

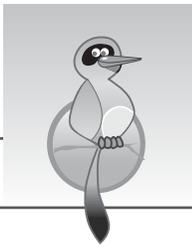
Matemática 5

Cuaderno de Ejercicios



Nombre: _____

Centro escolar: _____



Créditos

372.704 5
A776m Arriola Urrutia, Carlos Eduardo, 1978-
Matemáticas 5 : cuaderno de ejercicios / Carlos Eduardo Arriola
sv Urrutia ; il. Bryan Alexis Cruz Ávalos . -- 1a. ed. -- San Salvador ,
El Salv. : MINED, 2008.
64 p. : il., col. ; 28 cm. -- (Colección cipotas y cipotes)

ISBN 978-99923-58-87-0

1. Matemáticas-Problemas, ejercicios, etc. 2
Matemáticas-Enseñanza. I. Título.

BINA/jmh

Shiori Abe
Norihiro Nishikata
Shinobu Toyooka
Asistencia técnica, JICA

James Alfred García
Neil Yazdi Pérez
Francisco René Burgos
Diseño interiores, JICA

James Alfred García
Ilustración de portada

Agradecimiento a:

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) por la asistencia técnica en el marco del Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en la Educación Primaria (COMPRENDO – JICA).

El proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática de Honduras (PROMETAM) con asistencia técnica de JICA, por facilitar documentos para el diseño de esta versión.

Carlos Eduardo Arriola
Autoría

Morena Carolina Godínez
Diagramación

Bryan Alexis Cruz
Ilustración de interiores

Equipo Técnico de Editorial Altamirano Madriz

Elías Antonio Saca
Presidente de la República

Ana Vilma de Escobar
Vicepresidenta de la República

Darlyn Xiomara Meza
Ministra de Educación

José Luis Guzmán
Viceministro de Educación

Carlos Benjamín Orozco
Viceministro de Tecnología

Norma Carolina Ramírez
Directora General de Educación

Ana Lorena de Varela
Directora Nacional de Educación

Manuel Antonio Menjivar
Gerente de Gestión Pedagógica

Rosa Margarita Montalvo
Jefa de la Unidad Académica

Karla Ivonne Méndez
Coordinadora del Programa Comprendo

Vilma Calderón Soriano
Silvio Hernán Benavides
Carlos Alberto Cabrera
Gustavo Antonio Cerros
Bernardo Gustavo Monterrosa
José Elías Coello
Equipo Técnico Autoral del Ministerio de Educación

Primera edición, 2008

Derechos reservados. Prohibida su venta. Este documento puede ser reproducido todo o en parte reconociendo los derechos del Ministerio de Educación.
Calle Guadalupe, Centro de Gobierno, San Salvador, El Salvador, C. A.

¡Queridas niñas y niños!

¡Bienvenidas y bienvenidos a una gran aventura! Les presentamos el *Cuaderno de Ejercicios*, fiel amigo que esperamos traten con cariño y con respeto. Este *Cuaderno*, que ha sido elaborado con mucho esfuerzo, les ayudará a construir nuevos aprendizajes. Ustedes son importantes para nosotros. Por ello, nos preocupamos para que tengan a disposición los mejores materiales didácticos y las más efectivas herramientas para fomentar los aprendizajes.

El *Cuaderno de Ejercicios* se ha desarrollado como una iniciativa del Plan Nacional de Educación 2021 y contiene actividades que, al realizarlas con responsabilidad, les ayudarán a reforzar conocimientos, a dominar nuevas destrezas y habilidades.

¡Esfuércense y disfruten del estudio! Cuiden su *Cuaderno* y cada vez que la maestra o el maestro se los indique, utilícenlo pensando en lo divertido que es colorear, dibujar y escribir sus ideas.

No se desanimen si algún ejercicio les sale mal. Por el contrario, piensen en mejorar y mantener siempre ese objetivo en mente. Ustedes son capaces de mucho y sus ideas son importantes. Exprésenlas en este *Cuaderno*. Su familia y su país necesitan de nuevos valores como ustedes.

¡Ánimo! Perseveren. No sólo para aprender más, sino también para ser cada día mejores personas.

Con cariño,



Darlyn Xiomara Meza
Ministra de Educación



José Luis Guzmán
Viceministro de Educación



¿Qué vas a aprender?

Primer Trimestre

Unidad 1: Encontramos múltiplos y divisores comunes 5

Unidad 2: Relacionemos ángulos 9

Unidad 3: Utilicemos números decimales 12



Segundo Trimestre

Unidad 4: Dibujemos con círculos y polígonos 18

Unidad 5: Utilicemos las fracciones 23

Unidad 6: Encontramos el área de cuadriláteros 30

Unidad 7: Tracemos figuras 34



Tercer Trimestre

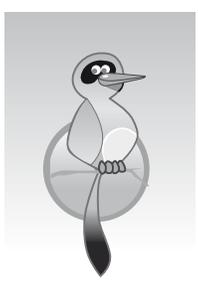
Unidad 8: Interpretamos datos 41

Unidad 9: Encontramos volúmenes 47

Unidad 10: Utilicemos otras medidas 55



Unidad 1



Encontremos múltiplos y divisores comunes

Lección I | Apliquemos reglas de divisibilidad

1 Realiza los siguientes ejercicios:

a) Escribe tres números divisibles entre 2, 5 y 10.

b) Marca con una X el número que no es divisible entre 3.

2 Escribe si cada uno de los siguientes números es divisible entre 2, 3, 5 ó 10. Luego clasifica cada número como par o impar.

Número	Divisible entre	Par o impar
80	<input type="text"/>	<input type="text"/>
45	<input type="text"/>	<input type="text"/>
489	<input type="text"/>	<input type="text"/>
900	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6,950	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15,000	<input type="text"/>	<input type="text"/>
18,321	<input type="text"/>	<input type="text"/>
91,764	<input type="text"/>	<input type="text"/>
98,020	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3 Encuentra el dígito que falta. Escribe todas las respuestas posibles.

a) $46\bigcirc$ es divisible entre 5.

b) $79\bigcirc$ es divisible entre 2.

c) $1,5\bigcirc1$ es divisible entre 3.

d) $3,\bigcirc56$ es divisible entre 2.

e) $8,4\bigcirc8$ es divisible entre 3.

f) $2\bigcirc,370$ es divisible entre 5.

4 Relaciona, por medio de una línea, los tres números que son divisibles entre cada uno de los números indicados.

a) Divisible entre 2 81 52

b) Divisible entre 3 35 7 11

c) Divisible entre 5 90 39

14 91 41

53 13 65

Lección 2 | Encontremos múltiplos y divisores

5 Escribe los divisores comunes y encuentra el mcd de cada conjunto de números.

a) 14 y 9

b) 8 y 32

c) 36 y 24

6 Escribe los múltiplos comunes hasta encontrar el mcm de cada par de números.

a) 4 y 12

b) 20 y 15

c) 7 y 9

7 Resuelve los siguientes problemas. Escribe los procedimientos.

a) Daniela y José están en el grupo de baile de la escuela. Durante la práctica los miembros del grupo se alinean en filas. ¿Cuál es la mínima cantidad de personas que se necesita para formar líneas de 3, 4 ó 5?

b) Carla anotó la cantidad de dinero recolectada en quinto grado para una excursión. Cada alumno y alumna pagó la misma cantidad de dinero. ¿Cuánto es el costo máximo de la excursión por estudiante?

