbox="199 1623 565 1883"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Número de animales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gallinas</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>cerdos</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>patos</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>vacas</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Cantidad de animales por especie</p>  <p style="text-align: right;">Especie</p>	Especie	Número de animales	gallinas	8	cerdos	2	patos	7	vacas	3	total	20				
Especie	Número de animales															
gallinas	8															
cerdos	2															
patos	7															
vacas	3															
total	20															

Problemas de aplicación

1. Observa las siguientes gráficas de barras y responde las preguntas.

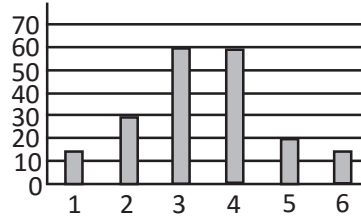
a.

Tallas de camisas que se utilizan



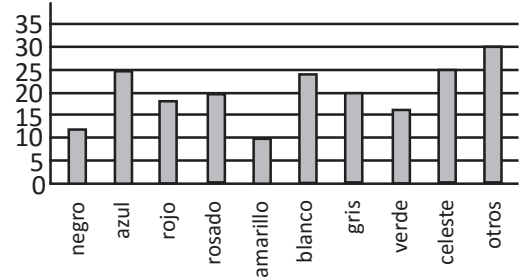
b.

Tallas de zapatos que se utilizan



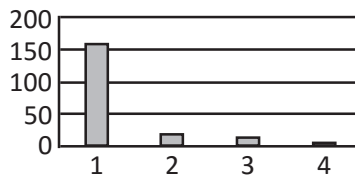
c.

Color preferido



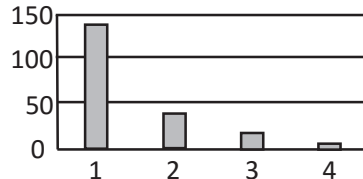
d.

El costo que utiliza por una camisa en dólares



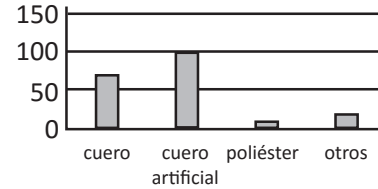
e.

El costo que utiliza por un par de zapatos en dólares



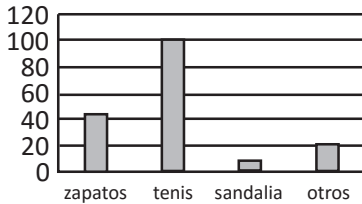
f.

Material que utiliza para los zapatos



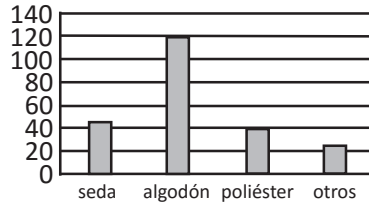
g.

Estilo preferido de calzado



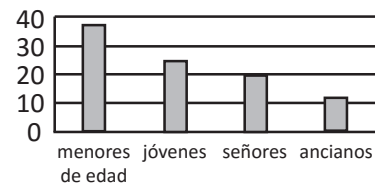
h.

Material preferido



i.

Población por edad, por cada cien personas



2. 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 calzado, ¿cuáles son las gráficas de barras que utilizarías? y ¿cómo las utilizarías?



Unidad 10

Operaciones combinadas

En esta unidad aprenderás a:

- Realizar operaciones combinadas de multiplicación con suma o resta y con paréntesis
- 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

1.1 Suma y resta con el signo de agrupación

Comprende

La operación $100 - 40 - 48$ se puede realizar de dos formas como se presenta a continuación:

Forma 1	Forma 2
De 100 resto 40 y luego 48	Primero sumo 40 y 48 para saber los arbolitos plantados y luego resto de 100
$100 - 40 = 60$	$40 + 48 = 88$
$60 - 48 = 12$	$100 - 88 = 12$

La forma 2 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.

Cuando en un **PO** hay signo de agrupación, se considera como un grupo y debes calcularlo primero que otros. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} &100 - (40 + 48) \\ &= 100 - 88 \\ &= 12 \end{aligned}$$

Siempre debes realizar este tipo de operaciones como se ha hecho en el ejemplo.

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 el 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 por plantarse?

PO: _____

R: _____

b. Ana tenía \$20 y compró bombones, gastando \$15 en total, pero le descontaron \$2 por llevar bastantes, ¿cuánto dinero le quedó?

PO: _____

R: _____

1.2 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. $44 + (57 - 11)$

2. Se tienen \$100 y se va a comprar una camisa de \$23 y un pantalón de \$37, ¿cuántos dólares quedarán?

PO: _____

R: _____

Comprende

Cuando hay un signo de agrupación en una operación combinada de multiplicación con suma y resta, se debe calcular primero lo que está dentro del paréntesis.

Resuelve

1. Efectúa:

- a. $20 \times (3 + 1)$ 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 el signo de agrupación.

a. En una tienda los juegos de uniformes deportivos se venden a \$30. Un entrenador comprará para 4 niñas y 2 niños. ¿Cuánto será el costo total de la compra?

PO: _____

R: _____

b. Al momento que el entrenador iba a cancelar la compra de los uniformes, recibe la noticia que 3 niñas no necesitaban uniforme porque ya tenían. ¿Cuánto será el nuevo costo de la compra?

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

1.3 Combinación de multiplicación: suma o resta sin un signo de agrupación

Recuerda

Efectúa:

a. $70 - (32 + 28)$

b. $22 + (67 - 12)$

c. $88 - (23 + 35)$

d. $17 + (33 + 50)$

e. $40 \times (4 + 5)$

f. $30 \times (3 + 4)$

g. $40 \times (18 - 14)$

h. $50 \times (15 - 6)$

Comprende

En $10 - (2 \times 4)$, se puede considerar 2×4 como un grupo y se puede omitir el signo de agrupación.

$$\begin{aligned} & 10 - 2 \times 4 \\ & = 10 - 8 \\ & = 2 \end{aligned}$$

Cuando una operación combina suma o resta con multiplicación, primero se calcula la 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 va a la tienda llevando \$30 y comprará 5 libras de cuajada que vale \$3 la libra. ¿Cuántos dólares le quedarán después de la compra?

PO: _____

R: _____

b. En la pila hay 4 galones de agua y se agregará el agua que tienen 2 barriles llenos; la cantidad de agua por cada uno es de 3 galones. ¿Cuántos galones de agua tendrá la pila?

PO: _____

R: _____

1.4 Suma o resta de dos multiplicaciones

Recuerda

Efectúa:

a. $20 \times (2 + 6)$

b. $30 \times (4 + 5)$

c. $20 + 3 \times 5$

d. $30 - 4 \times 5$

Comprende

Para hacer operaciones como:

a. $6 \times 2 + 8 \times 4$

b. $5 \times 6 - 2 \times 6$

Realiza lo siguiente:

① Se calcula la multiplicación

② Se realiza la suma o resta.

Por ejemplo:

$$\begin{aligned} 6 \times 2 + 8 \times 4 \\ = 12 + 32 \\ = 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 6 - 2 \times 6 \\ = 30 - 12 \\ = 18 \end{aligned}$$

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 comprará 3 libras de arroz, a \$3 cada libra y 4 libras de frijoles a \$2 cada libra. ¿Cuánto será el costo total por la compra de los ingredientes?

PO: _____

R: _____

b. Juan ahorró \$9 cada mes durante 6 meses. De este ahorro le comprará 2 pares de zapatos deportivos a sus hijos, a \$7 cada par. ¿Cuánto dinero del ahorro le quedará?

PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

1.5 Orden de operaciones

Recuerda

Efectúa:

a. $78 - 4 \times 7$

b. $65 + 5 \times 3$

c. $8 \times 4 + 6 \times 7$

d. $6 \times 7 - 7 \times 4$

Comprende

Orden de operaciones.

- Se efectúa desde la izquierda.
- Cuando se tiene signo de agrupación “()”, se efectúa primero lo que está dentro del “()”.
- Se efectúa la multiplicación antes que la suma y la resta.

Por ejemplo:

a. $10 - 2 \times 3 + 4$

Primero se efectúa la multiplicación:

$$\begin{aligned} &10 - 2 \times 3 + 4 \\ &= 10 - 6 + 4 \\ &= 4 + 4 \\ &= 8 \end{aligned}$$

b. $10 + (8 - 2 \times 3)$

Se efectúa primero lo que está dentro del signo de agrupación:

$$\begin{aligned} &10 + (8 - 2 \times 3) \\ &= 10 + (8 - 6) \\ &= 10 + 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

Resuelve

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. $45 + 10 + 7 \times 5$

g. $10 + (9 - 2 \times 3)$

h. $30 - (2 + 3 \times 6)$

i. $40 - (2 \times 4 + 2)$

j. $6 \times (10 - 5 + 4)$

k. $(10 + 6 - 9) \times 2$

l. $(18 - 6 \times 3) \times 2$

1.6 Propiedad conmutativa de suma o multiplicación

Recuerda

1. María planea ahorrar \$12 cada mes durante 6 meses. A partir del sexto mes decide ahorrar \$9 cada mes. En 8 meses, ¿cuánto dinero tendrá ahorrado?

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 se calcule intercambiando el orden de sumandos, da el mismo resultado.

$$\bigcirc + \triangle = \triangle + \bigcirc$$

Ejemplo: $5 + 3 = 3 + 5$

En la multiplicación, aunque se calcule intercambiando el orden del 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.

La aplicación de la propiedad conmutativa puede ayudar a facilitar el cálculo de algunas operaciones.

Resuelve

Utiliza la propiedad conmutativa para facilitar el cálculo de las siguientes operaciones:

a. $3 + 47$

b. $18 + 20$

c. $7 + 15$

d. 2×230

e. 4×267

f. 4×12

Firma de un familiar: _____

1.7 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. Utiliza la propiedad conmutativa para facilitar el cálculo de las siguientes operaciones:

a. $4 + 16$

b. $9 + 21$

c. 4×7

d. 3×13

3. Efectúa el cálculo y luego comprueba el resultado usando la propiedad conmutativa.

Ejemplo: $6 + 3 = 9$

$3 + 6 = 9$

a. $43 + 67$

b. 9×3

c. $72 + 28$

d. 8×10

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 es la **propiedad asociativa** de la suma.

Resuelve

Utiliza la propiedad asociativa para facilitar el cálculo de las siguientes sumas:

a. $6 + 7 + 13$

b. $5 + 11 + 9$

c. $19 + 13 + 17$

d. $31 + 9 + 48$

e. $28 + 22 + 17$

f. $38 + 25 + 35$

g. $65 + 75 + 25$

h. $44 + 27 + 73$

1.8 Propiedad asociativa de la multiplicación

Recuerda

1. Utiliza la propiedad conmutativa para facilitar el cálculo de las siguientes operaciones:

a. $5 + 15$

b. $12 + 38$

c. 4×9

d. 2×12

2. Efectúa el cálculo y luego comprueba el resultado usando la propiedad conmutativa.

a. $57 + 43$

b. $83 + 72$

c. 9×10

d. 15×3

3. Utiliza la propiedad asociativa colocando el signo de agrupación según convenga.

a. $25 + 38 + 42$

b. $34 + 16 + 28$

c. $19 + 31 + 49$

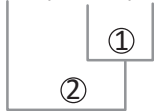
d. $88 + 35 + 65$

Comprende

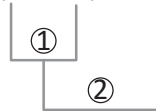
En una multiplicación con varios números, aunque se cambie el orden del cálculo el resultado es el mismo.

$$(\triangle \times \circ) \times \diamond = \triangle \times (\circ \times \diamond)$$

$$10 \times (4 \times 2) = 80$$



$$(10 \times 4) \times 2 = 80$$



A esta propiedad se le llama **propiedad asociativa** de la multiplicación. En ocasiones puede ayudar a facilitar el cálculo en una multiplicación.

Resuelve

Efectúa. Utiliza la propiedad asociativa según convenga.

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. $100 \times 5 \times 8$

1.9 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.
Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
<p>1. Realizo problemas como:</p> <p>a. $18 - (3 + 5)$ b. $21 + (10 + 5)$ c. $100 - (10 - 3)$</p> <p>d. $20 \times (2 + 3)$ e. $50 \times (4 + 1)$ f. $27 \times (2 + 8)$</p> <p>g. $20 + 2 \times 3$ h. $40 + 5 + 8$ i. $35 + 9 \times 5$</p> <p>j. $30 - 2 \times 5$ k. $25 - 3 \times 5$ l. $64 - 8 \times 8$</p> <p>m. $6 + 3 + 6 \times 2$ n. $6 \times 6 + 8 \times 8$ ñ. $9 \times 9 - 3 \times 7$</p>				
<p>2. Realizo problemas como:</p> <p>a. $10 + 2 \times 3 + 4$ b. $50 - 4 \times 5 + 2$</p> <p>c. $30 + (2 + 3 \times 4)$ d. $2 \times 25 \times 4$</p>				

2.1 Valor desconocido en suma y resta

Recuerda

1. Utiliza la propiedad asociativa según convenga, coloca un signo de agrupación.

a. $47 + 33 + 17$

b. $38 + 85 + 75$

2. Efectúa. Utiliza la propiedad asociativa según convenga.

a. $7 \times 4 \times 2$

b. $40 \times 4 \times 5$

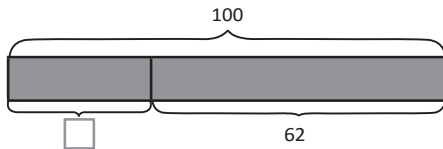
c. $200 \times 4 \times 3$

d. $9 \times 2 \times 5$

Comprende

Cuando no se sabe el valor de uno de los dos sumandos, en una operación cuyo total es conocido puedes escribir el **PO** utilizando \square para representar el valor desconocido. Para encontrar el valor de \square , se restará del total la cantidad conocida, para encontrar la otra cantidad.

Por ejemplo, para calcular el valor de \square a partir de la siguiente ilustración:



tienes que hacer: $100 - 62 = \square$

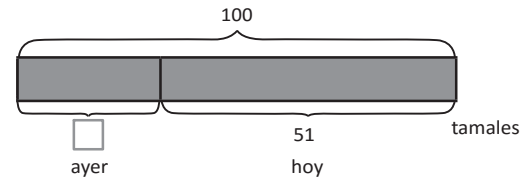
R: 38

Resuelve

Responde a las preguntas en cada situación:

1. Juana vendió 51 tamales hoy y con esta venta llegó a 100 tamales vendidos entre ayer y ahora. ¿Cuántos tamales vendió ayer?

Utiliza \square para representar la cantidad de ayer y escribe el **PO** y la respuesta.

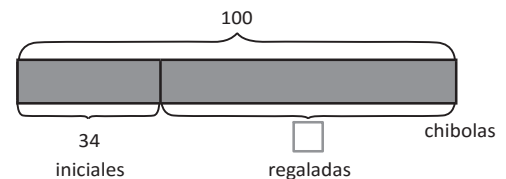


PO: _____

R: _____

2. Mario tenía 34 chibolas en una canasta. Cuando su tía le regaló chibolas alcanzó las 100 chibolas. ¿Cuántas chibolas le regaló su tía?

Utiliza \square para representar la cantidad de chibolas que le regaló su tía, escribe el **PO** y la respuesta.



PO: _____

R: _____

Firma de un familiar: _____

2.2 Valor desconocido en suma y resta

Recuerda

1. Efectúa. Utiliza la propiedad asociativa según convenga.

a. $7 \times 2 \times 4$

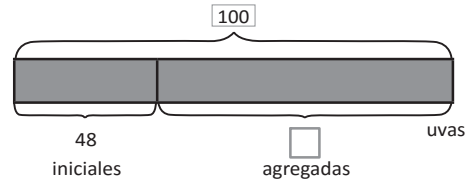
b. $3 \times 5 \times 6$

c. $300 \times 3 \times 4$

d. $7 \times 2 \times 5$

2. Juan tenía 48 uvas en un plato. Luego su mamá agrega más uvas, por lo que llega a tener 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

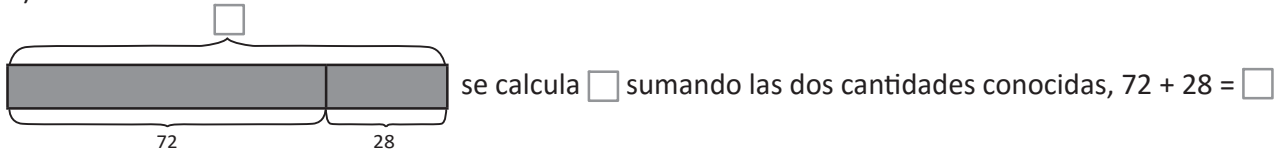
En las situaciones de suma y resta, cuando se desconoce un número, se puede utilizar el símbolo para el número desconocido al escribir el **PO**. Cuando el número desconocido es el total, puedes sumar las dos cantidades conocidas.

A continuación se presenta un ejemplo de cálculo de para cada caso:

a) Cuando se desconoce una parte:



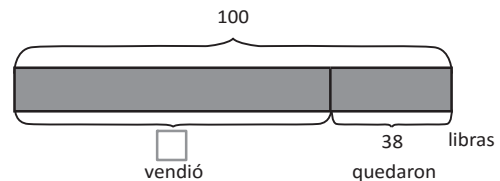
b) Cuando se desconoce el total:



Resuelve

Responde a las preguntas en cada situación:

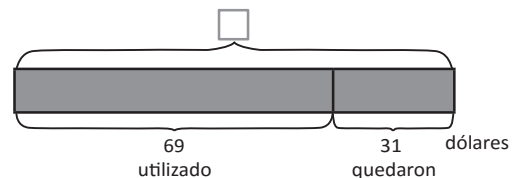
1. Juan había preparado 100 libras de cuajada. Después de vender todo el día, le quedaron 38 libras. ¿Cuántas libras vendió?



PO: _____

R: _____

2. Jorge había ahorrado dinero. Después de utilizar \$69 de ese ahorro, solamente le quedaron \$31. ¿Cuántos dólares había ahorrado?