Dinero para la excursión

Lunes

\$48

Martes

\$40

Miércoles

\$24

Lección 3 | Utilicemos los factores primos

8 Clasifica cada número como primo o compuesto.

a) 57

b) 45

c) 29

d) 56

e) 93

f) 31

9 Utiliza la descomposición en factores primos para encontrar el mcd de cada par de números.

a) 40 y 30

b) 30 y 6

c) 25 y 16

10 Utiliza la descomposición en factores primos para encontrar el mcm de cada par de números.

a) 12 y 18

b) 28 y 15

c) 36 y 12

11 Resuelve los siguientes problemas:

a)

Carlos y Sofía nadan en la misma piscina. Los dos comienzan su práctica de natación un lunes 4 de julio. Si Carlos nada cada 6 días y Sofía cada 4 días, ¿en qué fecha volverán a nadar juntos?

b)

Tengo dos reglas de madera y necesito cortarlas en pedazos iguales. Si una mide 48 cm y la otra 56 cm, ¿cuánto debe medir cada pedazo para obtener la menor cantidad de piezas posibles?

Unidad 2



Relacionemos ángulos

Lección I Sumemos ángulos internos

1 Encuentra la medida del ángulo que falta.

Diagram 1: A right-angled triangle with a right angle symbol at the bottom-left vertex. The top-left angle is 60° and the bottom-right angle is 30° . The angle at the bottom-left vertex is labeled x . $x =$

Diagram 2: A triangle with a top angle of 80° and a bottom-left angle of 50° . The bottom-right angle is labeled y . $y =$

Diagram 3: A triangle with a bottom-left angle of 25° and a bottom-right angle of 70° . The top angle is labeled z . $z =$

Diagram 4: A triangle with a top-left angle of 27° and a bottom-right angle of 72° . The bottom-left angle is labeled w . $w =$

Diagram 5: A quadrilateral with a top angle of 110° , a bottom-left angle of 70° , and a bottom-right angle of 70° . The bottom angle is labeled a . $a =$

Diagram 6: A quadrilateral with a top-left angle of 100° and a top-right angle labeled b . There are right angle symbols at the bottom-left and bottom-right vertices. $b =$

Diagram 7: A trapezoid with top angles of 115° and 115° , a bottom-left angle of 70° , and a bottom-right angle labeled c . $c =$

Diagram 8: A quadrilateral with a top-left angle of 100° , a bottom-left angle of 80° , a bottom-right angle of 145° , and a top-right angle labeled d . $d =$

Lección 2

Tracemos ángulos complementarios y suplementarios

2 Subraya los pares de ángulos que son complementarios.

a) 22° y 58°

b) 72° y 18°

c) 27° y 63°

d) 14° y 56°

e) 45° y 46°

f) 40° y 50°

3 Señala con una X las pareja de ángulos que son suplementarios.

a) 140° y 50°

b) 172° y 7°

c) 110° y 70°

d) 95° y 85°

e) 47° y 133°

f) 70° y 89°

4 Encuentra y escribe el ángulo complementario y suplementario de cada uno de los siguientes ángulos.

Medida de ángulo

58°

30°

85°

90°

40°

27°

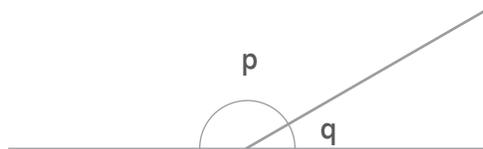
76°

8°

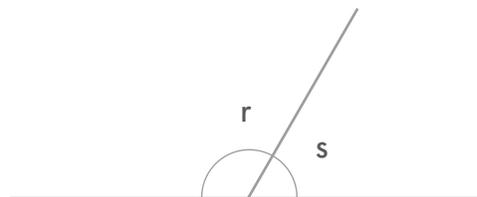
Complementario

Suplementario

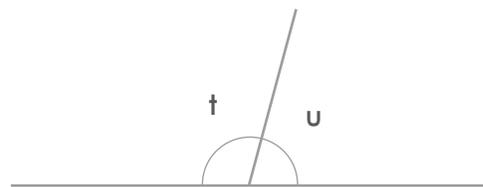
5 Utiliza el transportador para encontrar la medida de cada uno de los siguientes ángulos.