PO: _____

R: _____

2.3 Valor desconocido en multiplicación y división

Recuerda

Responde a las preguntas en cada situación:

- Hay 100 cebollas para vender en un saco. Después de vender todo el día, quedaron 53. ¿Cuántas cebollas se vendieron?

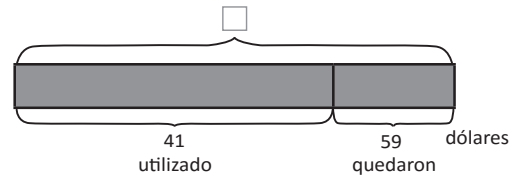
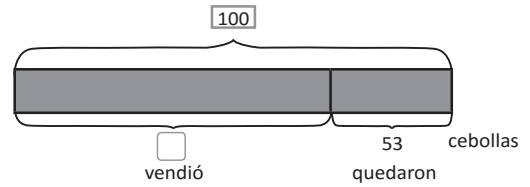
PO: _____

R: _____

- Mario había ahorrado dinero. Después de utilizar \$41 de ese ahorro, solamente le quedaron \$59. ¿Cuántos dólares había ahorrado?

PO: _____

R: _____

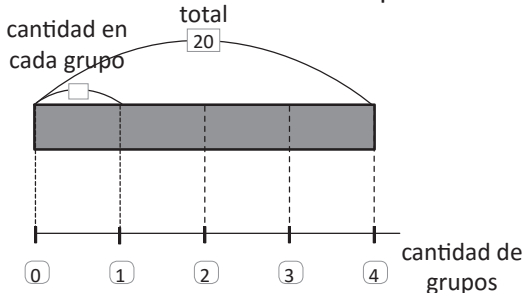


Comprende

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 la cantidad conocida. A continuación se presenta un ejemplo de cálculo de para cada caso:

- a) Cuando se desconoce el multiplicando:

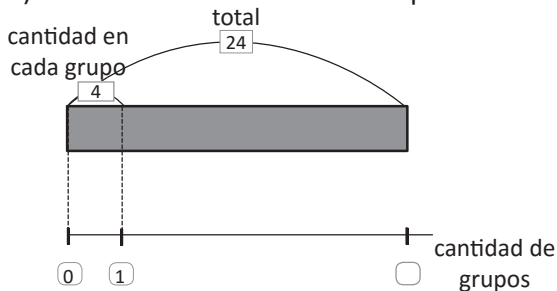


Como al multiplicar por la cantidad de grupos es 20 libras, es decir $\square \times 4 = 20$.

Como se desconoce la cantidad en cada grupo, se divide el total entre la cantidad de grupos.

$$20 \div 4 = \square$$

- b) Cuando se desconoce el multiplicador:



Como al multiplicar el peso de cada bolsa por la cantidad de bolsas, pesan 24 libras, es decir $4 \times \square = 24$.

Como se desconoce la cantidad de grupos, se divide el total entre la cantidad en cada grupo.

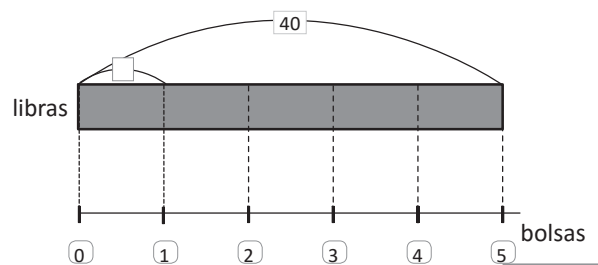
$$24 \div 4 = \square$$

Resuelve

José compró 5 bolsas de leche en polvo del mismo peso; cuyo peso total es 40 libras. ¿Cuántas libras se tienen en cada bolsa?

PO: _____

R: _____



Firma de un familiar: _____

2.4 Valor desconocido en la división

Recuerda

Responde a las preguntas en cada situación:

1. Se habían preparado 100 pedazos de pastel para una fiesta. Solo quedaron 12 pedazos. ¿Cuántos pedazos de pastel se comieron?

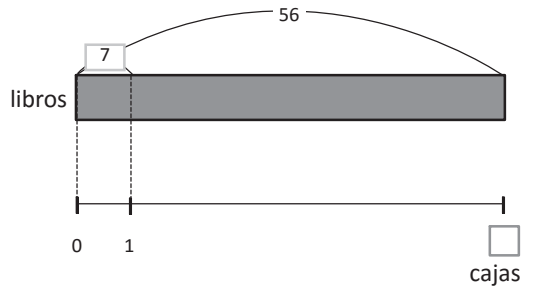
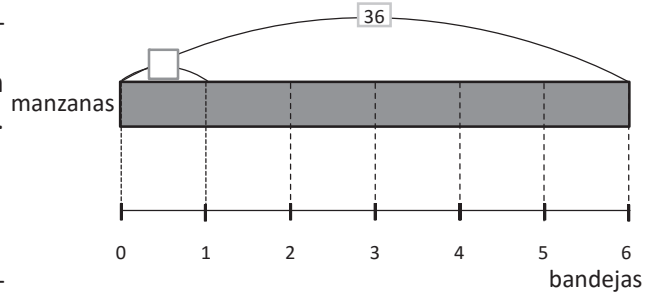
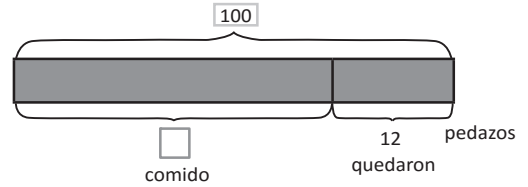
PO: _____ R: _____

2. Mario compró 6 bandejas de manzanas en un supermercado, y en total tiene 36 manzanas. ¿Cuántas manzanas tiene cada bandeja?

PO: _____ R: _____

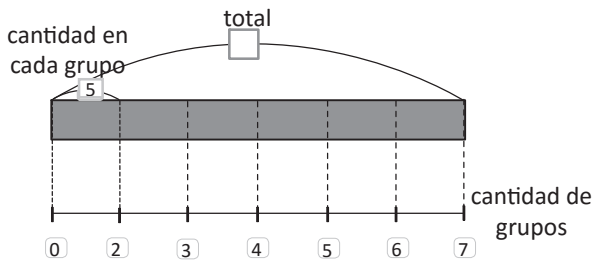
3. Andrea estaba guardando libros del mismo tipo en cajas, colocando 7 libros en cada caja. Ella pudo guardar 56 libros. ¿Cuántas cajas necesitó?

PO: _____ R: _____



Comprende

Cuando se desconoce la cantidad total, puedes encontrarla mediante la multiplicación. Por ejemplo, para calcular a partir de la siguiente ilustración:

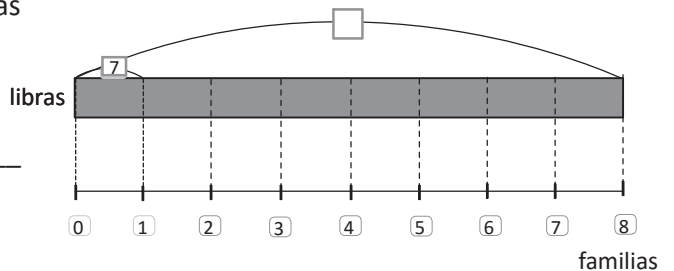


Se debe hacer: $5 \times 7 = \square$

Resuelve

En una comunidad se repartió la cosecha de maíz entre 8 familias. Si cada familia recibió 7 libras, ¿cuántas libras se habían cosechado?

PO: _____ R: _____



2.5 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
1. Escribo números como: a. Cinco mil trescientos cuarenta y dos. b. Ocho mil tres.				
2. Encuentro las medidas de: a. El diámetro de un círculo cuyo radio mide 3 cm. b. El radio de un círculo cuyo diámetro mide 10 cm.				
3. Realizo operaciones como: a. $\begin{array}{r} 34 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$ b. $\begin{array}{r} 463 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ c. $\begin{array}{r} 874 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$				

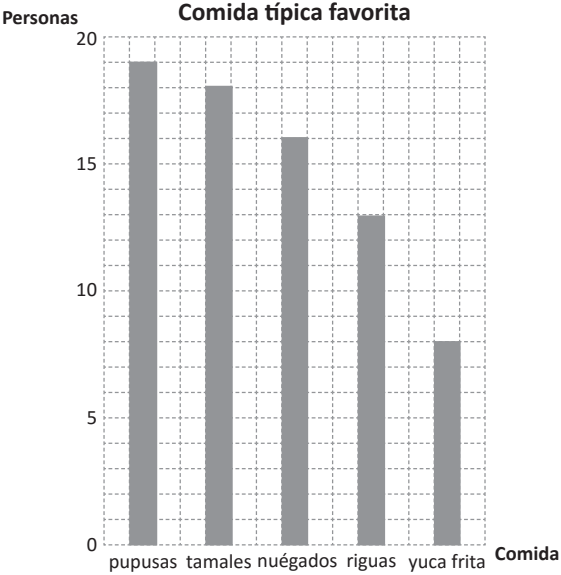
2.6 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario
1. Efectúo divisiones como: a. $48 \div 8$ b. $36 \div 9$ c. $32 \div 6$ d. $19 \div 3$				
2. Escribo la equivalencia de: a. 1 km = _____ m b. 1 m = _____ cm c. 1 galón = _____ botellas. d. 1 litro = _____ mililitros.				
3. Realizo los siguientes ejercicios o problemas. a. Juan mide la distancia que puede correr en 30 minutos. Un día la distancia recorrida fue de 3 km 120 m y el día siguiente de 3 km 720 m. ¿Cuántos metros aumentó la distancia recorrida? b. En una excursión de Moncagua a San Miguel se recorre 12 km 200 m y luego de San Miguel a El Cuco 41 km 250 m. ¿Cuánto es el recorrido en solo ida? y ¿de ida y vuelta?				

2.7 Autoevaluación de lo aprendido

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste.
Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Sí	Podría mejorar	No	Comentario												
<p>1. Realizo ejercicios o problemas como: Juan preguntó a sus vecinos por su comida típica favorita y elaboró la siguiente gráfica.</p>  <p>Comida típica favorita</p> <table border="1"> <caption>Data from the bar chart</caption> <thead> <tr> <th>Comida</th> <th>Personas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pupusas</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>tamales</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>nuégados</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>riguas</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>yuca frita</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 a quienes les gustan los nuégados? e. ¿Cuál es la comida favorita?</p>	Comida	Personas	pupusas	19	tamales	18	nuégados	16	riguas	13	yuca frita	8				
Comida	Personas															
pupusas	19															
tamales	18															
nuégados	16															
riguas	13															
yuca frita	8															
<p>5. Realizo ejercicios o problemas que incluyen cantidades desconocidas. Ejemplos:</p> <p>a. Mario ha vendido 28 manzanas hoy y con esta venta alcanza las 100 manzanas vendidas entre ayer y hoy. ¿Cuántas manzanas vendió ayer?</p> <p>b. Juana estaba guardando lápices en los estuches, colocando 9 lápices en cada uno. Ella pudo guardar 54 lápices. ¿Cuántos estuches utilizó?</p>																

Autoevaluación de los trimestres

En esta sección se presenta una autoevaluación que se debe realizar al finalizar cada trimestre, donde debes evaluar aspectos relacionados con tu estudio diario para esta asignatura, además, debes plantear tu compromiso para el próximo trimestre o para el próximo grado según corresponda. Existe también, un apartado donde tus padres y tu maestro de matemática pueden escribir un breve comentario sobre tu rendimiento en cada trimestre.

Autoevaluación del primer trimestre

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1. Tengo un horario diario para hacer mis tareas y estudiar.				
2. Expreso mis dudas a mi profesor, familiares, compañeros o conocidos.				
3. Me esfuerzo en cada tarea que me asignan en la escuela.				
4. La matemática, así como todas las materias, es importante para mi desarrollo integral como ciudadano.				
5. Cumpló con las fechas indicadas de mis actividades.				
6. Ayudo a mis compañeros a estudiar y comprender los contenidos.				
7. Pongo atención en clases.				
8. Respeto a mi profesor o profesora.				
9. Me esfuerzo por comprender los contenidos.				
10. Soy puntual para llegar a mi escuela.				

Escribe tu compromiso para el próximo trimestre: _____

Comentario de los padres de familia: _____

Comentario del docente: _____

Autoevaluación del segundo trimestre

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1. Tengo un horario diario para hacer mis tareas y estudiar.				
2. Expreso mis dudas a mi profesor, familiares, compañeros o conocidos.				
3. Me esfuerzo en cada tarea que me asignan en la escuela.				
4. La matemática, así como todas las materias, es importante para mi desarrollo integral como ciudadano.				
5. Cumpló con las fechas indicadas de mis actividades.				
6. Ayudo a mis compañeros a estudiar y comprender los contenidos.				
7. Pongo atención en clases.				
8. Respeto a mi profesor o profesora.				
9. Me esfuerzo por comprender los contenidos.				
10. Soy puntual para llegar a mi escuela.				

Escribe tu compromiso para el próximo trimestre: _____

Comentario de los padres de familia: _____

Comentario del docente: _____

Firma de un familiar: _____

Autoevaluación del tercer trimestre

Resuelve y marca con una "x" la casilla que consideres adecuada de acuerdo a lo que aprendiste. Sé consciente con lo que respondas.

Ítem	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1. Tengo un horario diario para hacer mis tareas y estudiar.				
2. Expreso mis dudas a mi profesor, familiares, compañeros o conocidos.				
3. Me esfuerzo en cada tarea que me asignan en la escuela.				
4. La matemática, así como todas las materias, es importante para mi desarrollo integral como ciudadano.				
5. Cumplo con las fechas indicadas de mis actividades.				
6. Ayudo a mis compañeros a estudiar y comprender los contenidos.				
7. Pongo atención en clases.				
8. Respeto a mi profesor o profesora.				
9. Me esfuerzo por comprender los contenidos.				
10. Soy puntual para llegar a mi escuela.				

Escribe tu compromiso para el próximo grado: _____

Comentario de los padres de familia: _____

Comentario del docente: _____

Solucionario

En el siguiente apartado se te presentan las soluciones de todos los ítems, separados por unidad, número de página y número de clase, en algunos casos se detalla solo la respuesta y en otros se escribe también un procedimiento posible para llegar a ella. Las soluciones se dividen en las siguientes secciones:

Recuerda

Se plantea la solución de los ítems que corresponden a una o dos clases anteriores.

Resuelve

Se plantea la solución de los ítems correspondientes a la clase del día.

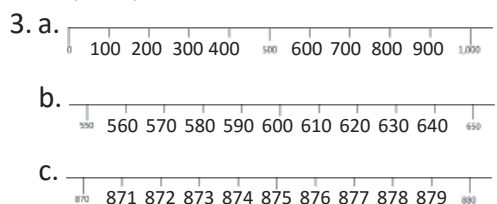
El objetivo del solucionario es proporcionar las respuestas correctas de cada ítem, para que puedas comparar las respuestas que has obtenido a partir de tus procedimientos, por lo que es indispensable que primero los resuelvas por tu propia cuenta; de manera que no debes solo copiar los procedimientos o respuestas del solucionario. Es necesario que te esfuerces y perseveres hasta llegar a la solución correcta en cada ítem, y así te sentirás satisfecho cuando puedas resolverlos por ti mismo.

Unidad 1

Página 8, Clase 1.1

Resuelve

1. cien doscientos trescientos
cuatrocientos quinientos seiscientos
setecientos ochocientos novecientos
mil
2. a. 446; "cuatrocientos cuarenta y seis"
b. 702; "setecientos dos"
c. 310; "trescientos diez"
d. 700; "setecientos"
e. 462; "cuatrocientos sesenta y dos"
f. 890; "ochocientos noventa"
g. 400; "cuatrocientos"
h. 900; "novecientos"
i. 1,000; "mil".



Página 9, Clase 1.2

Recuerda

1. a. 13 b. 10 c. 7 d. 11 e. 12 f. 13
g. 9 h. 11 i. 13 j. 14 k. 14 l. 8
m. 17 n. 15 n. 15 ñ. 12 o. 12 p. 15
q. 11 r. 18
2. a.
$$\begin{array}{r} 642 \\ + 256 \\ \hline 898 \end{array}$$
 b.
$$\begin{array}{r} 245 \\ + 37 \\ \hline 282 \end{array}$$
 c. 713 d. 802 e. 1,000

Resuelve

- a. 4,000; cuatro mil b. 8,000; ocho mil
c. 2,000; dos mil d. 5,000; cinco mil
e. 7,000; siete mil f. 9,000; nueve mil

Página 10, Clase 1.3

Recuerda

- a. 5,000; cinco mil b. 6,000; seis mil
c. 3,000; tres mil d. 4,000; cuatro mil
e. 7,000; siete mil f. 10,000; diez mil

Resuelve

1. a. 1,246; mil doscientos cuarenta y seis
b. 2,217; dos mil doscientos diecisiete
c. 2,671; dos mil seiscientos setenta y uno
d. 7,138; siete mil ciento treinta y ocho
2. a. 4,132 b. 8,253
3. a. dos mil setecientos sesenta y cinco
b. seis mil quinientos dieciocho
c. tres mil seiscientos veinticuatro

Página 11, Clase 1.4

Recuerda

- a. 10,000; diez mil
b. 9,000; nueve mil
c. 1,563; mil quinientos setenta y tres
d. 8,317; ocho mil trescientos diecisiete

Resuelve

1. a. 2,420; dos mil cuatrocientos veinte
b. 4,503; cuatro mil quinientos tres
c. 6,006; seis mil seis
2. a. 2,580 b. 6,082 c. 5,007
3. a. Cuatro mil seiscientos treinta y uno
b. Tres mil ochenta y dos
c. Seis mil noventa
d. Siete mil cuatro

Página 12, Clase 2.1

Recuerda

- a. 3,562; tres mil quinientos sesenta y dos
b. 8,227; ocho mil doscientos veintisiete
c. 3,320; tres mil trescientos veinte
d. 4,604; cuatro mil seiscientos cuatro

Resuelve

1. a. $7,654 = 7,000 + 600 + 50 + 4$
b. $2,000 + 30 + 4$
c. $3,000 + 400 + 8$
2. a. 8,372 b. 4,061 c. 3,405
3. a. 2,963 b. 8,057

Página 13, Clase 2.2

Recuerda

- Cuatro mil quinientos veinte
 - Cuatro mil trescientos nueve
 - Seis mil doscientos tres
- $8,765 = 8,000 + 700 + 60 + 5$
 - $3,000 + 40 + 5$
 - $4,000 + 500 + 9$
- 3,774
 - 9,045

Resuelve

- 4,000 se forma con 40 veces 100
 - 50 veces 100
 - 60 veces 100
 - 80 veces 100
- 20 veces 100 forma 2,000
 - 3,000
 - 9,000

Página 14, Clase 2.3

Recuerda

- $8,763 = 8,000 + 700 + 60 + 3$
 - $1,000 + 50 + 2$
 - $4,000 + 500 + 9$
 - $1,000 + 800 + 9$
- 4,899
 - 1,560
- 5,000 se forma con 50 veces 100
 - 60 veces 100
 - 70 veces 100
 - 90 veces 100

- 40 veces 100 forma 4,000
 - 8,000
 - 2,000

Resuelve

- 2800 se forma con 28 veces 100
 - 46 veces 100
 - 69 veces 100
- 15 veces 100 forman 1,500
 - 2,500
 - 6,400

Página 16, Clase 3.1

Recuerda

- 1,000 se forma con 10 veces 100
 - 20 veces 100
 - 30 veces 100
 - 40 veces 100
- 50 veces 100 forma 5,000
 - 6,000
 - 9,000
- 3900 se forma con 39 veces 100
 - 57 veces 100
 - 48 veces 100
- 35 veces 100 forman 3,500
 - 5,200
 - 7,100

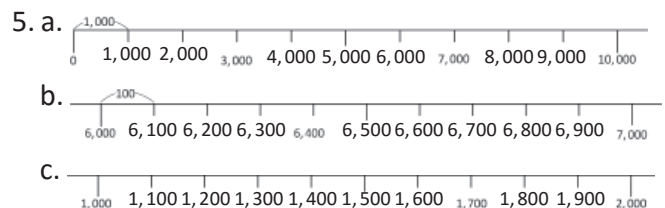
Resuelve

- $3,989 < 7,958$
 - $6,599 > 6,465$
 - $9,463 > 9,425$
 - $8,567 < 9,584$
 - $5,967 > 5,098$
 - $4,256 > 4,208$
 - $7,069 < 7,096$
 - $8,280 > 6,990$
 - $3,760 < 3,769$
- Pueden haber varias soluciones. Las siguientes son algunos ejemplos.
 - $9,432 < 9,500$
 - $8,000 < 8,472$
 - $7,325 > 7,300$

Página 17, Clase 3.2

Recuerda

- 1300 se forma con 13 veces 100
 - 81 veces 100
 - 99 veces 100
- 92 veces 100 forman 9,200
 - 8,300
 - 3,700
- $2,767 < 5,736$
 - $4,366 > 4,243$
 - $7,241 > 7,203$
 - $6,345 < 7,362$
 - $3,745 > 3,076$
 - $2,034 > 2,006$
 - $5,047 < 5,074$
 - $6,060 > 4,770$
 - $1,540 < 1,547$
- Pueden haber varias soluciones. Las siguientes son algunos ejemplos.
 - $7,210 < 8,000$
 - $1,000 < 6,250$
 - $5,103 > 5,000$



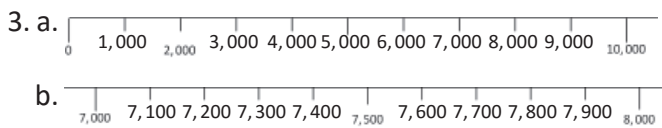
Página 18, Clase 3.3

Recuerda

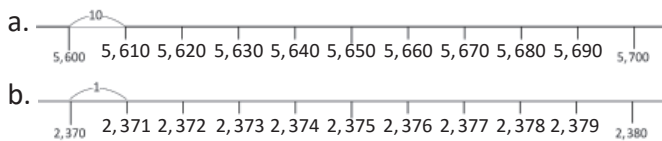
1. a. 5,999 $<$ 8,969 b. 3,144 $>$ 2,021
 c. 5,574 $<$ 9,536 d. 5,234 $<$ 6,251
 e. 6,978 $>$ 6,399 f. 1,023 $>$ 1,005
 g. 8,379 $<$ 8,397 h. 5,050 $>$ 3,660
 i. 3,873 $<$ 4,879

2. Pueden haber varias soluciones. Las siguientes son algunos ejemplos.

- a. $6,100 < \boxed{7,000}$ b. $\boxed{9,500} < 9,583$
 c. $4,002 > \boxed{3,500}$

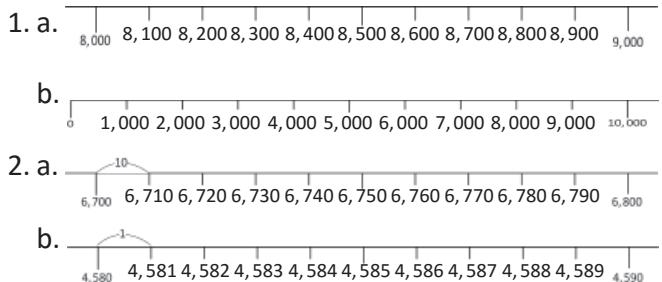


Resuelve



Página 19, Clase 3.4

Recuerda



Resuelve

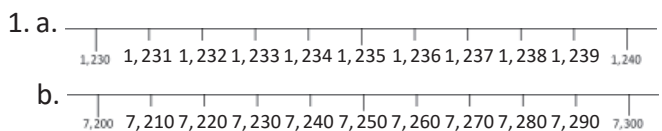
1. a. 7,940 $<$ 8,040 b. 8,080 $>$ 7,980
 c. 7,950 $<$ 7,993 d. 8,090 $>$ 8,030
 e. 2,992 $<$ 3,002 f. 3,005 $>$ 2,996
 g. 2,991 $<$ 2,994 h. 3,005 $<$ 3,007

2. Pueden haber varias soluciones. Las siguientes son algunos ejemplos.

- a. $5,890 > \boxed{5,000}$ b. $6,620 < \boxed{6,700}$

Página 20, Clase 3.5

Recuerda



2. a. 6,920 $<$ 7,040 b. 7,080 $>$ 6,970
 c. 7,950 $<$ 7,997 d. 8,993 $<$ 9,004
 e. 8,009 $<$ 8,997 f. 9,994 $>$ 9,009

Resuelve

- a. $72 - 32 < 50$
 b. $24 = 6 \times 4$
 c. $3,000 + 4,000 > 5,000$
 d. $7,000 - 4,000 < 6,000$
 e. $4,909 = 4,000 + 900 + 9$
 f. $5,080 < 5,000 + 800 + 80$

Página 21, Clase 4.1

Recuerda

1. a. 1,930 $<$ 2,090 b. 1,954 $<$ 2,055
 c. 3,995 $<$ 4,007 d. 4,011 $>$ 3,989

2. a. $3 \times 9 < 28$
 b. $9,000 - 2,000 > 6,000$
 c. $2,130 < 2,000 + 200 + 30$
 d. $5,123 = 5,000 + 100 + 20 + 3$

Resuelve

- a. 5,000; como 4,850 está entre 4,500 y 5,000 en la recta numérica, se aumenta en 1 la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
 b. 5,000 c. 6,000 d. 4,000 e. 6,000 f. 4,000

Página 22, Clase 4.2

Recuerda

1. a. $5,000 + 3,000 < 9,000$
 b. $10,000 - 4,000 > 5,000$
 c. $7,025 = 7,000 + 20 + 5$
2. a. 2,000; como 1,750 está entre 1,500 y 2,000 en la recta numérica, se aumenta en 1 la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
 b. 2,000 c. 3,000 d. 1,000 e. 3,000 f. 1,000

Resuelve

1. a. 6,000; como 6,100 tiene 1 en la cifra de las centenas, se mantiene la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
 b. 8,000 c. 2,000 d. 2,000 e. 8,000 f. 9,000
2. 2,000

Página 23, Clase 4.3

Recuerda

- a. 6,000; como 6,475 está entre 6,000 y 6,500 en la recta numérica, se mantiene la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
b. 7,000 c. 8,000 d. 7,000
- a. 9,000; como 8,657 tiene 6 en la cifra de las centenas, se aumenta en 1 la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
b. 3,000 c. 2,000 d. 4,000 e. 6,000 f. 5,000

Resuelve

- a. 7,700; como 7,672 tiene 7 en la cifra de las decenas, se aumenta en 1 la centena y se coloca cero en las decenas y unidades.
b. 4,500 c. 9,200 d. 1,400 e. 2,500 f. 2,600

Página 24, Clase 4.4

Recuerda

- a. 2,000; como 2,317 tiene 3 en la cifra de las centenas, se mantiene la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
b. 2,000 c. 5,000 d. 4,000
- a. 2,400; como 2,361 tiene 6 en la cifra de las decenas, se aumenta en 1 la centena y se coloca cero en las decenas y unidades.
b. 1,800 c. 3,100 d. 8,300 e. 4,600 f. 9,800

Resuelve

- a. Unidad de millar: 2,000; como 2,374 tiene 3 en la cifra de las centenas, se mantiene la unidad de millar y se coloca cero en las demás posiciones.
Centenas: 2,400; como 2,374 tiene 7 en la cifra de las decenas, se aumenta en 1 la centena y se coloca cero en las demás posiciones.
b. 2,000 c. 6,000 d. 9,000 e. 8,000 f. 6,000
1,900 5,500 9,100 7,700 5,800

Unidad 2

Página 28, Clase 1.1

Resuelve

a. $4,321 + 1,132$

	4	3	2	1
+	1	1	3	2
	5	4	5	3

- b. 7,286 c. 8,969 d. 5,869 e. 4,979
f. 7,249 g. 4,799 h. 8,576 i. 2,887

2. 7,286 libros.

Página 29, Clase 1.2

Recuerda

- a. $4,285 + 2,613$ b. 9,896 c. 8,498

	4	2	8	5
+	2	6	1	3
	6	8	9	8

Resuelve

a. $7,403 + 592$

	7	4	0	3
+		5	9	2
	7	9	9	5

- b. 7,993 c. 5,068 d. 2,977 e. 8,769 f. 9,239

2. 1,999 galletas.

Página 30, Clase 2.1

Recuerda

- a. $3,421 + 4,147$ b. 8,987 c. 6,259

	3	4	2	1
+	4	1	4	7
	7	5	6	8

d. $3,072 + 917$

	3	0	7	2
+		9	1	7
	3	9	8	9

- e. 5,987 f. 4,086 g. 2,679 h. 6,989 i. 1,879

Resuelve

a. $7,038 + 2,734$

	7	0	3	8
+	2	7	3	4
<hr/>				
	9	7	7	2

b. 8,828 c. 4,192 d. 3,214

Página 31, Clase 2.2

Recuerda

a. $39 + 9,840$

			3	9
+	9	8	4	0
<hr/>				
	9	8	7	9

b. 1,769 c. 5,769

d. $4,235 + 1,618$

	4	2	3	5
+	1	6	1	8
<hr/>				
	5	8	5	3

e. 2,835 f. 7,693

Resuelve

a. $4,249 + 3,183$

	4	2	4	9
+	3	1	8	3
<hr/>				
	7	4	3	2

b. 2,096 c. 9,445 d. 5,803

Página 32, Clase 2.3

Recuerda

a. $3,347 + 1,629$

	3	3	4	7
+	1	6	2	9
<hr/>				
	4	9	7	6

b. 8,766 c. 1,462 d. 7,815 e. 7,311 f. 8,580

g. 1,851 h. 3,702

Resuelve

a. $1,541 + 4,689$

	1	5	4	1
+	4	6	8	9
<hr/>				
	6	2	3	0

b. 5,140 c. 3,015 d. 6,000

Página 33, Clase 3.1

Recuerda

a. $6,469 + 1,285$

	6	4	6	9
+	1	2	8	5
<hr/>				
	7	7	5	4

b. 3,083 c. 8,231 d. 1,900

e. $5,745 + 2,869$

	5	7	4	5
+	2	8	6	9
<hr/>				
	8	6	1	4

f. 8,124 g. 5,061 h. 2,002

Resuelve

1. a. $1,725 + 61 + 210$

	1	7	2	5
			6	1
+		2	1	0
<hr/>				
	1	9	9	6

b. 8,989 c. 7,896 d. 9,597

2. 9,978 personas.

Página 34, Clase 3.2

Recuerda

a. $2,854 + 3,278$

	2	8	5	4
+	3	2	7	8
<hr/>				
	6	1	3	2

b. 9,210 c. 4,012 d. 6,000

a. $8,327 + 11 + 431$

	8	3	2	7
			1	1
+		4	3	1
<hr/>				
	8	7	6	9

b. 2,979 c. 6,895

Resuelve

1. a. $4,282 + 1,314 + 2,133$

	4	2	8	2
	1	3	1	4
+	2	1	3	3
<hr/>				
	7	7	2	9

b. 7,944 c. 2,318 d. 5,395

2. 9,756 personas.

Página 36, Clase 4.1

Recuerda

a. $3,345 + 2,331 + 1,321$

	3	3	4	5
	2	3	3	1
+	1	3	2	1
<hr/>				
	6	9	9	7

b. 9,597

c. $3,375 + 3,431 + 3,241$

	3	3	7	5
	3	4	3	1
+	3	2	4	1
<hr/>				
1	0	0	4	7

d. 8,935 e. 9,195 f. 4,772

Resuelve

1. a. $3,569 + 2,216$

	3	5	6	9
-	2	2	1	6
<hr/>				
	1	3	5	3

b. 4,348 c. 1,155 d. 420 e. 201

2. 5,120 dulces de sabor fresa.

Página 37, Clase 4.2

Recuerda

1. a. $1,143 + 2,783 + 5,143$

	1	1	4	3
	2	7	8	3
+	5	1	4	3
<hr/>				
	9	0	6	9

b. 9,738 c. 6,297 d. 8,565

2. a. $5,987 - 1,325$

	5	9	8	7
-	1	3	2	5
<hr/>				
	4	6	6	2

b. 2,146 c. 3,172 d. 460 e. 321

Resuelve

1. a. $2,927 - 714$

	2	9	2	7
-		7	1	4
<hr/>				
	2	2	1	3

b. 5,281 c. 4,935 d. 6,637 e. 7,856 f. 6,711

2. 2,191 sacos de maíz.

Página 38, Clase 4.3

Recuerda

1. a. $6,858 - 4,746$

	6	8	5	8
-	4	7	4	6
<hr/>				
	2	1	1	2

b. 2,225 c. 3,266 d. 350 e. 318

f. $2,758 - 434$

	2	7	5	8
-		4	3	4
<hr/>				
	2	3	2	4

g. 8,431 h. 1,314 i. 5,934 j. 7,451

Resuelve

1. a. $5,362 - 4,124$

	5	,	3	⁵ 6	¹ 2
-	4	,	1	2	4
<hr/>					
	1	,	2	3	8

b. 4,735 c. 2,137 d. 1,173 e. 3,022

Página 40, Clase 5.1

Recuerda

a. $2,948 - 413$

	2	,	9	4	8
-			4	1	3
<hr/>					
	2	,	5	3	5

b. 8,451 c. 1,343 d. 5,939 e. 7,451

f. $7,630 - 5,518$

	7	,	6	² 3	¹ 0
-	5	,	5	1	8
<hr/>					
	2	,	1	1	2

g. 3,922 h. 6,548 i. 9,316 j. 5,073

Resuelve

1. a. $2,651 - 1,464$

	2	,	⁵ 6	¹ 5	¹ 1
-	1	,	4	6	4
<hr/>					
	1	,	1	8	7

b. 4,732 c. 3,838 d. 1,684 e. 1,377

2. 2,387 panes.

Página 41, Clase 5.2

Recuerda

a. $8,754 - 4,325$

	8	,	7	⁴ 5	¹ 4
-	4	,	3	2	5
<hr/>					
	4	,	4	2	9

b. 4,922 c. 2,725 d. 4,756 e. 1,051

f. $9,542 - 5,287$

	9	,	5	⁴ 4	¹ 3	¹ 2
-	5	,	2	8	7	
<hr/>						
	4	,	2	5	5	

g. 1,262 h. 2,538

Resuelve

1. a. $1,514 - 753$

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

b. 3,097 c. 3,678 d. 3,703 e. 981 f. 9,476

2. 761 cajas de colores.

Página 42, Clase 5.3

Recuerda

a. $6,574 - 3,619$

	⁵ 6	,	¹ 5	⁶ 7	¹ 4
-	3	,	6	1	9
<hr/>					
	2	,	9	5	5

b. 2,681 c. 1,287 d. 771 e. 3,026 f. 7,575

Resuelve

1. a. $4,602 - 434$

	4	,	⁵ 6	¹ 0	¹ 2
-			4	3	4
<hr/>					
	4	,	1	6	8

b. 4,146 c. 2,126 d. 6,296

2. 8278 libros.

Página 43, Clase 5.4

Recuerda

a. $4,651 - 748$

	³ 4	,	¹ 6	⁴ 5	¹ 1
-			7	4	8
<hr/>					
	3	,	9	0	3

b. 963

c. $2,620 - 58$

	2	,	6	⁵ 2	¹ 0
-				5	8
	2	,	5	6	2

d. 5,278 e. 1,252 f. 6,417

g. 1,395 h. 1,793

Resuelve

a. $5,348 - 2,459$

	5	,	3	¹ 4	¹ 8
-	2	,	4	5	9
	2	,	8	8	9

b. 575 c. 2,588 d. 949

e. 1,367 f. 984

2. 986 cajas con jabones.