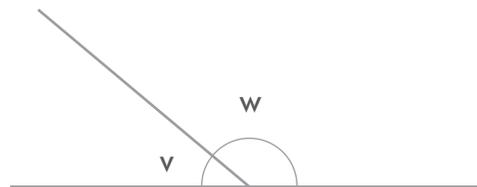
a) $p =$ $q =$



b) $r =$ $s =$



c) $t =$ $u =$

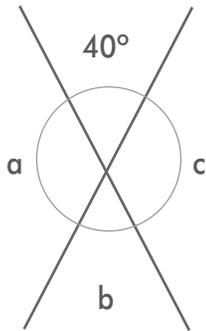


d) $v =$ $w =$

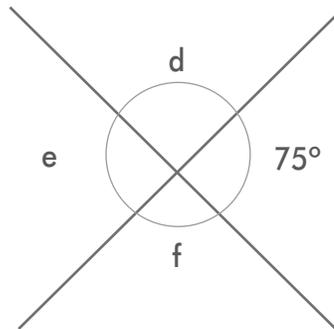
Lección 3

Encontremos ángulos entre dos líneas

6 Encuentra la medida de los ángulos que faltan.

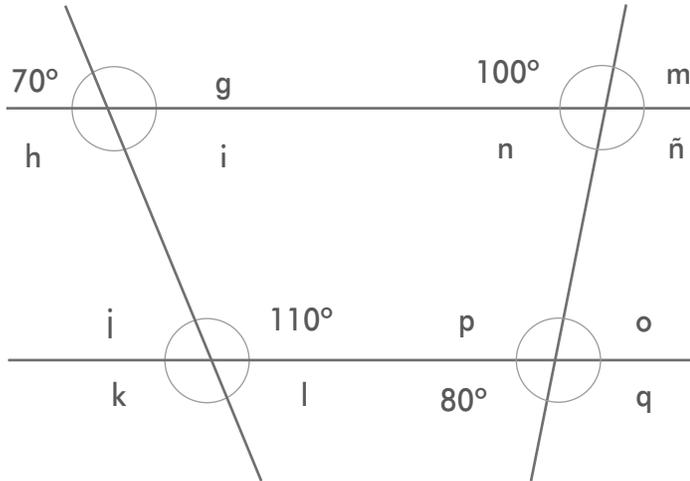


$a =$
 $b =$
 $c =$



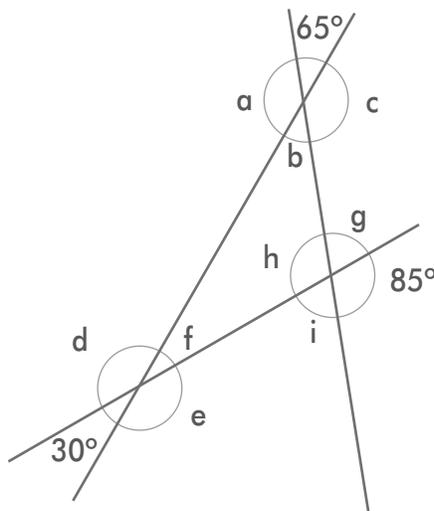
$d =$
 $e =$
 $f =$

$g =$
 $h =$
 $i =$
 $j =$
 $k =$
 $l =$



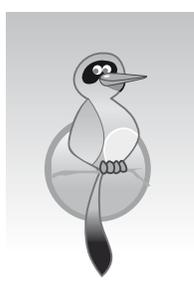
$m =$
 $n =$
 $\tilde{n} =$
 $o =$
 $p =$
 $q =$

$a =$
 $b =$
 $c =$
 $d =$
 $e =$



$f =$
 $g =$
 $h =$
 $i =$

Unidad 3



Utilicemos números decimales

Lección 1

Multipliquemos números decimales por números naturales

1 Multiplica cada pareja de números y escribe el producto en el espacio.

a) $0.7 \times 6 =$

b) $3.9 \times 4 =$

c) $16.8 \times 5 =$

d) $0.5 \times 16 =$

e) $2.6 \times 34 =$

f) $32.4 \times 328 =$

g) $0.48 \times 7 =$

h) $1.16 \times 32 =$

i) $3.14 \times 128 =$

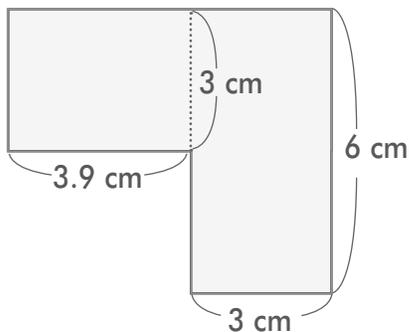
j) $0.321 \times 7 =$

k) $0.012 \times 71 =$

l) $1.208 \times 573 =$

2 Resuelve los siguientes problemas:

a) ¿Cuál es el área de la siguiente figura?



b) Ernesto compró 7 cuadernos de espiral. Cada cuaderno costó \$2.29 ¿Cuál es el costo total de los cuadernos?

Lección 2

Multipliquemos números decimales

3 Realiza las multiplicaciones y escribe el producto en el espacio.

a) $0.6 \times 0.5 =$

b) $1.4 \times 25.6 =$

c) $27.43 \times 2.3 =$

d) $7.5 \times 4.96 =$

e) $45 \times 0.05 =$

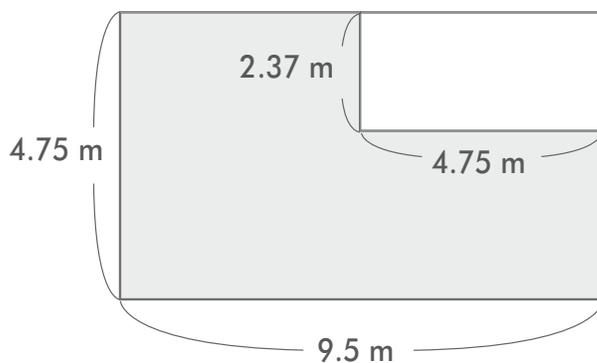
f) $41 \times 3.62 =$

g) $25.24 \times 6.4 =$

h) $9.6 \times 2.04 =$

i) $1.3 \times 0.04 =$

4 Encuentra el área sombreada.



5 Un barco de vapor recorre 36.5 km cada día. ¿Cuántos kilómetros recorrerá en 6.5 días?

6 Si 2.5 m de tela cuestan \$11.25 ¿Cuánto costarán 10 m?

7 Utiliza propiedades para operar, de dos formas diferentes, las siguientes expresiones.

a)

$$0.3 \times (3 - 0.5) =$$

b)

$$3.8 \times 4.6 + 3.8 \times 6.4 =$$

c)

$$3.8 \times 5.4 \times 0.12 =$$

d)

$$7.6 \times 4.15 \times 9.1 =$$

Lección 3 | Dividamos números decimales entre números naturales

8 Realiza las siguientes divisiones.

a) $6.8 \div 2 =$

b) $87.9 \div 30 =$

c) $234.30 \div 213 =$

d) $201.12 \div 6 =$

e) $12.32 \div 22 =$

f) $0.62 \div 31 =$

g) $0.324 \div 6 =$

h) $69.904 \div 34 =$

i) $33.280 \div 128 =$

j) $947.920 \div 41 =$

k) $7.51 \div 25 =$

l) $8.54 \div 7 =$

m)

Silvia compró tres videojuegos por \$51.78. Si cada juego costó la misma cantidad, ¿Cuál era el precio de cada videojuego?

Lección 4 | Dividamos números decimales

9 Efectúa las siguientes divisiones.

a) $2.7 \div 1.8 =$

b) $144 \div 3.6 =$

c) $5.6 \div 0.7 =$

10 Resuelve cada división. Redondea el cociente hasta las décimas.

a) $2.8 \div 0.6 =$

b) $0.42 \div 6.6 =$

c) $45.381 \div 2.39 =$

11 Divide hasta las centésimas y escribe el residuo.

a) $9.7 \div 1.4 =$

b) $75 \div 148 =$

c) $32.21 \div 8.35 =$

12 Divide hasta las milésimas. Redondea el cociente hasta las centésimas.

a) $21.8 \div 0.9 =$

b) $17.12 \div 3.15 =$

c) $10.408 \div 1.05 =$

13) Resuelve los siguientes problemas:

a)

En un kilogramo hay 2.2 libras. ¿Cuántos kilogramos pesa una persona de 165.76 libras? Redondea tu respuesta hasta las centésimas.

b)

Deseo vender 435.28 lb de café en bolsas de 3.5 lb ¿Cuántas bolsas venderé? Redondea la respuesta al número natural más cercano.

c)

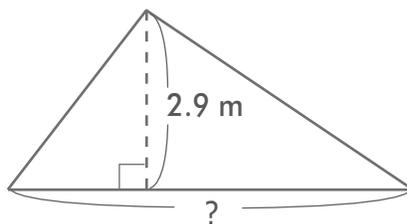
La señora García tiene un jardín de flores de 11.25 m de largo y quiere hacer un borde sobre un lado utilizando ladrillos de 0.25 m de largo. ¿Cuántos ladrillos necesita?

d)

Tengo \$4.42 para comprar vasos plásticos para una fiesta. Si cada vaso cuesta \$0.04 ¿Cuántos vasos podré comprar?