Página 44, Clase 5.5

Recuerda

a. $2,605 - 128$

	2	,	6	⁵ 0	¹ 5
-			1	2	8
	2	,	4	7	7

b. 3,253 c. 3,157 d. 7,491

e. $9,352 - 4,463$

	9	,	3	⁸ 5	¹ 2
-	4	,	4	6	3
	4	,	8	8	9

f. 557 g. 3,686 h. 689

Resuelve

a. $3,052 - 68$

	3	,	0	² 5	¹ 2
-				6	8
	2	,	9	8	4

b. 3,999 c. 7,957 d. 5,995 e. 4,968 f. 6,997

g. 973 h. 8,938 i. 1,997

Unidad 3

Página 48, Clase 1.1

Recuerda

1. a. 7,071

b. 2,259

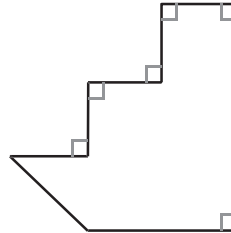
2. a. PO: 1,285 + 325

b. PO: 2,500 - 225

R: 1,610 personas.

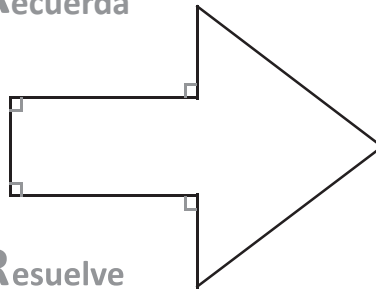
R: 2,275 personas.

Resuelve



Página 49, Clase 1.2

Recuerda



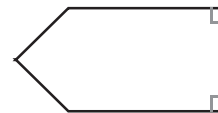
Resuelve

Menores: c Iguales: b Mayores: a y d

Página 50, Clase 1.3

Recuerda

1.

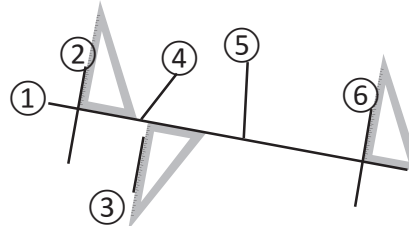


2. a. Igual

b. Menor

c. Mayor

Resuelve



Rectas perpendiculares a la recta ①: ②, ③ y ⑥.

Página 51, Clase 1.4

Recuerda

1. a. Mayor



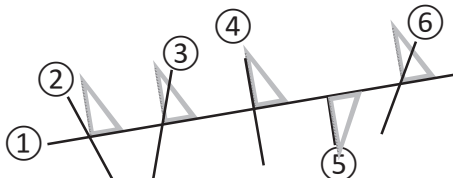
b. Menor

c. Mayor

d. Igual

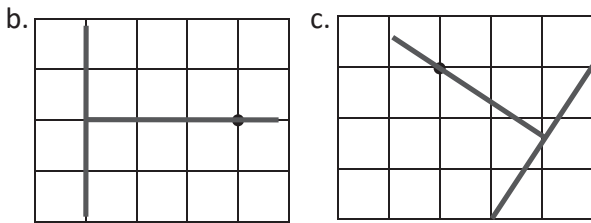
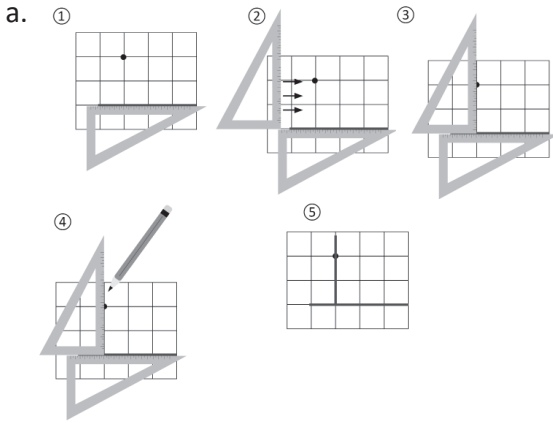
e. Menor

2.



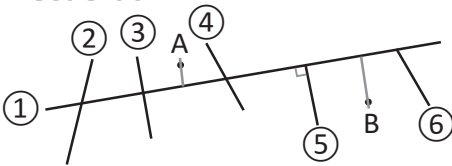
Rectas perpendiculares a la recta ①: ④ y ⑤

Resuelve



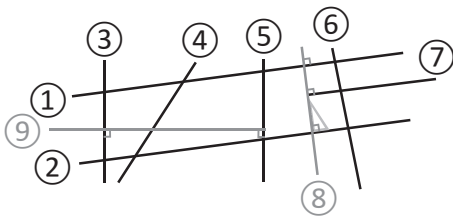
Página 52, Clase 1.5

Recuerda



Rectas perpendiculares a ①: ⑤

Resuelve

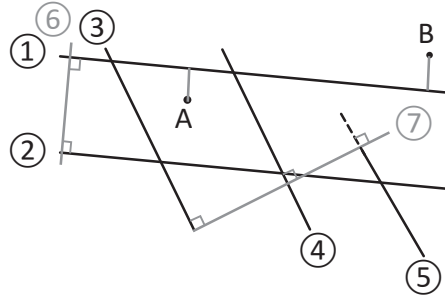


Como las rectas ①, ② y ⑦ son todas perpendiculares a la recta ⑧ que se ha trazado, entonces ①, ② y ⑦ son paralelas.

Como las rectas ③ y ⑤ son perpendiculares a la recta ⑨ que se ha trazado, entonces ③ y ⑤ son paralelas.

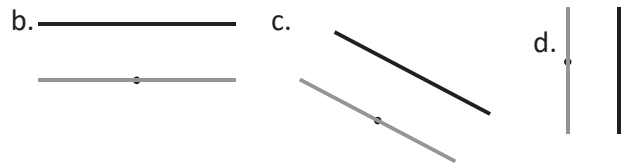
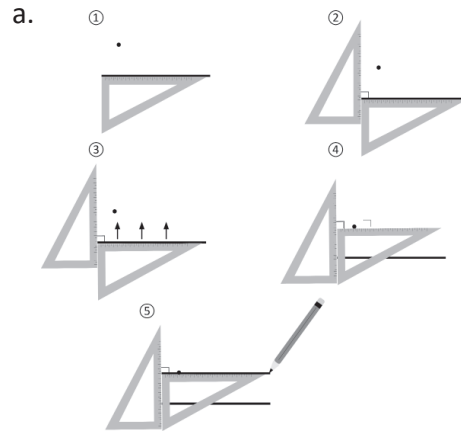
Página 53, Clase 1.6

Recuerda



Pares de rectas paralelas: ① y ②, ③ y ④, ④ y ⑤, ③ y ⑤

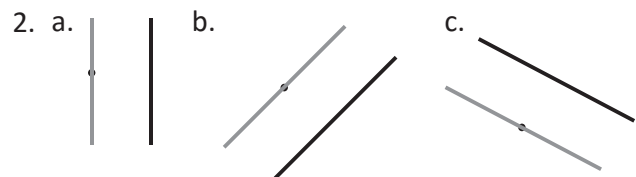
Resuelve



Página 55, Clase 2.1

Recuerda

1. Pares de rectas paralelas: ① y ②, ④ y ⑥.

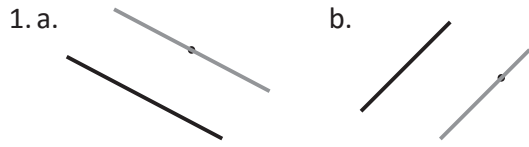


Resuelve

1. a: centro, b: radio y c: radio.

2. , ,

Recuerda



2. a: radio, b: radio y c: centro

Resuelve

a. Como el radio tiene una longitud de 4 cm entonces la longitud del diámetro es:
 $4 \times 2 = 8$

R: 8 cm.

b. 10 cm c. 12 cm d. 14 cm

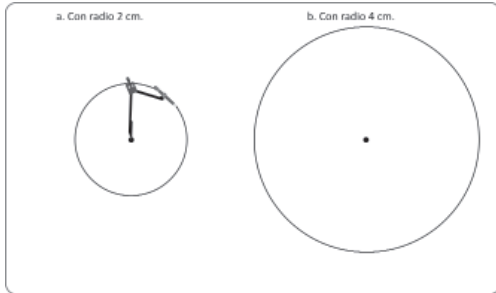
2. a. $5 \times 2 = 10$ cm b. 6 cm

Recuerda

1. a. Radio b. Radio c. Centro d. Radio e. Radio

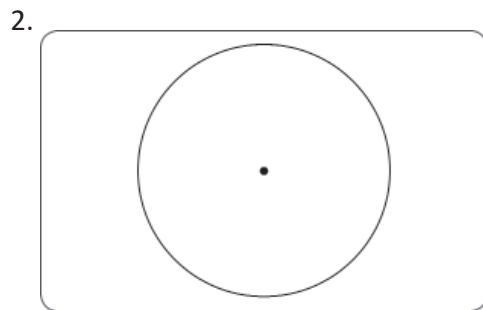
2. a. 6 cm b. 4 cm

Resuelve



Recuerda

1. a. 2 cm b. 3 cm

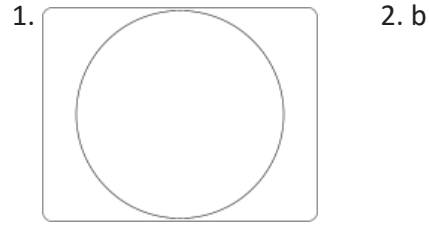


Resuelve

1. b

2. a. 20 cm b. 16 cm

Recuerda

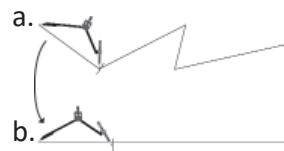


Resuelve

1. b - d - a - c



3. Para comparar las longitudes de las líneas rectas usando el compás, puedes abrir el compás tanto como la longitud de una parte de la primera línea y luego copiar esa longitud en la segunda línea así:



Luego puedes hacer lo mismo con la siguiente parte:



Al copiar todas las longitudes de la línea en la línea b, observarás que:
 longitud de a > longitud de b

Unidad 4

Resuelve

1. \times

		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

2. a. 36 b. 18 c. 45 d. 42 e. 24 f. 18
g. 16 h. 16 i. 21 j. 12 k. 81 l. 28

Página 63, Clase 1.2

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

a. 11×6

$$\begin{array}{r} 10 \times 6 = 60 \\ 1 \times 6 = 6 \\ \hline \text{total: } 66 \end{array}$$

- b. 65 c. 68 d. 64 e. 57

Página 64, Clase 2.1

Recuerda

1. a. 32 b. 12 c. 42 d. 40 e. 24
f. 14 g. 27 h. 15 i. 64 j. 56

2. a. 17×4

$$\begin{array}{r} 10 \times 4 = 40 \\ 7 \times 4 = 28 \\ \hline \text{total: } 68 \end{array}$$

- b. 112

Resuelve

a.

$$\begin{array}{r} 10 \times \triangle = \triangle 0 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \uparrow \\ 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

- b. 30 c. 40 d. 50 e. 60 f. 70 g. 80 h. 90

Página 65, Clase 2.2

Recuerda

1. a. 13×7

$$\begin{array}{r} 10 \times 7 = 70 \\ 3 \times 7 = 21 \\ \hline \text{total: } 91 \end{array}$$

b. 75

2. a. 20 b. 30 c. 40 d. 50

3. PO: 10×8 R: 80 flores.

Resuelve

a. $100 \times \triangle = \triangle 00$

$$\begin{array}{r} 1 \times \triangle = \triangle \end{array}$$

b. 300 y 3,000 c. 400 y 4,000 d. 500 y 5,000
e. 600 y 6,000 f. 700 y 7,000

Página 66, Clase 2.3

Recuerda

- a. 50 b. 80 c. 900 d. 500
e. 700 f. 2,000 g. 6,000 h. 4,000

Resuelve

1. a. $40 \times 2 = 80$

$$\begin{array}{r} 4 \times 2 = 8 \end{array}$$

b. 90 c. 60 d. 800 e. 600
f. 800 g. 6,000 h. 8,000 i. 6,000

2. a. $30 \times \boxed{2} = 60$
b. $300 \times \boxed{3} = 900$
c. $\boxed{400} \times 2 = 800$
d. $\boxed{20} \times 2 = 40$
e. $\boxed{200} \times 3 = 600$
f. $\boxed{2,000} \times 2 = 4000$

Página 67, Clase 2.4

Recuerda

1. a. 200 b. 6,000
2. PO: $1,000 \times 6$ R: 6,000
3. a. 90 b. 800 c. 6,000
4. PO: $4,000 \times 2$ R: 8,000 bloques

Resuelve

1. a. $50 \times 3 = 150$

$5 \times 3 = 15$

- b. 400 c. 540 d. 3,600
e. 5,600 f. 6,400 g. 8,100
h. 4,000

2. PO: 100×3 R: 300 kilómetros.

Página 68, Clase 3.1

Recuerda

- a. 80 b. 600 c. 210 d. 2,400

Resuelve

a. 31×2

	3	1
x		2
<hr/>		
	6	2

- b. 84 c. 36 d. 88 e. 69 f. 48

Página 69, Clase 3.2

Recuerda

1. a. $40 \times 3 = 120$

$4 \times 3 = 12$

- b. 2,700 c. 3,200

2. a. 13×2

	1	3
x		2
<hr/>		
	2	6

- b. 96 c. 84

3. PO: 13×3

R: 39 problemas.

Resuelve

a. 18×3

	1	8
x		3
<hr/>		
	5	4

- b. 84 c. 96 d. 50 e. 80 f. 78

Página 70, Clase 3.3

Recuerda

a. 33×3

b. 44

c. 17×2

d. 70

	3	3
x		3
<hr/>		
	9	9

	1	7
x		2
<hr/>		
	3	4

Resuelve

a. 21×7

	2	1	
x		7	
<hr/>			
	1	4	7

- b. 156 c. 219 d. 208
e. 426 f. 729

Página 72, Clase 3.5

Recuerda

a. 18×2

b. 91

c. 63×3

d. 168

	1	8
x		2
<hr/>		
	3	6

	6	3	
x		3	
<hr/>			
	1	8	9

Resuelve

a. 32×6

	3	2	
x		6	
<hr/>			
	1	9	2

- b. 180 c. 170 d. 280 e. 115 f. 168

Página 73, Clase 3.6

Recuerda

a. 51×7

b. 188

	5	1	
x		7	
<hr/>			
	3	5	7

2. PO: 51×4

R: 204

3. a. 23×6

b. 120

	2	3
x		6
1	3	8

Resuelve

a. 89×8

	8	9
x		8
7	1	2

b. 504

c. 324

d. 532

e. 510

Página 75, Clase 4.1

Recuerda

1. a. 37×4

b. 424

	3	7
x		4
1	4	8

2. PO: 75×3

R: 225 personas.

3. a. 59×9

b. 504

	5	9
x		9
5	3	1

Resuelve

a. 232×2

	2	3	2
x			2
	4	6	4

b. 393

c. 488

d. 268

e. 888

f. 699

Página 76, Clase 4.2

Recuerda

1. a. 48×7

b. 504

	4	8
x		7
3	3	6

2. PO: 26×4

R: 104 botellas.

3. a. 121×3

b. 468

	1	2	1
x			3
	3	6	3

Resuelve

a. 126×2

	1	2	6
x			2
	2	5	2

b. 924

c. 784

d. 768

e. 690

f. 984

Página 77, Clase 4.3

Recuerda

1. a. 312×3

	3	1	2
x			3
	9	3	6

b. 844

c. 999

2. PO: 113×3

R: 339 libros.

3. a. 215×3

	2	1	5
x			3
	6	4	5

b. 742

c. 896

Resuelve

a. 812×3

	8	1	2
x			3
2	4	3	6

b. 3,684

c. 1,886

d. 3,055

Página 78, Clase 4.4

Recuerda

1. a. 427×2

b. 819

	4	2	7
x			2
	8	5	4

2. PO: 124×3

R: 372 libras.

3. a. 612×4

b. 2,469

	6	1	2
x			4
<hr/>			
2	,	4	4
		8	

Resuelve

a. 389×2

	3	8	9
x			2
<hr/>			
7	7	8	

b. 795

c. 1,875

d. 2,440

Página 79, Clase 4.5

Recuerda

1. a. 921×4

b. 4,266

	9	2	1
x			4
<hr/>			
3	,	6	8
		4	

2. PO: 421×3

R: 1,263 dólares.

3. a. 256×3

b. 660

	2	5	6
x			3
<hr/>			
7	6	8	

Resuelve

a. 561×7

	5	6	1
x			7
<hr/>			
3	9	2	7

b. 1,808

c. 1,026

d. 7,128

e. 8,919

Página 80, Clase 4.6

Recuerda

1. a. 264×3

b. 2,052

	2	6	4
x			3
<hr/>			
7	9	2	

2. PO: 113×8

R: 904

3. a. 28×4

b. 2,684

	5	4	1
x			6
<hr/>			
3	,	2	4
		6	

Resuelve

a. 165×7

	1	6	5
x			7
<hr/>			
1	1	5	5

b. 2,160

c. 2,712

d. 6,312

e. 1,700

Unidad 5

Página 84, Clase 1.1

Recuerda

1. a. 28×4

		2	8
x			4
<hr/>			
1	1	2	

b. 1,312

c. 1,000

d. 1,800

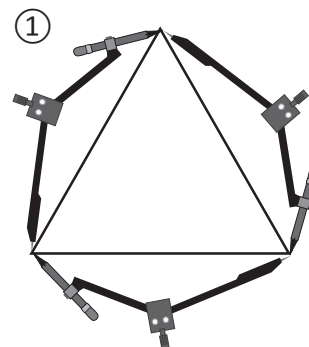
2. a. PO: 45×9

R: 405 pupitres.

b. PO: 125×8

R: 904 dólares.

Resuelve



Todos los lados son de igual longitud. Entonces el triángulo es equilátero.

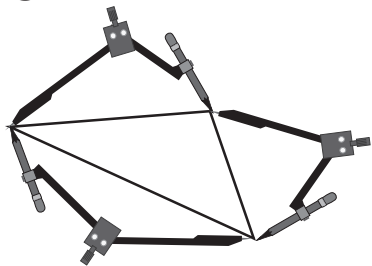
a. ① y ⑥

b. ③

c. ②, ④ y ⑤

Recuerda

①



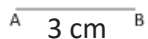
Todos los lados son de diferente longitud.

Entonces el triángulo es escaleno.

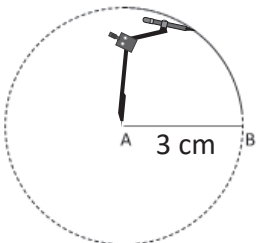
- a. ② y ⑥
- b. ③ y ⑤
- c. ① y ④

Resuelve

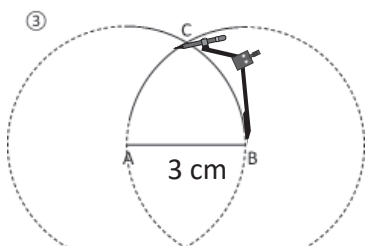
a. ①



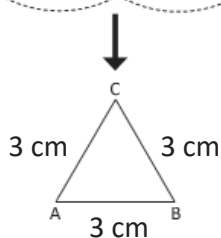
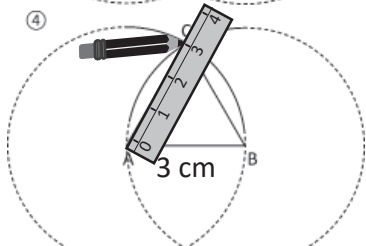
②



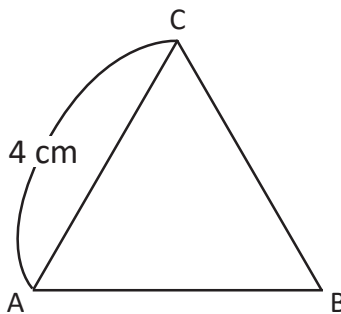
③



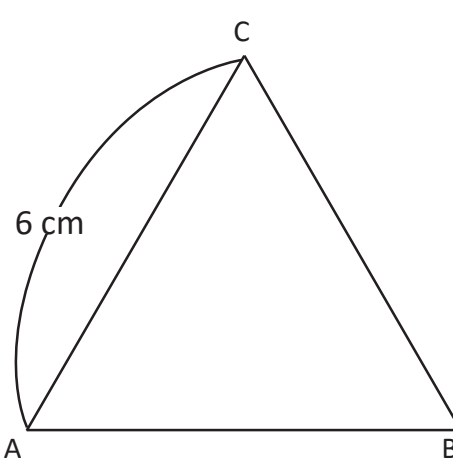
④



b.



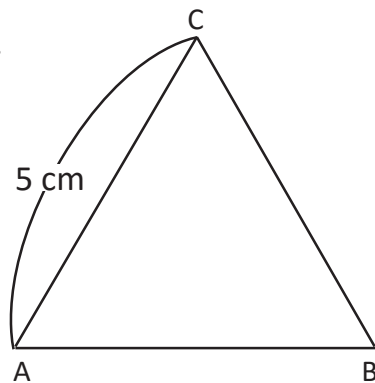
c.



Recuerda

1. a. ② b. ③ c. ①

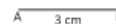
2.



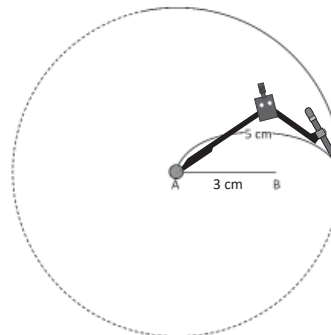
Resuelve

a.

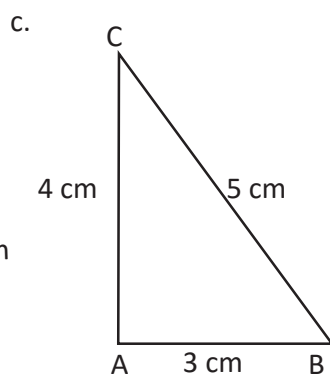
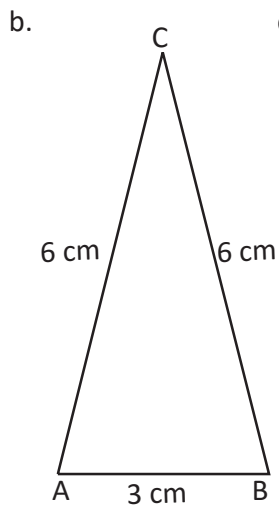
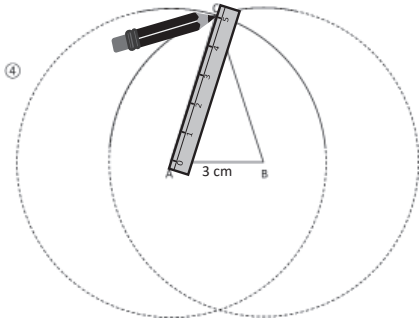
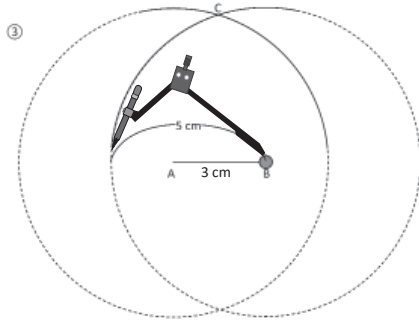
①



②



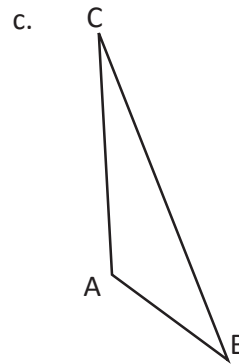
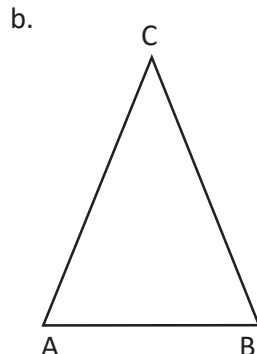
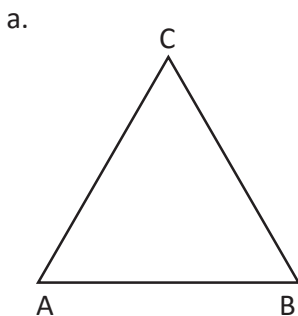
Resuelve



Página 87, Clase 1.4

Recuerda

Algunos ejemplos de solución son:



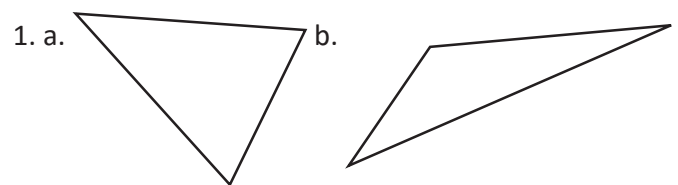
Resuelve

- ① Isósceles
- ② Escaleno
- ③ Equilátero
- ④ Isósceles

Página 88, Clase 2.1

Recuerda

Algunos ejemplos de solución son:



2. ① Escaleno
- ② Isósceles
- ③ Equilátero

Resuelve

- ②, ③ y ④

Página 89, Clase 2.2

Recuerda

1. ① Escaleno
- ② Equilátero
- ③ Isósceles
2. ① y ④

Resuelve

- ② y ④

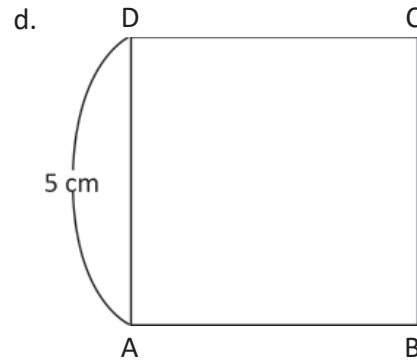
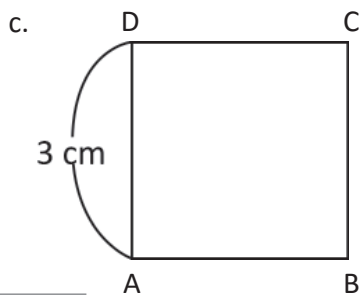
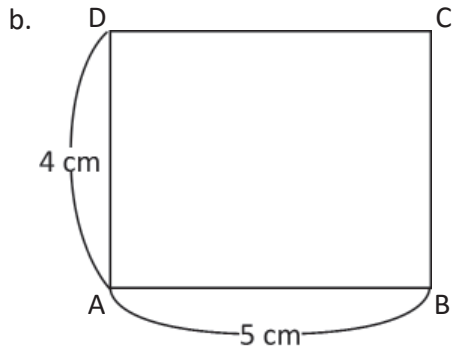
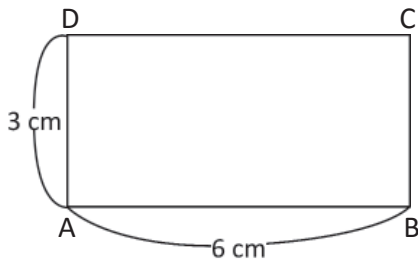
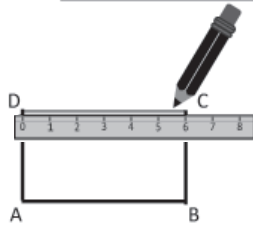
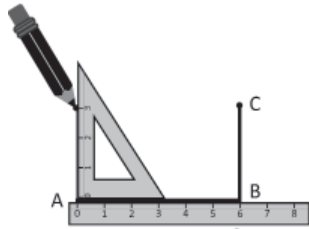
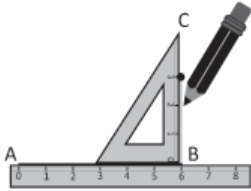
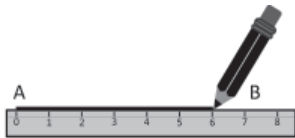
Página 90, Clase 2.3

Recuerda

- Rectángulos: ② y ⑤
Cuadros: ① y ⑦

Resuelve

a.

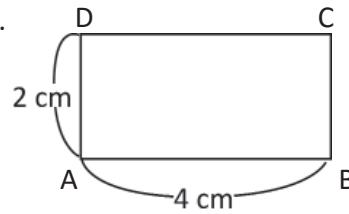


Página 91, Clase 3.1

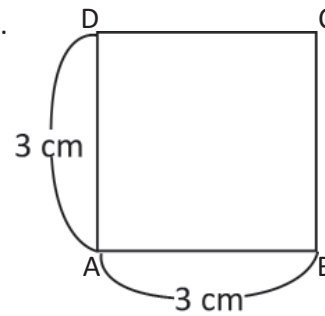
Recuerda

1. ④

2. a.



b.



Resuelve

a. $4 + 5 + 8 = 17$ cm

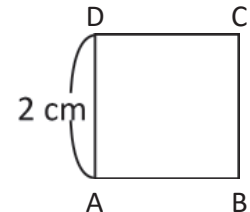
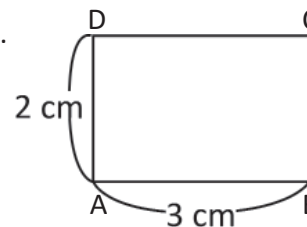
b. 12 cm c. 18 cm d. 10 cm

e. 15 cm f. 21 cm

Página 92, Clase 3.2

Recuerda

1.



2. 24 cm

Resuelve

a. $(6 + 2) \times 2 = 8 \times 2 = 16$ cm

b. 28 cm c. 8 cm d. 24 cm e. 18 cm f. 20 cm

Página 93, Clase 4.1

Recuerda

- a. $4 + 7 + 5 = 16$ cm b. 13 cm c. 18 cm
 d. $(4 + 7) \times 2 = 11 \times 2 = 22$ cm e. 28 cm f. 18 cm

Resuelve

Prisma rectangular: (2), (3) y (5)

Cubo: (1) y (4)

Página 94, Clase 4.2

Recuerda

1. a. $(8 + 3) \times 2 = 11 \times 2 = 22$ cm b. 32 cm c. 28 cm

2. Prisma rectangular: (1), (3) y (4)

Cubo: (2) y (5)

Resuelve

1.

	N° de caras	N° de aristas	N° de vértices
Prisma rectangular	6	12	8
Cubo	6	12	8

2. a. misma

b. cuadrados, igual

c. misma

Unidad 6

Página 98, Clase 1.1

Resuelve

1. a. 4 b. 9 c. 2 d. 8 e. 3 f. 7

g. 4 h. 6 i. 7 j. 3 k. 3 l. 2

2. a. 7 b. 5 c. 9 d. 4 e. 4 f. 7

g. 4 h. 5 i. 7 j. 2 k. 9 l. 8

Página 99, Clase 1.2

Recuerda

1. a. 4 b. 7 c. 4 d. 4 e. 2

f. 7 g. 4 h. 8 i. 6

2. a. 6 b. 8 c. 6 d. 7 e. 9

f. 9 g. 8 h. 7 i. 2

Resuelve

1. PO: $14 \div 7$ R: 2 personas. 2. 4 niños.

3. 6 platos. 4. 3 grados.

Página 100, Clase 1.3

Recuerda

1. a. 5 b. 8 c. 7

2. a. 7 b. 8 c. 3

3. a. PO: $16 \div 2$ R: 8 personas.

b. 4 niños.

c. 9 platos.

Resuelve

a. $14 \div 2 = 7$



$2 \times 7 = 14$

b. 3 c. 4 d. 7 e. 5 f. 3 g. 4 h. 3

Página 102, Clase 1.5

Recuerda

1. a. PO: $42 \div 6$ R: 7 estudiantes. b. 6 recipientes.

2. a. $24 \div 3 = 8$



$3 \times 8 = 24$

b. 9 c. 8 d. 9

Resuelve

1. a. $15 \div 5 = 3$ R: 3 mangos.

b. $16 \div 4 = 4$ R: 4 peras.

2. a. PO: $16 \div 8$ R: 2 libros.

b. PO: $18 \div 6$ R: 3 lápices.

Página 103, Clase 1.6

Recuerda

1. a. $56 \div 7 = 8$



$7 \times 8 = 56$

b. 9 c. 8 d. 5

2. $18 \div 3 = 6$ R: 6 lápices.

3. a. PO: $18 \div 6$ R: 3 borradores.

b. PO: $42 \div 6$ R: 7 niños.

Resuelve

a. Para obtener la respuesta de la división $6 \div 3$, se busca un número que corresponde:

$\times 3 = 6$

Puedes usar la tabla del 3, porque $\square \times 3 = 3 \times \square$ da el mismo resultado.

$3 \times \boxed{2} = 6$ R: 2
 b. 5 c. 3 d. 6 e. 2 f. 4 g. 6 h. 5

Página 104, Clase 1.7

Recuerda

- a. $\boxed{28} \div \triangle{4} = \bigcirc{7}$ R: 7 dulces.
- PO: $14 \div 7$ R: 2 manzanas.
- a. $7 \times \boxed{4} = 28$ R: 4
 b. 6 c. 8 d. 3

Resuelve

- a. 1 b. 0 c. 6 d. 0 e. 7 f. 4 g. 0 h. 1
- a. PO: $6 \div 1$ R: 6 mangos.
 b. PO: $6 \div 6$ R: 1 mango.
 c. PO: $0 \div 6$ R: 0 mangos.

Página 107, Clase 2.1

Recuerda

- a. $6 \times \boxed{8} = 48$ R: 8
 b. 5 c. 7 d. 8
- a. 1 b. 0 c. 5 d. 0 e. 9 f. 8 g. 0 h. 1
- a. PO: $5 \div 1$ R: 5 galletas.
 b. PO: $5 \div 5$ R: 1 galletas.
 c. PO: $0 \div 5$ R: 0 galletas.

Resuelve

- a. $5 \div 2 = 2$ residuo 1
 b. 2 residuo 2
 c. 4 residuo 3
 d. 4 residuo 4
 e. 8 residuo 2
 f. 6 residuo 6
- PO: $15 \div 4$ R: 3 bolsas y sobran 3 cebollas.

Página 108, Clase 2.2

Recuerda

- a. 1 b. 2 c. 1 d. 0 e. 1 f. 6 g. 0 h. 1
- a. PO: $7 \div 1$ R: 7 peras.
 b. PO: $7 \div 7$ R: 1 peras.
 c. PO: $0 \div 7$ R: 0 peras.
- a. $29 \div 5 = 5$ residuo 4
 b. 4 residuo 6
 c. 5 residuo 3
- PO: $45 \div 6$ R: 7 platos y sobran 3 guineos.

Resuelve

- $2 \times \boxed{1} = 2$
 - $2 \times \boxed{2} = 4$
 - $2 \times \boxed{3} = 6$
 - $2 \times \boxed{4} = 8$
 - $2 \times \boxed{5} = 10$
 - $2 \times \boxed{6} = 12$
 - $2 \times \boxed{7} = 14$ ← Esta es la respuesta.
 - $2 \times \boxed{8} = 16$ ← Se pasa de 15.
- R: 7 residuo 1
 b. 6 residuo 2 c. 3 residuo 2
 d. 6 residuo 4 e. 4 residuo 4
 f. 8 residuo 3 g. 2 residuo 7
 h. 4 residuo 8

Página 109, Clase 2.3

Recuerda

- a. $29 \div 3 = 9$ residuo 2
 b. 7 residuo 3
 c. 8 residuo 1
 - a. $7 \times \boxed{1} = 7$
 $7 \times \boxed{2} = 14$ ← Esta es la respuesta.
 $7 \times \boxed{3} = 21$ ← Se pasa de 18.
- R: 2 residuo 4
 b. 8 residuo 1 c. 9 residuo 2
 d. 7 residuo 3

Resuelve

- a. $17 \div 2 = \boxed{8}$ residuo $\triangle{1}$
 $17 = 2 \times \boxed{8} + \triangle{1}$
- $23 = 3 \times \boxed{7} + \triangle{2}$
- $35 = 4 \times \boxed{8} + \triangle{3}$
- $44 = 5 \times \boxed{8} + \triangle{4}$
- $59 = 6 \times \boxed{9} + \triangle{5}$
- $68 = 7 \times \boxed{9} + \triangle{5}$
- $75 = 8 \times \boxed{9} + \triangle{3}$
- $89 = 9 \times \boxed{9} + \triangle{8}$
- $57 = 7 \times \boxed{8} + \triangle{1}$

Recuerda

1. a. $6 \times 1 = 6$
 $6 \times 2 = 12$
 $6 \times 3 = 18$
 $6 \times 4 = 24$
 $6 \times 5 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $6 \times 7 = 42$
 $6 \times 8 = 48$ ← Esta es la respuesta.
 $6 \times 9 = 54$ ← Se pasa de 53.
 R: 8 residuo 5

- b. 9 residuo 6
 c. 8 residuo 2
 d. 9 residuo 2

2. a. $13 \div 2 = 6$ residuo 1
 $13 = 2 \times 6 + 1$

- b. $25 = 7 \times 3 + 4$
 c. $39 = 6 \times 6 + 3$
 d. $43 = 5 \times 8 + 3$

Resuelve

a.