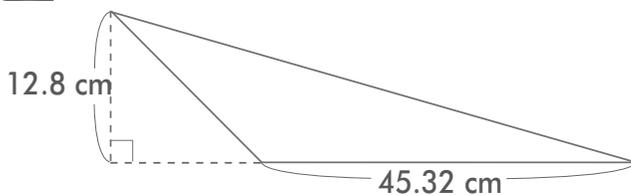
14) Encuentra el área de los siguientes triángulos. Utiliza una regla para determinar el dato que hace falta.

a)



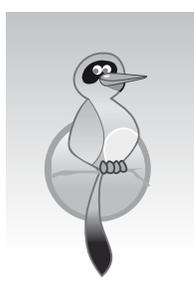
A= _____

b)



A= _____

Unidad 4



Dibujemos con círculos y polígonos

Lección I Identifiquemos círculos y circunferencias

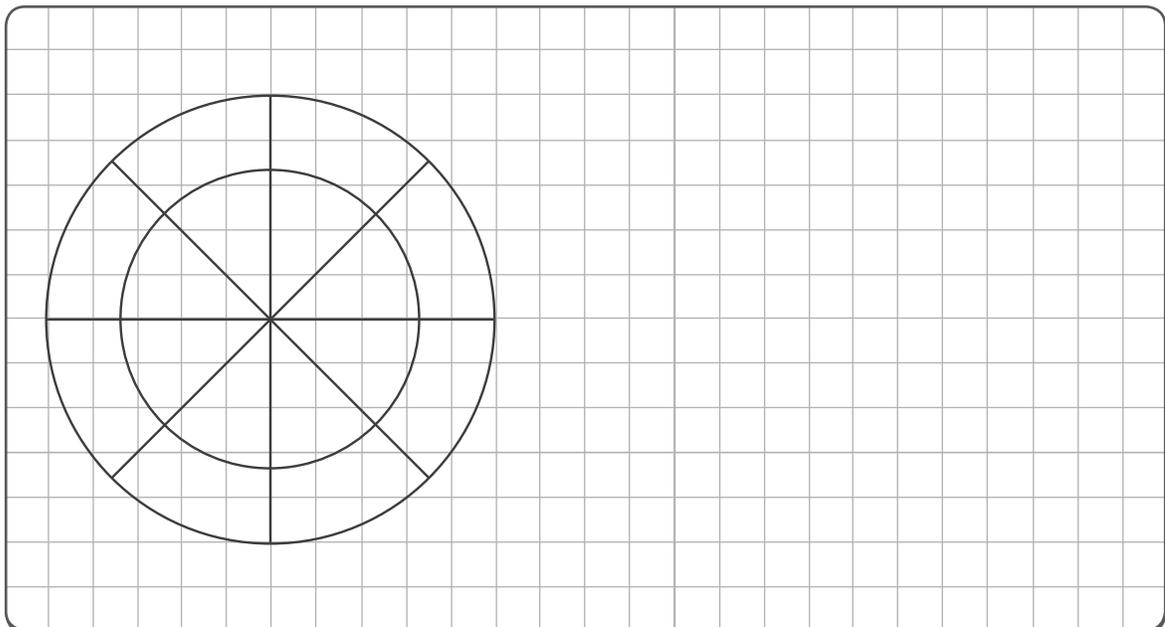
1 Dibuja o señala en el círculo de la derecha cada una de las partes utilizando el color que se te indica.

- a) Circunferencia (azul).
- b) Centro (rojo).
- c) Radio (amarillo).
- d) Cuerda (verde).
- e) Ángulo central (café).