	1	1	2
-	1	0	5
		1	

$11 = 2 \times 5 + 1$

- b. $23 = 3 \times 7 + 2$ c. $35 = 4 \times 8 + 3$
 d. $47 = 5 \times 9 + 2$ e. $59 = 6 \times 9 + 5$
 f. $62 = 7 \times 8 + 6$ g. $74 = 8 \times 9 + 2$
 h. $86 = 9 \times 9 + 5$

Recuerda

1. a. $47 \div 5 = 9$ residuo 2
 $47 = 5 \times 9 + 2$
 b. $68 = 9 \times 7 + 5$
 c. $27 = 4 \times 6 + 3$

2. a.

	1	7	3
-	1	5	5
		2	

$17 = 3 \times 5 + 2$

- b. $21 = 5 \times 4 + 1$ c. $37 = 5 \times 7 + 2$
 d. $49 = 9 \times 5 + 4$

Resuelve

1. a. PO: $47 \div 8$

$47 \div 8 = 5$ residuo 7

Como sobran 7 plumones se necesita un estuche más para guardarlos todos.

$5 + 1 = 6$

R: 6 estuches.

b. PO: $17 \div 2$

$17 \div 2 = 8$ residuo 1

$8 + 1 = 9$

R: 9 botellas.

2. a. PO: $50 \div 6$

$50 \div 6 = 8$ residuo 2

El residuo indica que sobran 2 manzanas, por tanto alcanza para repartir las manzanas equitativamente a las personas.

R: 8 manzanas y sobran 2.

b. PO: $25 \div 3$

$25 \div 3 = 8$ residuo 1

$8 + 1 = 9$

R: 9 escritorios.

Recuerda

1. a.

	2	9	4
-	2	8	7
		1	

$29 = 4 \times 7 + 1$

b. $67 = 8 \times 8 + 3$

c. $78 = 9 \times 8 + 6$

2. a. PO: $50 \div 9$

$50 \div 9 = 5$ residuo 5

El residuo indica que sobran 5 chocolates, por tanto alcanza para repartir chocolates equitativamente a los niños.

R: 5 chocolates y sobran 5.

b. PO: $27 \div 4$

$27 \div 4 = 6$ residuo 3

El residuo 3, significa que hay 3 niños que se quedan sin jugo al comprar 6 paquetes, por tanto, se debe comprar un paquete más, para que cada niño tenga su cajita de jugo.

$6 + 1 = 7$

R: 7 paquetes.

Resuelve

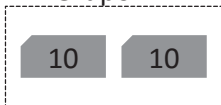
1. a. PO: $60 \div 3$

Represento las 60 unidades en 6 decenas.

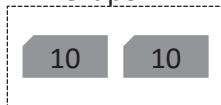


Luego reparto entre 3 grupos.

Grupo 1



Grupo 2



Grupo 3



Si a cada grupo le corresponden 2 decenas, entonces a cada uno le corresponden 20 unidades, Por lo tanto: $60 \div 3 = 20$ R: 20.

b. 30 c. 10 d. 20 e. 40 f. 10 g. 20

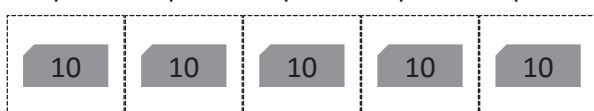
h. PO: $60 \div 5$

Represento las 60 unidades en 6 decenas.



Luego reparto entre 5 grupos

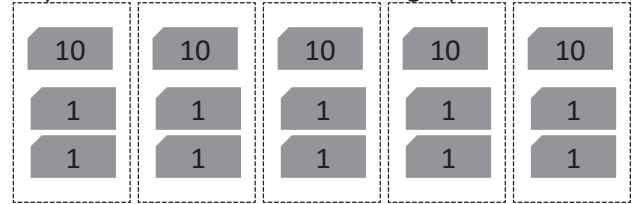
Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3 Grupo 4 Grupo 5



Sobra una decena



Reparto 2 unidades más a cada grupo.



Por lo tanto: $60 \div 5 = 12$ R: 12.

2. 14

Página 115, Clase 2.9

Recuerda

1. PO: $36 \div 4$

$36 \div 4 = 9$

R: 9 veces.

2. a. 30

b. 20

c. 30

Resuelve

1. a. $42 \div 2$

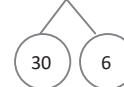


$40 \div 2 = 20$

$2 \div 2 = 1$

R: 21

b. $36 \div 3$



$30 \div 3 = 10$

$6 \div 3 = 2$

R: 12

c. $84 \div 4$



$80 \div 4 = 20$

$4 \div 4 = 1$

R: 21

d. 12

e. 31

f. 32

2. a. 41

b. 23

c. 11

d. 22

e. 32

f. 11

Página 116, Clase 2.10

Recuerda

1. a. PO: $40 \div 2$

Represento las 40 unidades en 4 decenas.

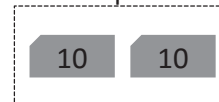


Luego reparto entre 2 grupos.

Grupo 1



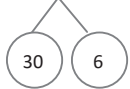
Grupo 2



Si a cada grupo le corresponden 2 decenas, entonces a cada uno le corresponden 20 unidades, Por lo tanto: $40 \div 2 = 20$ R: 20.

b. 30

2. a. $36 \div 3$



$30 \div 3 = 10$

$6 \div 3 = 2$

R: 12

b. 41

Resuelve

a.

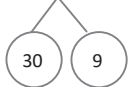
	D	U		
	3	8	2	
-	2		1	9
	1	8	D	U
-	1	8		
		0		

- b. 17 c. 16 d. 35 e. 28 f. 23

Página 118, Clase 2.12

Recuerda

1. $39 \div 3$



$30 \div 3 = 10$

$9 \div 3 = 3$

R: 13

2. a.

	D	U		
	5	8	2	
-	4		2	9
	1	8	D	U
-	1	8		
		0		

b. 14

Resuelve

a.

	D	U		
	5	5	2	
-	4		2	7
	1	5	D	U
-	1	4		
		1		

Comprobando:
 $27 \times 2 + 1 = 55$

- b. $80 \div 3 = 26$ con residuo 2
 $26 \times 3 + 2 = 80$
c. $78 \div 4 = 19$ con residuo 2
 $19 \times 4 + 2 = 78$
d. $73 \div 5 = 14$ con residuo 3
 $14 \times 5 + 3 = 73$

Página 119, Clase 2.13

Recuerda

- a. $68 \div 4 = 17$ con residuo 0
 $17 \times 4 + 0 = 68$

- b. $83 \div 3 = 27$ con residuo 3
 $27 \times 3 + 2 = 83$

Resuelve

a.

	D	U		
	6	1	2	
-	6		3	0
	0	1	D	U
-	0	0		
		1		

Comprobando:
 $30 \times 2 + 1 = 61$

- b. $92 \div 3 = 30$ con residuo 2
 $30 \times 3 + 2 = 92$
c. $53 \div 5 = 10$ con residuo 3
 $10 \times 5 + 3 = 53$
d. $47 \div 2 = 23$ con residuo 1
 $23 \times 2 + 1 = 47$

Página 121, Clase 3.1

Recuerda

- a. $73 \div 3 = 24$ con residuo 1
 $24 \times 3 + 1 = 73$
b. $83 \div 2 = 41$ con residuo 1
 $41 \times 2 + 1 = 83$

Resuelve

1. $4 \times 3 = 12$ 2. PO: $8 \div 2$ 3. PO: $28 \div 4$
 $12 \div 4 = 3$ R: 4 veces. R: 7 veces.
PO: $12 \div 4$
R: 3 veces.

Página 122, Clase 3.2

Recuerda

1. a. PO: $83 \div 4$ b. PO: $21 \div 2$
R: $10 + 1 = 11$ escritorios.

	D	U		
	8	3	4	
-	8		2	0
	0	3	D	U
-	0	0		
		3		

Comprobando:
 $20 \times 4 + 3 = 83$
R: 20 niños.

2. $6 \times 3 = 18$
 $18 \div 6 = 3$
 PO: $18 \div 6$
 R: 3 veces.

3. PO: $27 \div 3$
 R: 9 veces.

Resuelve

a. PO: 2×5 b. R: 2 cm c. R: 7 lb
 R: 10 cm

Página 123, Clase 3.3

Recuerda

1. PO: $36 \div 4$ 2. R: 8 veces.
 R: 9 veces.

3. a. PO: 4×6 b. R: 4 cm
 R: 24 cm

Resuelve

a. PO: $28 \div 4$ b. R: 5 chibolas. c. R: 36 pelotas.
 R: 7 personas.

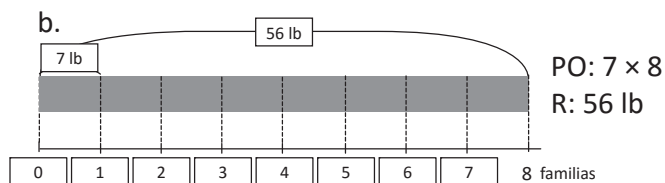
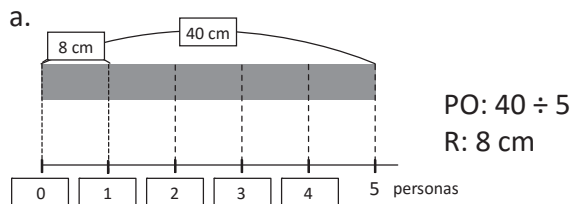
Página 124, Clase 3.4

Recuerda

1. a. PO: 4×5 b. R: 4 manzanas.
 R: 20 manzanas.

2. a. PO: $56 \div 7$ b. R: 63 libras.
 R: 8 niños.

Resuelve

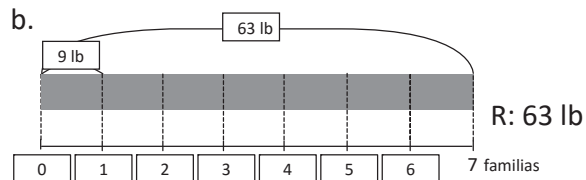
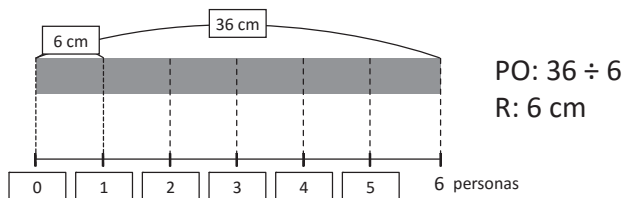


Página 125, Clase 3.5

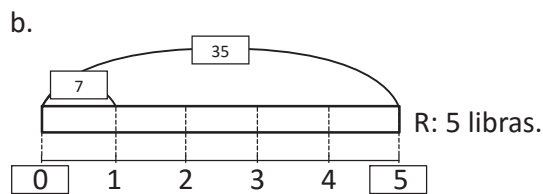
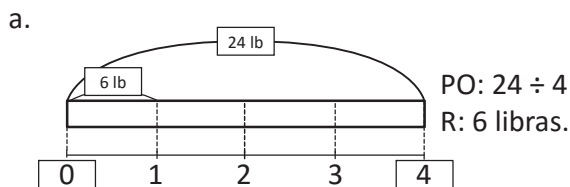
Recuerda

1. a. PO: $54 \div 6$ b. R: 63 libras.
 R: 9 personas.

2. a.



Resuelve



Unidad 7

Página 130, Clase 1.1

Recuerda

1. a. 9 b. 8 c. 9 d. 7 e. 7 f. 7 g. 8

2. a. PO: $24 \div 3$ b. PO: $28 \div 6$
 R: 8 bolsas. R: 4 galletas y sobran 4.

Resuelve

1. 100 cm 2. 2 metros.

Página 131, Clase 1.2

Recuerda

7 metros.

Resuelve

1. a. 50 cm b. 1 m 10 cm c. 1 m 90 cm
 d. 2 m 20 cm e. 2 m 75 cm f. 3 m 30 cm
 g. 3 m 90 cm h. 4 m 50 cm i. 5 m 20 cm
 j. 5 m 55 cm

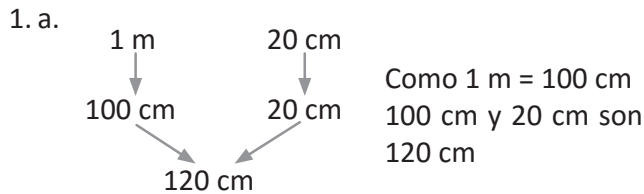
2. a. 3 m b. 1 m 80 cm c. 12 m 50 cm

Página 132, Clase 1.3

Recuerda

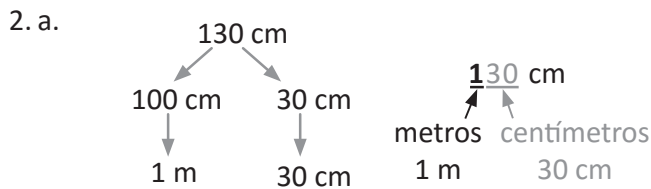
1. 100 cm
 2. a. 1 m 55 cm b. 1 m 90 cm c. 2 m 15 cm
 d. 2 m 70 cm e. 3 m 30 cm

Resuelve



R: 1 m 20 cm = 120 cm

- b. 180 cm c. 115 cm d. 250 cm e. 379 cm
 f. 406 cm g. 602 cm h. 500 cm i. 800 cm



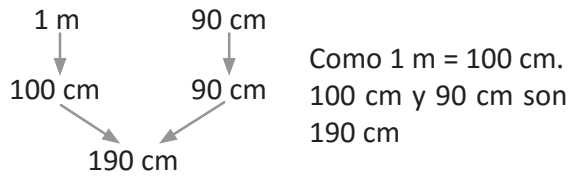
R: 130 cm = 1 m 30 cm

- b. 1 m 80 cm c. 1 m 75 cm d. 2 m 45 cm
 e. 7 m 5 cm f. 4 m 9 cm
 g. 5 m h. 9 m

Página 133, Clase 1.4

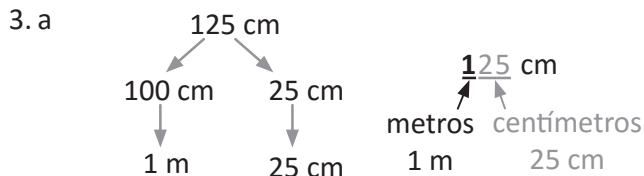
Recuerda

1. a. 1 m 35 cm b. 2 m 10 cm c. 3 m
 2. a.



R: 1 m 90 cm = 190 cm

- b. 256 cm c. 700 cm



R: 125 cm = 1 m 25 cm

- b. 5 m 75 cm c. 8 m

Resuelve

1. a. Sumo metros con metros y centímetros con centímetros:

metros	centímetros
2	30
+ 1	+ 20
3	50

Primero sumo los metros y luego sumo los centímetros.

R: 3 m 50 cm

- b. 5 m 55 cm c. 6 m 70 cm d. 8 m 9 cm

2. a. Resto metros con metros y centímetros con centímetros:

metros	centímetros
5	80
- 2	- 30
3	50

Primero resto los metros y luego resto los centímetros.

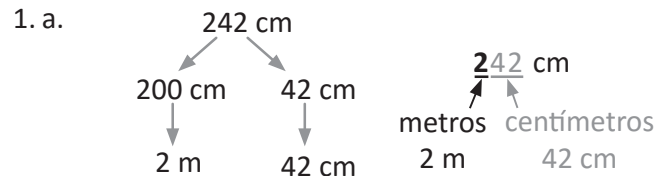
R: 3 m 50 cm.

- b. 4 m 20 cm c. 3 m 32 cm d. 1 m

3. R: 2 m 50 cm

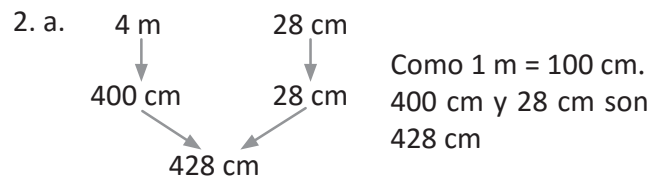
Página 134, Clase 1.5

Recuerda



R: 242 cm = 2 m 42 cm

- b. 3 m 5 cm



R: 4 m 28 cm = 428 cm

- b. 503 cm

3. a. Sumo metros con metros y centímetros con centímetros:

metros	centímetros
2	53
+ 3	+ 26
5	79

Primero sumo los metros y luego sumo los centímetros.

R: 5 m 79 cm

- b. 8 m 70 cm

- c. Resto metros con metros y centímetros con centímetros:

metros	centímetros
5	26
- 3	- 12
2	14

Primero resto los metros y luego resto los centímetros.