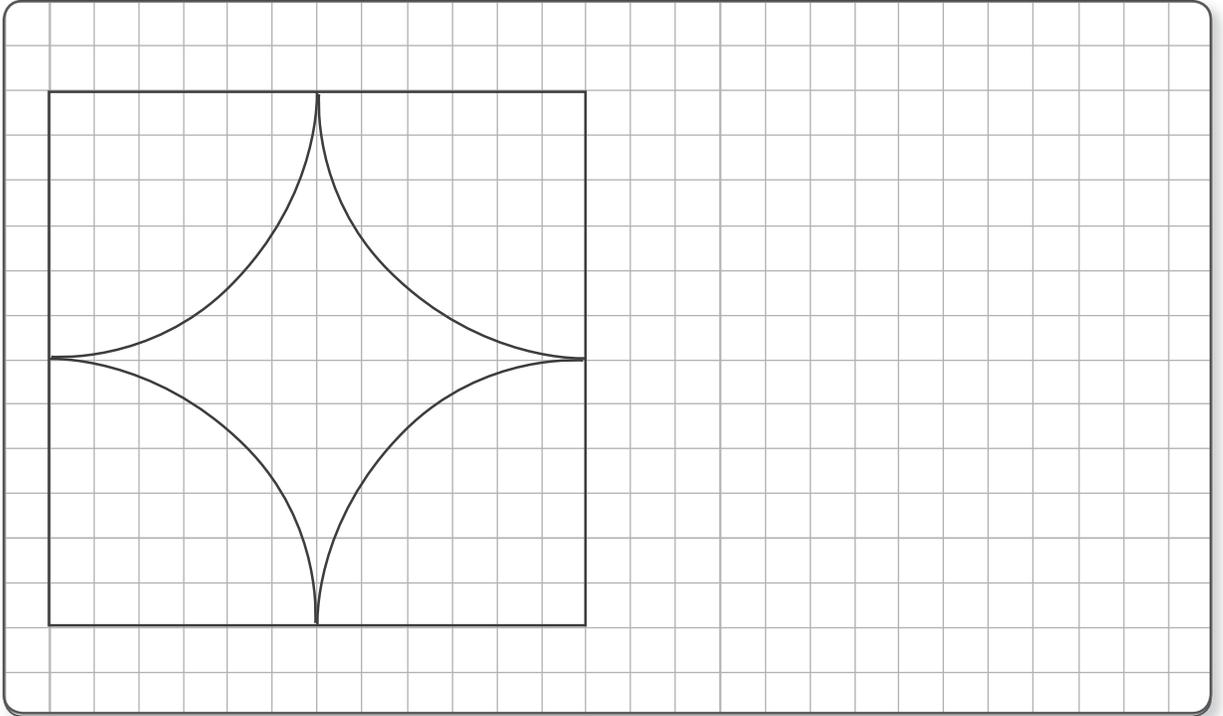


2 Copia las siguientes figuras utilizando el espacio a tu derecha. Utiliza tu regla y compás.

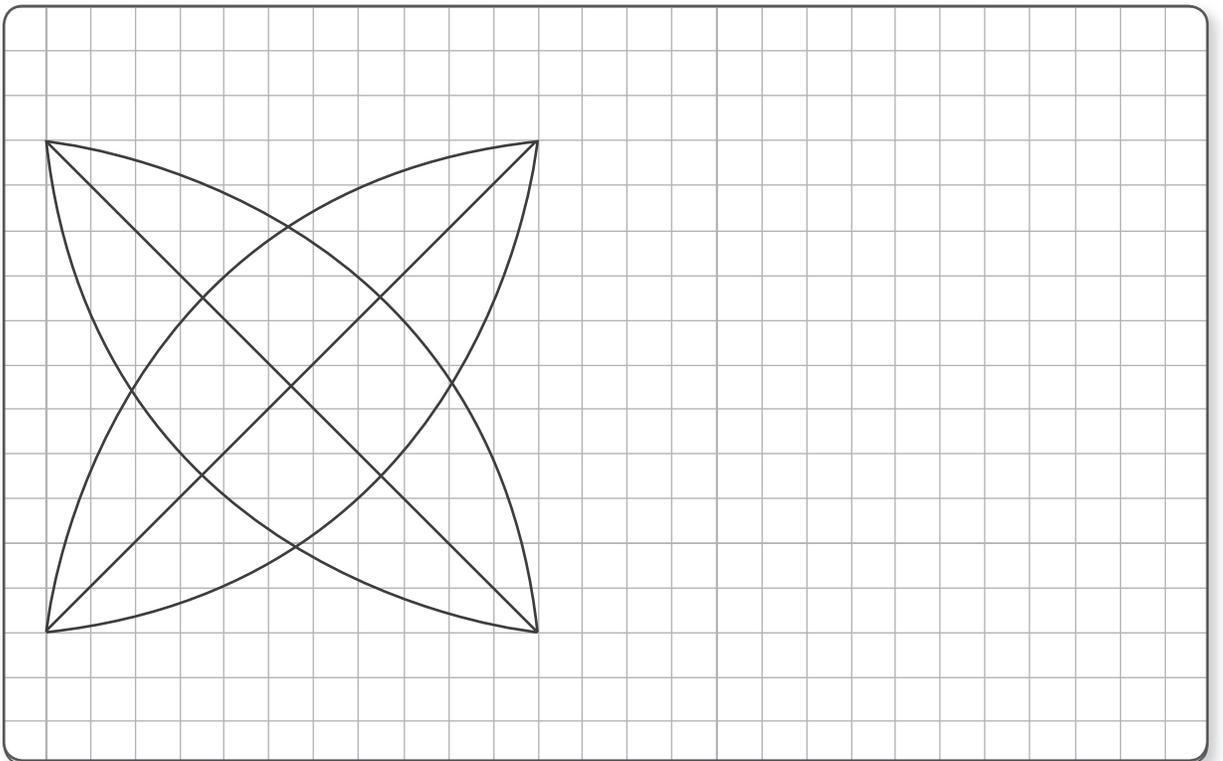
a)



b)



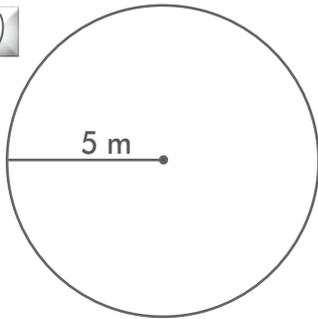
c)



Lección 2 | Encontramos la longitud de una circunferencia

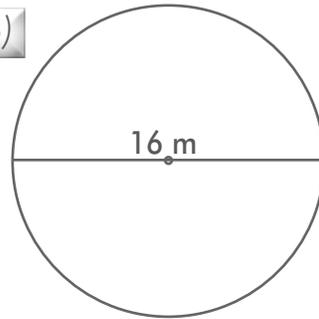
- 3 Encuentra la longitud de cada circunferencia a partir de la información dada en cada gráfica.

a)



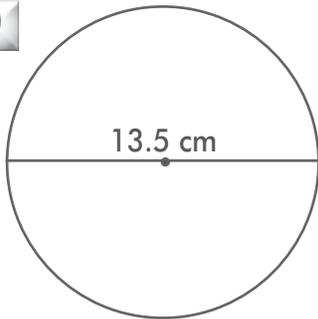
C =

b)



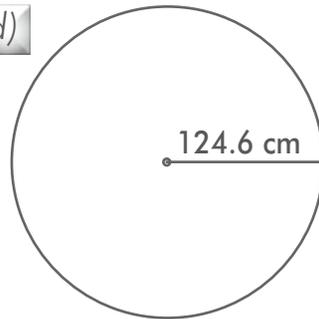
C =

c)



C =

d)



C =

- 4 Encuentra la longitud de cada circunferencia según el dato que se da.

a)

Diámetro = 6.2 cm

C =

b)

Diámetro = 8.25 cm

C =

c)

Radio = 4.7 m

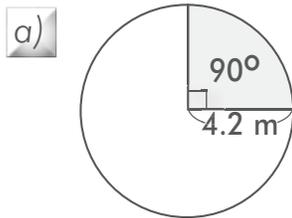
C =

d)

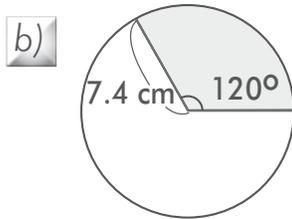
Radio = 44 km

C =

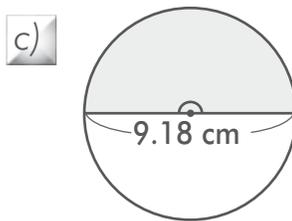
5) Encuentra el perímetro de cada sector sombreado.



$P =$



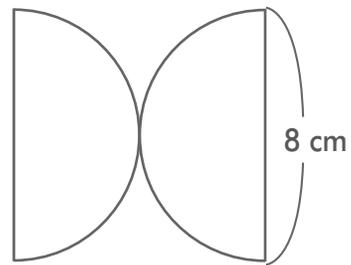
$P =$



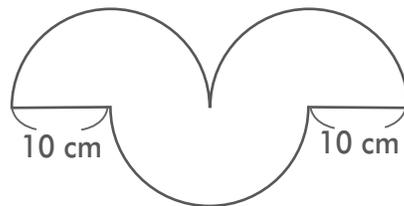
$P =$

6) Encuentra el perímetro de cada figura.