R: 2 m 14 cm

- b. 2 m

Resuelve

- a. 600 m b. 500 + 500 = 1,000 m = 1 km c. 1 km

Página 135, Clase 1.6

Recuerda

1. a. 7 m 90 cm b. 3 m 65 cm
2. a. 900 m b. 1 km 400 m c. 1 km 200 m

Resuelve

- a. Sumo kilómetros con kilómetros y metros con metros.

kilómetros	metros
2	150
+ 1	+ 450
3	600

R: 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

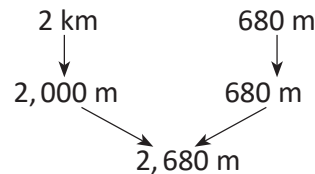
Página 136, Clase 1.7

Recuerda

- a. 3 km 450 m b. 1 km
c. 5 km 950 m d. 1 km 50 m

Resuelve

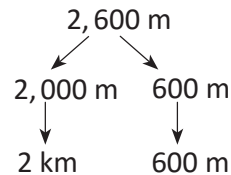
1. a. Como 1,000 m = 1 km entonces 2 km tiene 2 veces 1,000 m, es decir, 2,000 m



R: 2 km 680 m = 2,680 m

- b. 4,025 m c. 5,004 m

2. a. Descompongo los 2,600 m en 2,000 m y 600 m, como 1,000 m = 1 km entonces 2,600 m es 2 km 600 m



R: 2,600 m = 2 km 600 m

- b. 4 km 60 m c. 5 km 4 m

Página 137, Clase 2.1

Recuerda

- a. Sumo kilómetros con kilómetros y metros con metros.

kilómetros	metros
3	120
+ 2	+ 230
5	350

R: 5 km 350 m

- b. 9 km 100 m

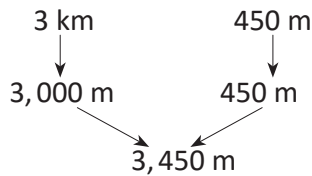
c. Sumo kilómetros con kilómetros y metros con metros.

kilómetros	metros
5	480
- 4	- 380
-----	-----
1	100

R: 1 km 100 m

d. 50 m

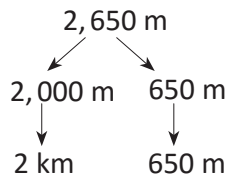
2. a. Como 1,000 m = 1 km entonces 3 km tiene 3 veces 1,000 m, es decir, 3,000 m



R: 3 km 450 m = 3,450 m

b. 6,040 m c. 5,008 m d. 10,450 m

e. Descompongo los 2,650 m en 2,000 m y 650 m, como 2,000 m = 2 km entonces 2,650 m es 2 km 650 m



R: 2,650 m = 2 km 650 m

f. 2 km 65 m g. 4 km 6 m h. 8 km

Resuelve

a. Como 1 litro = 1,000 ml entonces en 3 litros se tienen:

PO: $1,000 \times 3$
R: 3,000

b. 5,000 ml c. 8,000 ml d. 9,000 ml

Página 138, Clase 2.2

Recuerda

- a. 3,680 m b. 5,045 m
c. 7 km 460 m d. 8 km 7 m

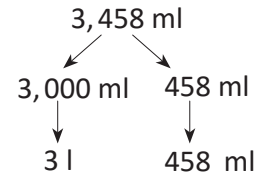
e. Como 1 litro = 1,000 ml entonces en 4 litros se tienen:

PO: $1,000 \times 4$
R: 4,000 ml

f. 7,000 ml

Resuelve

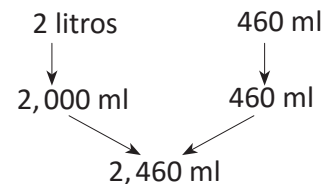
a. Descompongo 3,458 ml en 3,000 ml y 458 ml, como 1,000 ml = 1 litro entonces 3,458 ml es 3 litros 458 ml



R: 3,458 ml = 3 l 458 ml

b. 4 l 205 ml c. 4 l 15 ml d. 6 l 4 ml

e. Como 1 litro = 1,000 ml entonces 2 litros es 2 veces 1,000 ml



R: 2 litros 460 ml = 2,460 ml

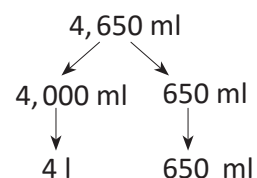
b. 3,406 ml c. 6,065 ml d. 8,009 ml

Página 139, Clase 2.3

Recuerda

a. 7,068 m b. 8 km 603 m

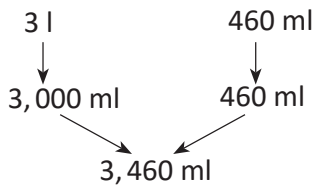
c. Descompongo 4,650 ml en 4,000 ml y 650 ml, como 1,000 ml = 1 litro entonces 4,650 ml es 4 litro 650 ml



R: 4,650 ml = 4 l 650 ml

d. 7 l 50 ml

e. Como 1 litro = 1,000 ml entonces 3 litros es 3 veces 1,000 ml



R: 3 l 460 ml = 3,460 ml

f. 4,016 ml

Resuelve

a. Como 1 botella = 3 tazas entonces en 5 botellas se tienen:

PO: 3×5

R: 15 tazas.

b. 21 tazas. c. 10 botellas. d. 25 botellas.

e. Como 1 botella = 3 tazas entonces en 12 tazas se tienen:

PO: $12 \div 3$

R: 4 botellas.

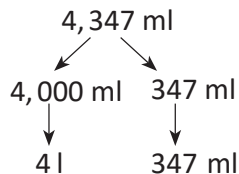
f. 6 botellas. g. 5 galones. h. 7 galones.

i. 45 tazas. j. 3 galones.

Página 140, Clase 3.1

Recuerda

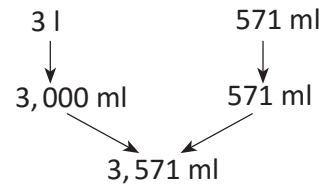
a. Descompongo 4,347 ml en 4,000 ml y 347 ml, como 1,000 ml = 1 litro entonces 4,347 ml es 4 litro 347 ml



R: 4,347 ml = 4 l 347 ml

b. 5 l 316 ml

c. Como 1 litro = 1,000 ml entonces 3 litros es 3 veces 1,000 ml



R: 3 l 571 ml = 3,571 ml

d. 4,315 ml

e. Como 1 botella = 3 tazas entonces en 6 botellas se tienen:

PO: 3×6

R: 18 tazas.

f. 24 tazas. g. 15 botellas. h. 45 tazas.

Resuelve

a. Como 1 lb = 16 oz entonces en 1 libra de arroz se tienen:

PO: 16×1

R: 16 oz

b. Como 1 lb = 16 oz entonces en 2 libra de maíz se tienen:

PO: 16×2

R: 32 oz

c. 48 oz d. 64 oz e. 80 oz f. 96 oz

Página 141, Clase 3.2

Recuerda

1. a. Como 1 galón = 5 botellas entonces en 3 galones se tienen:

PO: 5×3

R: 15 botellas.

b. 18 tazas. c. 2 botellas. d. 6 galones.

2. a. Como 1 lb = 16 oz entonces en 7 libra de arroz se tienen:

PO: 16×7

R: 112 oz.

b. 128 oz c. 144 oz d. 160 oz

Resuelve

a. 1 lb = 16 oz; para saber cuántas onzas hay en 3 lb multiplico 16×3 , al resultado le sumo 2 oz

$$16 \times 3 = 48$$

$$48 + 2 = 50$$

R: 50 oz

- b. 58 oz c. 90 oz d. 100 oz
 e. Como 1 lb = 16 oz, voy restando 16 para formar la libra:

$$22 - 16 = 6$$

Como resté una vez 16 oz, entonces hay 1 lb y 6 oz.

R: 22 oz = 1 lb 6 oz

- f. 1 lb 9 oz

Página 142, Clase 4.1

Recuerda

- a. 32 oz b. 48 oz
 c. 1 lb = 16 oz; para saber cuántas onzas hay en 2 lb multiplico 16×2 , al resultado le sumo 8 oz.

$$16 \times 2 = 32$$

$$32 + 8 = 40$$

R: 40 oz

- d. 85 oz
 e. Como 1 lb = 16 oz, voy restando 16 para formar la libra:

$$20 - 16 = 4$$

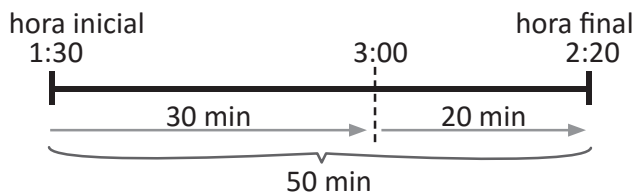
Como resté una vez 16 oz, entonces hay 1 lb y 4 oz.

R: 20 oz = 1 lb 4 oz

- f. 2 lb 3 oz

Resuelve

1. a. Cuento desde la hora inicial hasta la hora final. Cuento el tiempo transcurrido a la hora exacta más cercana.



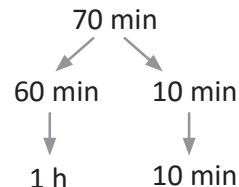
R: 50 min

- b. 50 min c. 55 min d. 35 min

2. a. Encuentro el tiempo total



Se tarda más de 60 min; como 1 h = 60 min entonces 70 min son 1 h 10 min.



R: 1 h 10 min

- b. 1 h 5 min

Página 143, Clase 4.2

Recuerda

1. a. 1 lb = 16 oz; para saber cuántas onzas hay en 4 lb multiplico 16×4 , al resultado le sumo 6 oz

$$16 \times 4 = 64$$

$$64 + 6 = 70$$

R: 70 oz

- b. 13 0 oz

- c. Como 1 lb = 16 oz, voy restando 16 para formar la libra:

$$50 - 16 = 34$$

$$34 - 16 = 18$$

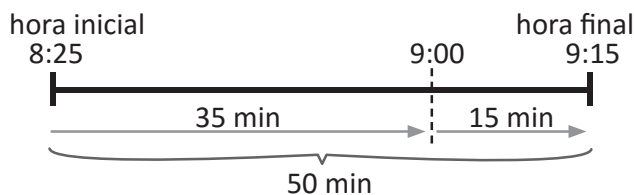
$$18 - 16 = 2$$

Como resté tres veces 16 oz, entonces hay 3 lb y 2 oz.

R: 50 oz = 3 lb 2 oz

- d. 4 lb 9 oz

2. a. Cuento desde la hora inicial hasta la hora final. Cuento el tiempo transcurrido a la hora exacta más cercana.

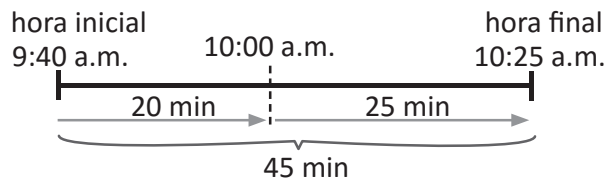


R: 50 min

- b. 40 min

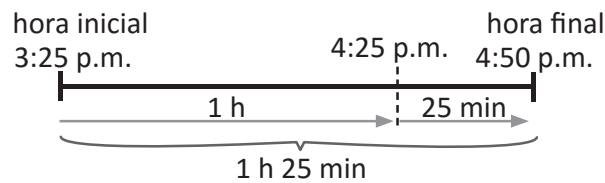
Resuelve

1. a. Si de la hora inicial avanzo el tiempo transcurrido obtengo la hora final.



R: 10:25 a.m.

- b. Si de la hora inicial avanzo el tiempo transcurrido obtengo la hora final.



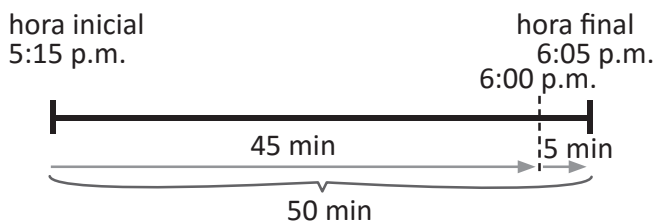
R: 4:50 p.m.

2. a. 7:15 a.m. b. 3:25 p.m.

Página 144, Clase 4.3

Recuerda

- a. Cuento desde la hora inicial hasta la hora final. Cuento el tiempo transcurrido a la hora exacta más cercana.

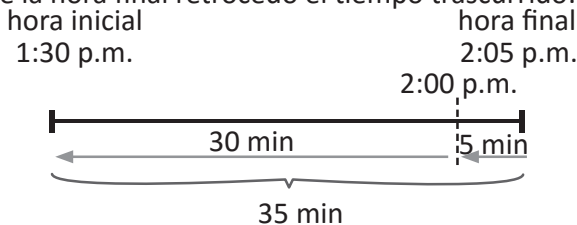


R: 50 min

- b. 11:25 a.m. c. 4:25 p.m.

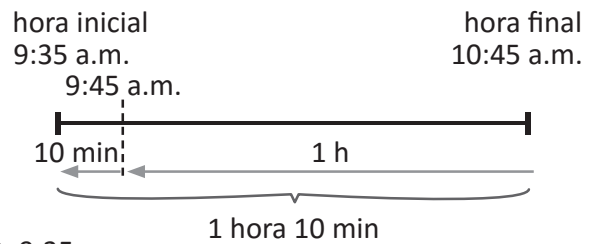
Resuelve

1. a. De la hora final retrocedo el tiempo trascendido:



R: 1:30 p.m.

- b. Primero retrocedo la hora completa, luego retrocedo los 10 min.



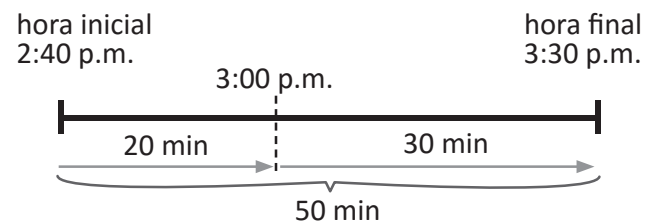
R: 9:35 a.m.

2. a. 2:40 p.m. b. 1:40 p.m.

Página 145, Clase 4.4

Recuerda

- a. Cuento desde la hora inicial hasta la hora final. Cuento el tiempo transcurrido a la hora exacta más cercana.



R: 3:30 p.m.

- b. 9:45 a.m.

Resuelve

1. a. Como 1 minuto = 60 segundos entonces en 2 minutos se tienen:

$$PO: 60 \times 2$$

R: 120 segundos.

- b. 240 segundos. c. 360 segundos. d. 480 segundos.

2. a. Como 1 min = 60 segundos, resto 60 para formar 1 min

$$70 - 60 = 10$$

Sobran 10 segundos. Entonces 70 segundos es igual a:

1 min 10 segundos.

R: 70 segundos = 1 minuto 10 segundos.

- b. 1 minuto 35 segundos. c. 1 minuto 40 segundos.

Unidad 8

Página 150, Clase 1.1

Resuelve

- a. $\frac{1}{4}$ m, "un cuarto de metro".
b. $\frac{1}{5}$ m, "un quinto de metro".
c. $\frac{1}{3}$ m, "un tercio de metro".
d. $\frac{1}{6}$ m, "un sexto de metro".
e. $\frac{1}{9}$ m, "un noveno de metro".
f. $\frac{1}{10}$ m, "un décimo de metro".
- a. $\frac{1}{2}$ m. b. $\frac{1}{7}$ m. c. $\frac{1}{8}$ m.

Página 151, Clase 1.2

Recuerda

- a. $\frac{1}{5}$ m, "un quinto de metro".
b. $\frac{1}{10}$ m, "un décimo de metro".
- $\frac{1}{6}$ m

Resuelve

- a. $\frac{5}{8}$ m, "cinco octavos de metro".
b. $\frac{3}{5}$ m, "tres quintos de metro".
c. $\frac{3}{8}$ l, "tres octavos de litro".
d. $\frac{2}{5}$ l, "dos quintos de litro".
e. $\frac{4}{7}$ l, "cuatro séptimos de litro".

- a. "tres cuartos de metro"
b. "un tercio de metro"
c. "cinco sextos de metro"
d. "tres décimos de metro"

Página 152, Clase 2.1

Recuerda

- a. $\frac{1}{3}$ m, "un tercio de metro"
b. $\frac{5}{6}$ m, "cinco sextos de metro"
- a. "un cuarto de metro"
b. "cuatro séptimos de metro"
c. "cinco novenos de metro"
d. "siete décimos de metro"

Resuelve

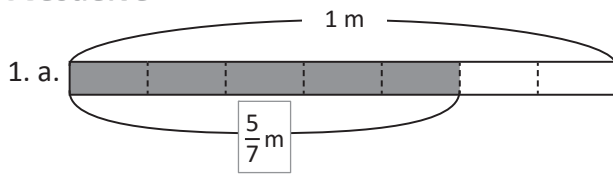
- a. $\frac{3}{4}$ m Numerador: 3
 Denominador: 4
b. $\frac{5}{8}$ m Numerador: 5
 Denominador: 8
- a. $\frac{4}{7}$ b. $\frac{7}{8}$ c. $\frac{5}{6}$ d. $\frac{4}{9}$
- a. "tres cuartos de litro"
b. "dos séptimos de litro"
c. "siete novenos de litro"
d. "nueve décimos de litro"

Página 153, Clase 2.2

Recuerda

- a. $\frac{2}{7}$ b. $\frac{3}{8}$ c. $\frac{1}{10}$ d. $\frac{4}{5}$ e. $\frac{7}{10}$ f. $\frac{2}{9}$

Resuelve



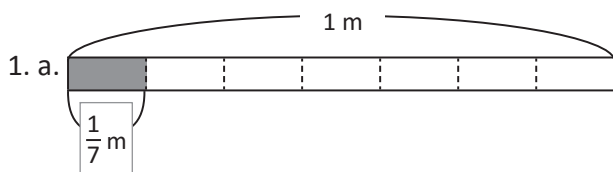
R: 5 veces.

b. 4 veces. c. 2 veces. d. 7 veces.

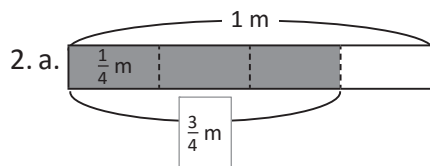
2. a. $\frac{5}{9}$ m b. $\frac{2}{4}$ m c. $\frac{7}{8}$ m

Página 154, Clase 2.3

Recuerda



b. 1 c. 7



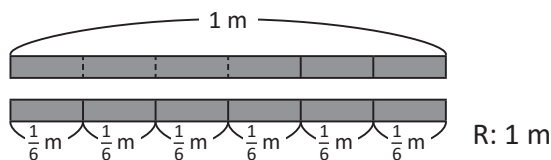
R: 3 veces.

b. 4 veces.

3. $\frac{2}{3}$ l

Resuelve

1. a. 1 m se dividió en 6 partes iguales.
Se tomaron las 6 partes y se juntaron.
Entonces $\frac{6}{6}$ m es equivalente a 1 m.



b. 1 m c. 1 l

2. a. 2 veces. b. 5 veces. c. 3 veces. d. 7 veces.

Página 155, Clase 2.4

Recuerda

- a. $\frac{5}{6}$ m b. $\frac{4}{7}$ m c. $\frac{7}{8}$ l
d. $\frac{4}{9}$ m e. $\frac{5}{5}$ l = 1 l f. $\frac{8}{8}$ l = 1 m
g. $\frac{6}{6}$ l = 1 m h. $\frac{7}{7}$ l = 1 l i. $\frac{9}{9}$ l = 1 m

Resuelve



2. a. 5 veces b. 10 veces c. $\frac{4}{10}$ d. $\frac{7}{10}$

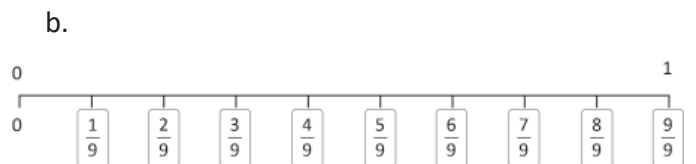
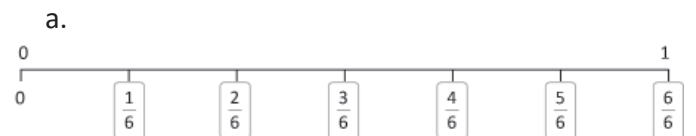
Página 156, Clase 3.1

Recuerda

1. h. $\frac{7}{7}$ l = 1 l 2. 8 veces.

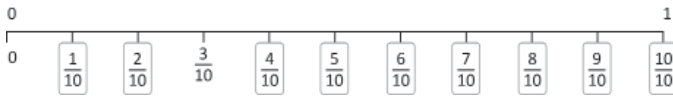


Resuelve



Recuerda

a.



b.



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

Pueden haber diferentes soluciones. Por ejemplo:

a. $\frac{1}{5} < \frac{2}{5}$ b. $\frac{5}{6} > \frac{1}{6}$

Unidad 9

Recuerda

1. a.
$$\begin{array}{r} 6,325 \\ + 1,675 \\ \hline 8,000 \end{array}$$

b. 3,910 c. 579 d. 78

2. a. "tres cuartos"

b. "dos quintos"

c. "cinco sextos"

d. "tres séptimos"

e. "siete octavos"

f. "cuatro novenos"

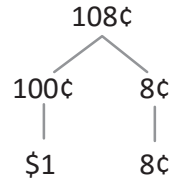
g. "nueve décimos"

Resuelve

1. a. **PO:** $85\text{¢} + 23\text{¢}$

$$\begin{array}{r} 85 \\ + 23 \\ \hline 108 \end{array}$$

Como **\$1 = 100¢**, tienes:

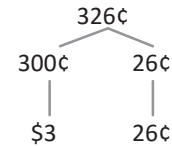


Como **\$1 = 100¢**, 108 lo separo en 100 y 8
R: 1 dólar con 8 centavos.

b. 1 dólar con 40 centavos.

c. 1 dólar con 50 centavos.

2. a. Tres veces 100 centavos equivalen a 3 dólares.



R: \$3.26

b. \$5.20

c. \$6.08

Recuerda

1. a. **PO:** $74\text{¢} + 25\text{¢}$

$$\begin{array}{r} 74 \\ + 25 \\ \hline 99 \end{array}$$

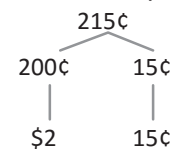
Como hay menos de **100¢**, se tienen
0 dólares y 99 ¢

R: 99 centavos.

b. 1 dólar con 30 centavos.

c. 61 centavos.

2. a. Dos veces 100 centavos equivalen a 2 dólares.



R: \$2.15

b. \$3.47

c. \$4.68

Resuelve

1. a. **PO:** \$2.36 + \$4.53

Coloco en forma vertical las cantidades a sumar: centavos con centavos y dólares con dólares.

① Sumo los centavos: ② Sumo los dólares:

centavos	dólares
36	2
+ 53	+ 4
-----	-----
89	6

R: \$6.89

b. \$26.20

c. \$52.50

2. **PO:** \$7.45 + \$23.50

R: 30.95

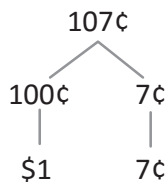
Página 164, Clase 1.3

Recuerda

1. a. **PO:** 53¢ + 54 ¢

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 54 \\ \hline 107 \end{array}$$

Como **\$1 = 100¢**, tienes:



Como **\$1 = 100¢**, 107 lo separo en 100 y 7
R: 1 dólar con 7 centavos.

b. \$1.10

2. a. **PO:** \$35.49 + \$22.30

Coloco en forma vertical las cantidades a sumar centavos con centavos, y dólares con dólares.

① Sumo los centavos: ② Sumo los dólares y agrego \$1 que llevo:

centavos	dólares
49	35
+ 30	+ 22
-----	-----
79	57

R: \$57.79

b. \$97.20

3. **PO:** \$163.38 + \$54.42

R: \$217.8

Resuelve

a. **PO:** \$26.75 – \$12.30

Coloco en forma vertical; centavos con centavos y dólares con dólares.

① Primero resto los ② resto los dólares.

centavos	dólares
75	26
- 30	- 12
-----	-----
45	14

R: \$14.45

b. \$22.5

c. \$48.4

Página 165, Clase 2.1

Recuerda

1. a. **PO:** \$8.24 + \$1.34

Coloco en forma vertical las cantidades a sumar: centavos con centavos y dólares con dólares.

① Sumo los centavos: ② Sumo los dólares:

centavos	dólares
24	8
+ 34	+ 1
-----	-----
58	9

R: \$9.58

b. \$26.20

2. a. **PO:** \$59.38 – \$24.13

Coloco en forma vertical; centavos con centavos y dólares con dólares.

① Primero resto los ② resto los dólares.

centavos	dólares
38	59
- 13	- 24
-----	-----
25	35

R: \$35.25

b. \$33.89

3. **PO:** \$289.48 – \$135.47

R: \$154.01

4. **PO:** \$15.28 – \$11.58

R: \$3.70

Resuelve

- a. Piña b. 6 c. Mango

Página 166, Clase 2.2

Recuerda

1. a. PO: \$47.37 – \$38.34

Coloco en forma vertical; centavos con centavos y dólares con dólares.

- ① Primero resto los centavos ② resto los dólares.

centavos	dólares
37	47
– 34	– 38
— 3	— 9

R: \$9.03

2. a. naranja b. 7 niños c. sandía

Resuelve

- a. 8 horas b. marzo c. abril
d. febrero e. marzo f. mayo

Página 167, Clase 2.3

Recuerda

1. a. rojo b. blanco c. azul
2. a. 12 horas b. abril c. febrero

Resuelve

- a. 5 licuados b. jueves c. miércoles
d. sábado e. lunes f. sábado

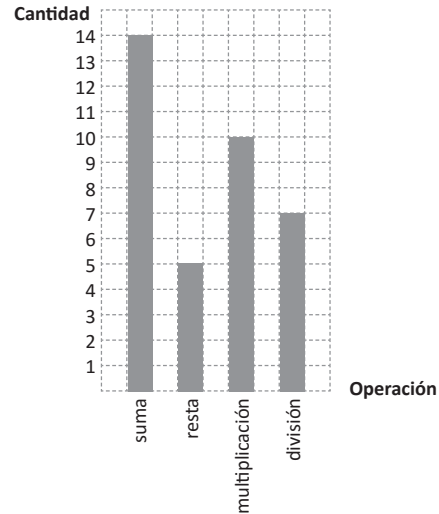
Página 168, Clase 2.4

Recuerda

- a. 100 galones b. 500 galones c. julio
d. mayo e. junio

Resuelve

Cantidad de estudiantes según su operación matemática preferida

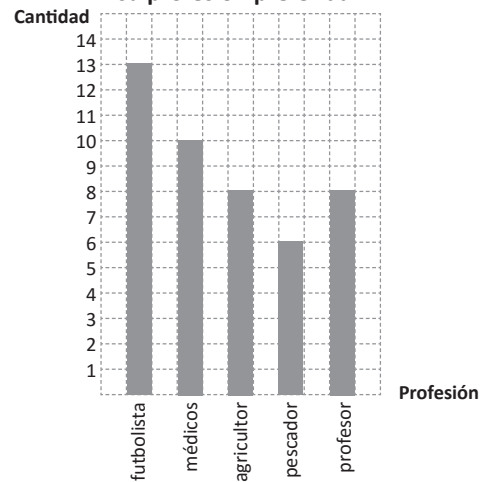


Página 169, Clase 2.5

Recuerda

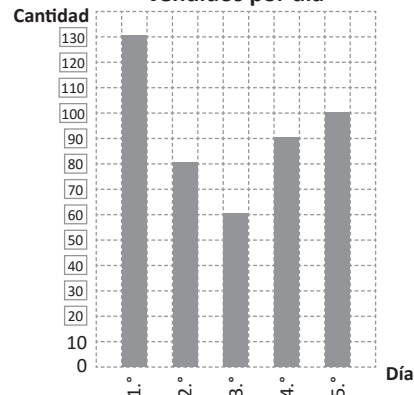
1. a. 10 libras b. viernes c. jueves
d. lunes e. lunes f. martes

2. Cantidad de estudiantes según su profesión preferida



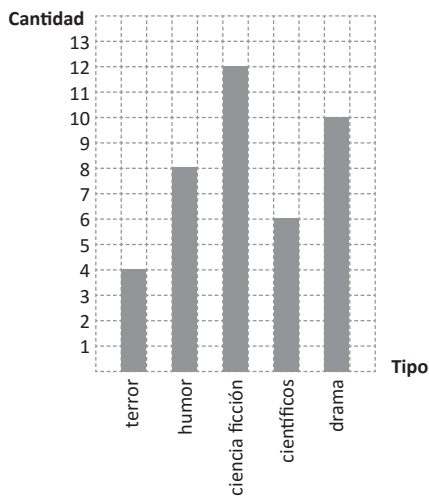
Resuelve

Cantidad de elotes locos vendidos por día

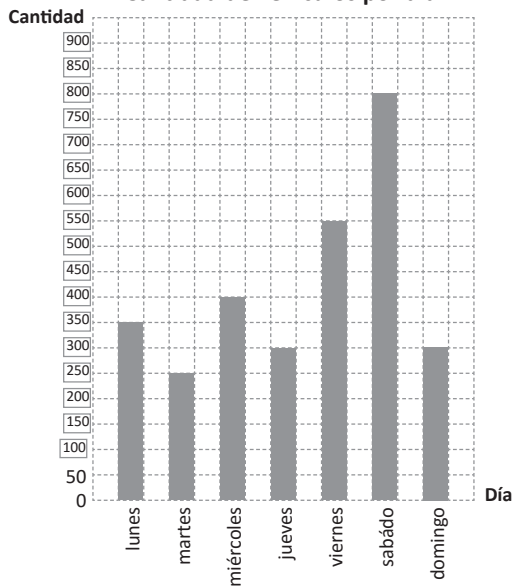


Recuerda

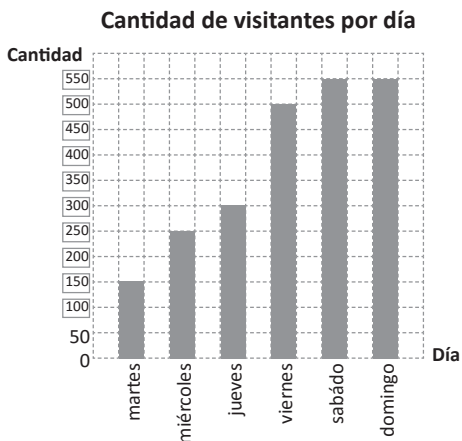
1. **Cantidad de personas por tipo de libro favorito**



2. **Cantidad de vehículos por día**



Resuelve



Unidad 10

Resuelve

1. a. $100 - (30 + 50)$
 $= 100 - 80$
 $= 20$
 b. 50 c. 130 d. 110 e. 30
 f. 86 g. 50 h. 90
2. a. PO: $100 - (25 + 65)$ R: 10 arbolitos
 b. PO: $20 - (15 - 2)$ R: 7 dólares

Recuerda

1. a. $100 - (90 - 10)$
 $= 100 - 80$
 $= 20$
 b. 150 c. 40 d. 90
2. PO: $100 - (23 + 37)$ R: \$40

Resuelve

1. a. $20 \times (3 + 1)$
 $= 20 \times 4$
 $= 80$
 b. 240 c. 140 d. 150
 e. 240 f. 150
2. a. PO: $30 \times (4 + 2)$ R: \$180
 b. PO: $30 \times (6 - 3)$ o PO: $30 \times (1 + 2)$ R: \$90

Recuerda

- a. $70 - (32 + 28)$
 $= 70 - 60$
 $= 10$
 b. 77 c. 30 d. 100
- e. $40 \times (4 + 5)$
 $= 40 \times 9$
 $= 360$
 f. 210 g. 160 h. 450

Resuelve

1. a. $10 - 2 \times 3$
 $= 10 - 6$
 $= 4$
b. 16 c. 20 d. 39
2. a. PO: $30 - 3 \times 5$ R: \$15
b. PO: $4 + 3 \times 2$ R: 10 galones

Página 177, Clase 1.4

Recuerda

- a. $20 \times (2 + 6)$ b. 270
 $= 20 \times 8$
 $= 160$
- c. $20 + 3 \times 5$ d. 10
 $= 20 + 15$
 $= 35$

Resuelve

1. a. $5 \times 4 + 3 \times 2$ b. $3 \times 8 - 4 \times 3$
 $= 20 + 6$ $= 24 - 12$
 $= 26$ $= 12$
- c. 24 d. 9
2. a. PO: $3 \times 3 + 2 \times 4$ R: \$17
b. PO: $9 \times 6 - 7 \times 2$ R: \$40

Página 178, Clase 1.5

Recuerda

- a. $78 - 4 \times 7$ b. 80
 $= 78 - 28$
 $= 50$
- c. $8 \times 4 + 6 \times 7$ d. 14
 $= 32 + 42$
 $= 74$

Resuelve

- a. $10 - 2 \times 4 + 3$ b. 13 c. 28
 $= 10 - 8 + 3$
 $= 2 + 3$
 $= 5$
- d. 10 e. 20 f. 90
- g. $10 + (9 - 2 \times 3)$ h. 10 i. 30
 $= 10 + (9 - 6)$
 $= 10 + 3$
 $= 13$
- j. 54 k. 14 l. 0

Página 179, Clase 1.6

Recuerda

1. a. PO: $12 \times 6 + 9 \times 2$ R: \$90
2. a. $30 - 7 \times 3 + 6$
 $= 30 - 21 + 6$
 $= 9 + 6$
 $= 15$
- b. 48 c. 20 d. 10
- e. $40 + (24 - 2 \times 6)$
 $= 40 + (24 - 12)$
 $= 40 + 12$
 $= 52$
- f. 10 g. 56 h. 72

Resuelve

- a. $47 + 3 = 50$ b. 38 c. 22
- d. $230 \times 2 = 460$ e. 1,068 f. 48

Página 180, Clase 1.7

Recuerda

1. a. $36 + 14 + 6 \times 6$ b. $50 - (7 \times 3 + 9)$
 $= 36 + 14 + 36$ $= 50 - (21 + 9)$
 $= 50 + 36$ $= 50 - 30$
 $= 86$ $= 20$
- c. 0 d. 0
2. a. $16 + 4 = 20$ b. 30 c. $7 \times 4 = 28$ d. 39
3. a. $43 + 67 = 110$ b. $9 \times 3 = 27$ c. 100 d. 80
 $67 + 43 = 110$ $3 \times 9 = 27$

Resuelve

- a. $6 + (7 + 13)$ b. 25 c. 49 d. 88
 $= 6 + 20$
 $= 26$
- e. 67 f. 98 g. 165 h. 144

Página 181, Clase 1.8

Recuerda

1. a. $15 + 5 = 20$ b. 50 c. $9 \times 4 = 36$ d. 24

2. a. $57 + 43 = 100$ b. 155 c. 90 d. 45
 $43 + 57 = 100$

3. a. $25 + (38 + 42)$ b. 78 c. 99 d. 188
 $= 25 + 80$
 $= 105$

Resuelve

a. $8 \times (3 \times 3)$ b. 56 c. 90
 $= 8 \times 9$
 $= 72$
d. 300 e. 800 f. 4,000

Página 183, Clase 2.1

Recuerda

1. a. $47 + (33 + 17)$ b. 198
 $= 47 + 50$
 $= 97$

2. a. $7 \times (4 \times 2)$ b. 800 c. 2,400 d. 90
 $= 7 \times 8$
 $= 56$

Resuelve

1. PO: $100 - 51 = \blacksquare$ R: \$49
2. PO: $34 + \blacksquare = 100$ R: \$66

Página 184, Clase 2.2

Recuerda

1. a. $7 \times (2 \times 4)$ b. 90 c. 3,600 d. 70
 $= 7 \times 8$
 $= 56$

2. PO: $100 - 48 = \blacksquare$
R: 52 uvas.

Resuelve

1. PO: $100 - 38 = \blacksquare$ R: 62 libras.
2. PO: $69 + 31 = \blacksquare$ R: \$100

Página 185, Clase 2.3

Recuerda

1. PO: $100 - 53 = \blacksquare$ R: 47 cebollas.
2. PO: $41 + 59 = \blacksquare$ R: \$100

Resuelve

PO: $40 \div 5 = \blacksquare$
R: 8 libras.

Página 186, Clase 2.4

Recuerda

1. PO: $100 - 12 = \blacksquare$
R: 88 pedazos.

2. PO: $36 \div 6 = \blacksquare$
R: 6 manzanas.

3. PO: $56 \div 7 = \blacksquare$
R: 8 cajas.

Resuelve

PO: $7 \times 8 = \blacksquare$
R: 56 libras.