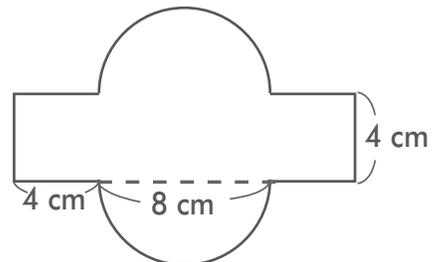
a) $P =$



b) $P =$



c) $P =$



Lección 3 | Investiguemos más sobre polígonos

7 Clasifica las siguientes figuras como regulares o irregulares.

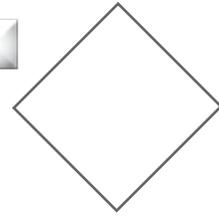
a)



b)



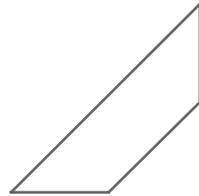
c)



d)



e)

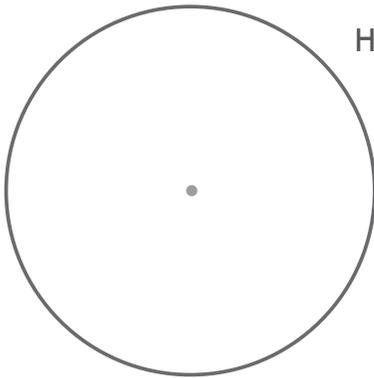


f)



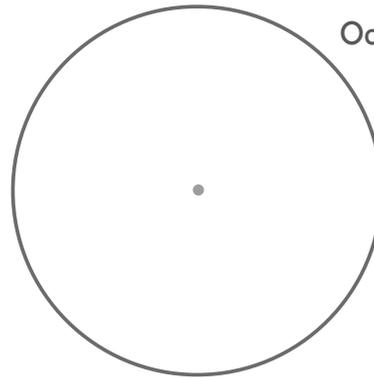
8 Construye el polígono que se te pide. Recuerda que puedes utilizar ángulos de la misma medida.

a)



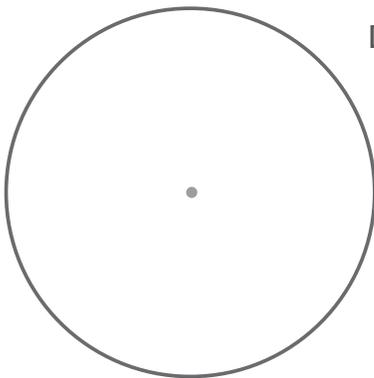
Hexágono

b)



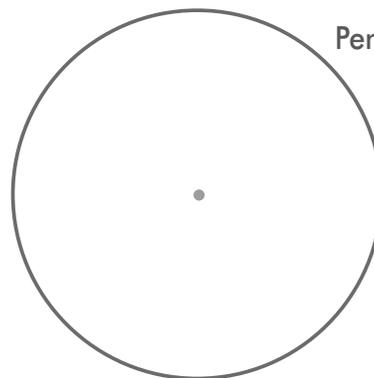
Octágono

c)



Decágono

d)



Pentágono

Unidad 5



Utilicemos las fracciones

Lección I Representemos el cociente como fracción

1 Representa cada cociente como fracción en su mínima expresión.

a) $4 \div 5 =$

b) $14 \div 8 =$

c) $12 \div 15 =$

d) $11 \div 9 =$

e) $15 \div 22 =$

f) $24 \div 10 =$

2 Escribe el número que falta en el cuadro.

a) $20 \div 8 = \frac{\text{○}}{2}$

b) $\text{○} \div 3 = 2\frac{1}{3}$

c) $10 \div \text{○} = \frac{10}{17}$

d) $11 \div 22 = \frac{1}{\text{○}}$

e) $52 \div 20 = \frac{\text{○}}{5}$

f) $\text{○} \div 9 = \frac{5}{3}$

g) $5 \div \text{○} = \frac{1}{8}$

h) $27 \div 18 = 1\frac{1}{\text{○}}$

i) $29 \div 9 = \frac{\text{○}}{9}$

Lección 2

Hagamos conversiones

- 3 Convierte cada decimal en fracción. Simplifica a su mínima expresión si es necesario.

a)

0.3

b)

0.7

c)

0.65

d)

0.82

e)

14.06

f)

7.08

g)

50.605

h)

65.234

i)

0.018

j)

2.004

k)

0.425

l)

13.5

4 Convierte cada fracción en número decimal.

a)

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

b)

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

c)

$$\frac{4}{5}$$

d)

$$3\frac{2}{5}$$

e)

$$\frac{17}{10}$$

f)

$$\frac{7}{10}$$

g)

$$\frac{13}{100}$$

h)

$$\frac{1}{4}$$

i)

$$\frac{9}{1000}$$

j)

$$12\frac{1}{4}$$

k)

$$15\frac{3}{25}$$

l)

$$\frac{249}{500}$$

m)

$$1\frac{49}{250}$$

n)

$$7\frac{111}{200}$$

ñ)

$$\frac{7}{8}$$

Lección 3**Sumemos fracciones**

5 Efectúa las adiciones y simplifica si es necesario.

a)

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{9} = \boxed{}$$

b)

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

c)

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

d)

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \boxed{}$$

e)

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{4} = \boxed{}$$

f)

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{5} = \boxed{}$$

g)

$$4\frac{1}{6} + 4\frac{1}{2} = \boxed{}$$

h)

$$6\frac{9}{10} + 8\frac{1}{4} = \boxed{}$$

i)

$$4\frac{5}{6} + 3\frac{3}{4} = \boxed{}$$

j)

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \boxed{}$$

k)

$$11\frac{3}{7} + 9\frac{5}{21} = \boxed{}$$

l)

$$6\frac{5}{8} + 7\frac{1}{4} = \boxed{}$$

m)

$$\frac{7}{9} + 2\frac{11}{12} = \boxed{}$$

n)

$$13\frac{7}{10} + 4\frac{1}{6} = \boxed{}$$

ñ)

$$6\frac{3}{14} + \frac{2}{7} = \boxed{}$$

Lección 4**Restemos fracciones**

6 Realiza las sustracciones y simplifica si es necesario.

a) $\frac{9}{10} - \frac{1}{2} =$ b) $6\frac{2}{5} - \frac{6}{35} =$ c) $\frac{28}{5} - 3\frac{4}{11} =$

d) $\frac{9}{10} - \frac{2}{3} =$ e) $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} =$ f) $\frac{13}{15} - \frac{1}{30} =$

g) $5\frac{5}{6} - 2\frac{1}{3} =$ h) $\frac{15}{16} - \frac{1}{3} =$ i) $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$

j) $3\frac{2}{3} - \frac{3}{5} =$ k) $4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{6} =$ l) $14\frac{3}{5} - 6\frac{3}{10} =$

m) $5\frac{19}{30} - 1\frac{1}{3} =$ n) $13\frac{7}{10} - 4\frac{1}{6} =$ ñ) $6\frac{6}{7} - 4\frac{5}{14} =$

7 Resuelve los siguientes problemas utilizando adición o sustracción de fracciones.

a)

En un centro escolar se ha encontrado que las fracciones que representan las personas de sangre tipo O y tipo A son $\frac{11}{25}$ y $\frac{21}{50}$ respectivamente. ¿Qué fracción representa el total de los dos tipos de sangre?

b)

El bote de champú de Teresa tiene capacidad para $\frac{1}{2}$ taza. Antes de ir a vacaciones, ella llenó el bote con $\frac{3}{8}$ de taza. ¿Cuánto champú había en el bote antes de llenarlo?

c)

En un programa de reciclaje escolar se recolectaron $88\frac{3}{8}$ lb de papel este año. Si el año pasado recolectaron $77\frac{1}{3}$ lb, ¿cuántas libras más se recolectaron este año que el año pasado?

d)

¿Cuánto es el perímetro de un rectángulo que mide $4\frac{1}{6}$ cm de ancho y $6\frac{3}{4}$ cm de largo?

Lección 5**Apliquemos propiedades de la adición**

- 8) Verifica que cada lado representa la misma cantidad. Realiza las operaciones en cada lado de la igualdad. ¿Qué puedes concluir?

a)

$$\left(6\frac{7}{10} + 1\frac{7}{8}\right) + 3\frac{1}{5} =$$

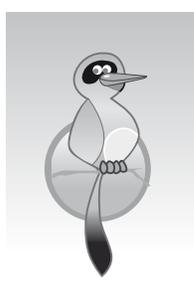
b)

$$\frac{7}{8} + \left(\frac{5}{12} + \frac{3}{4}\right) = \frac{3}{4} + \left(\frac{7}{8} + \frac{5}{12}\right)$$

c)

$$\left(4\frac{5}{6} + \frac{5}{8}\right) + \frac{13}{12} = 4\frac{5}{6} + \left(\frac{5}{8} + \frac{13}{12}\right)$$

Unidad 6



Encontremos el área de cuadriláteros

Lección I | Calculemos el área de cuadriláteros.

1 Señala los elementos de cada cuadrilátero, utilizando el color que se te indica.

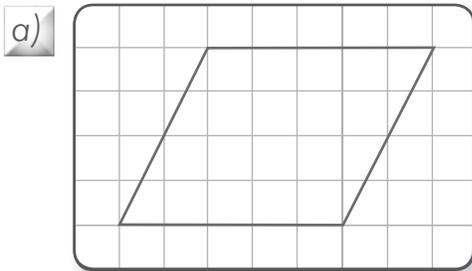
a) Base mayor (azul)
Base menor (rojo)
Altura (amarillo)

b) Base (verde)
Altura (café)

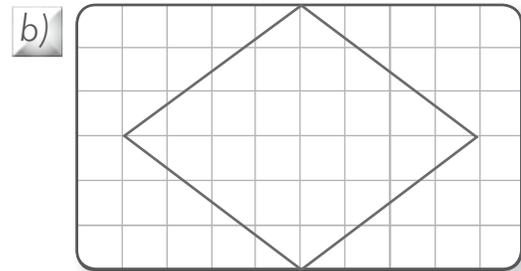
c) Base (azul)
Altura (rojo)

d) Diagonal mayor (amarillo)
Diagonal menor (verde)

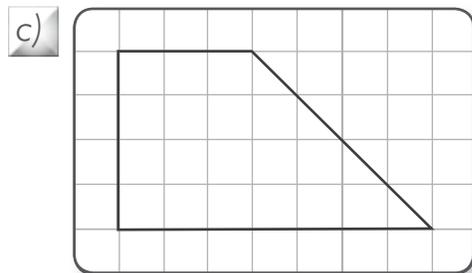
2 Encuentra el área de cada figura. Usa la cuadrícula.



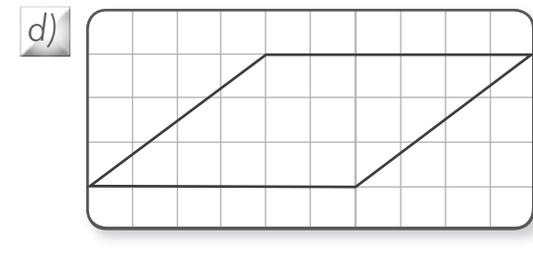
A = _____



A = _____



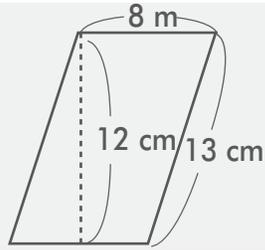
A = _____



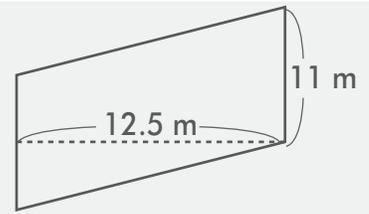
A = _____

3 Encuentra el área de cada figura. Aplica la fórmula correspondiente.

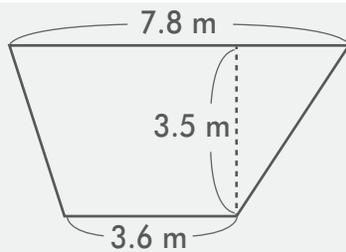
a)



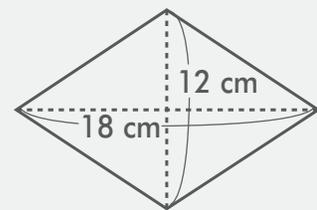
b)



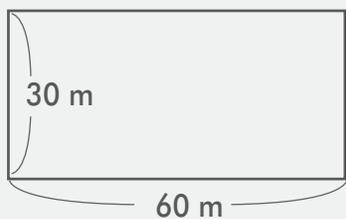
c)



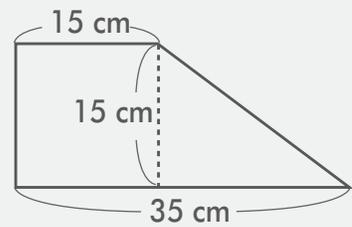
d)



e)

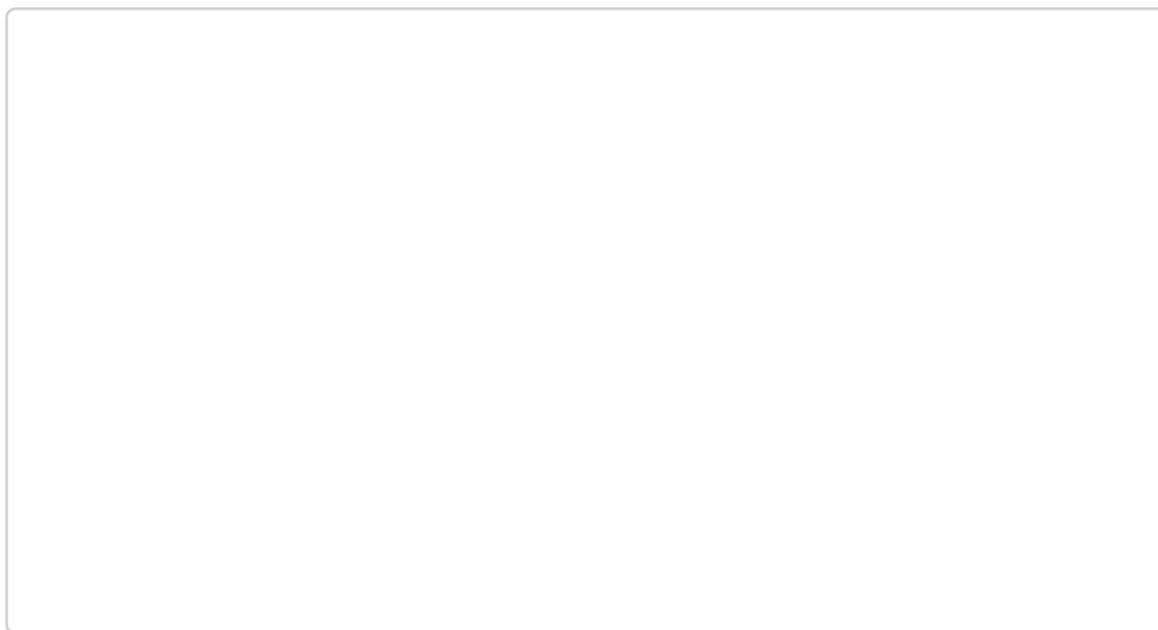
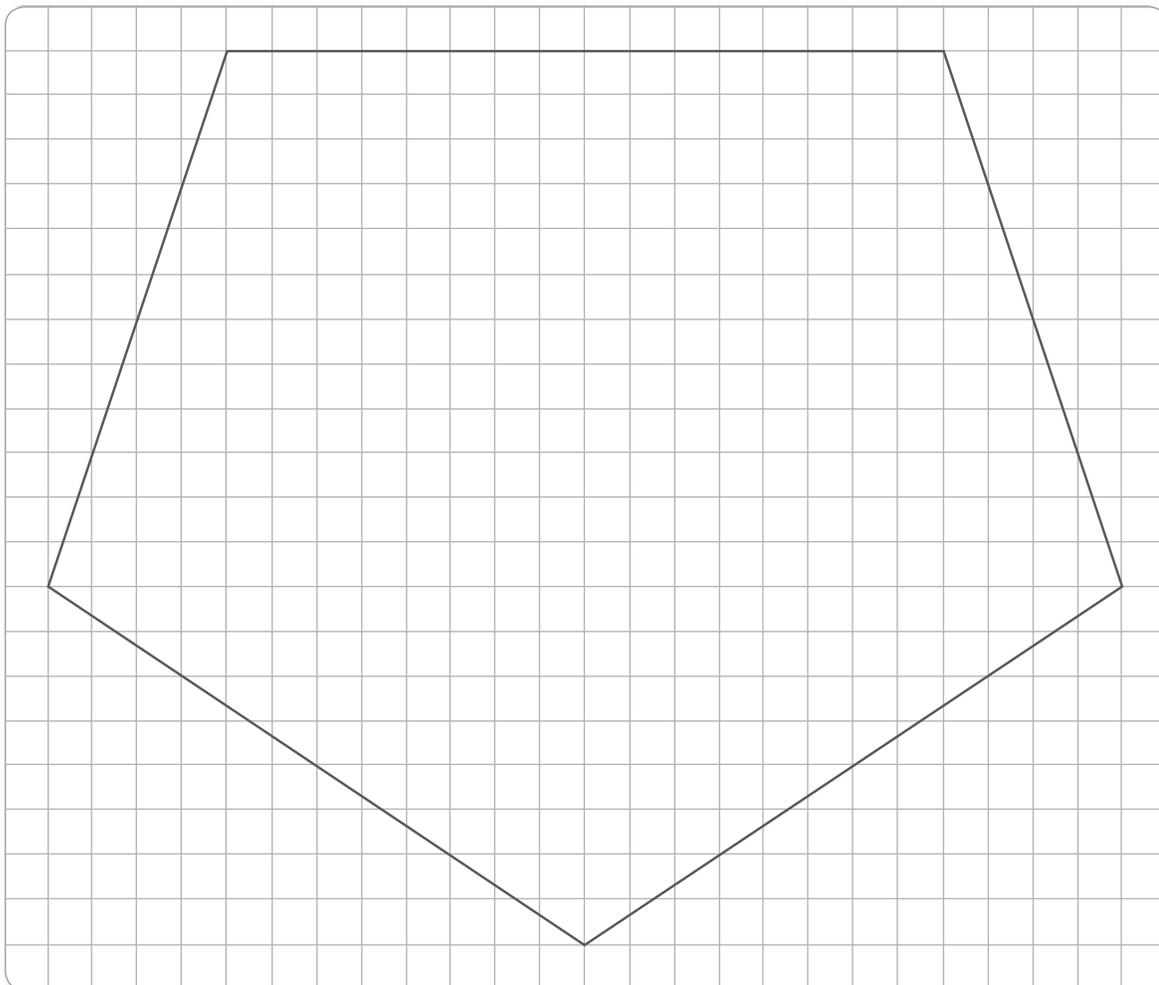


f)

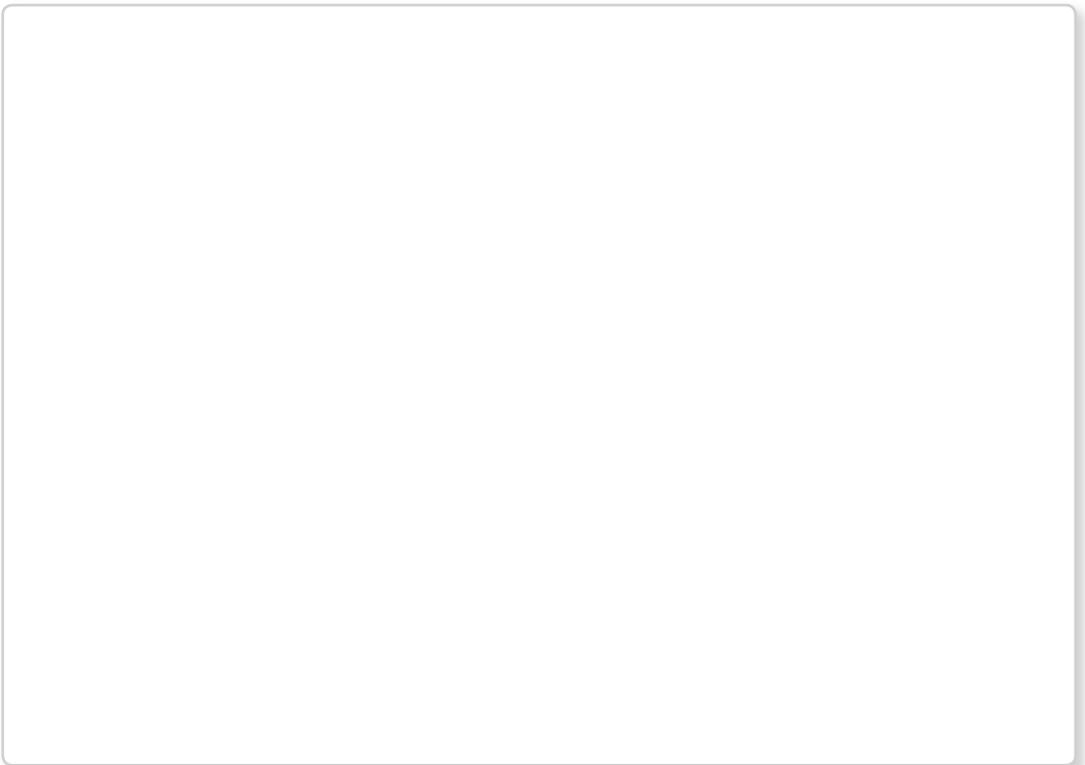
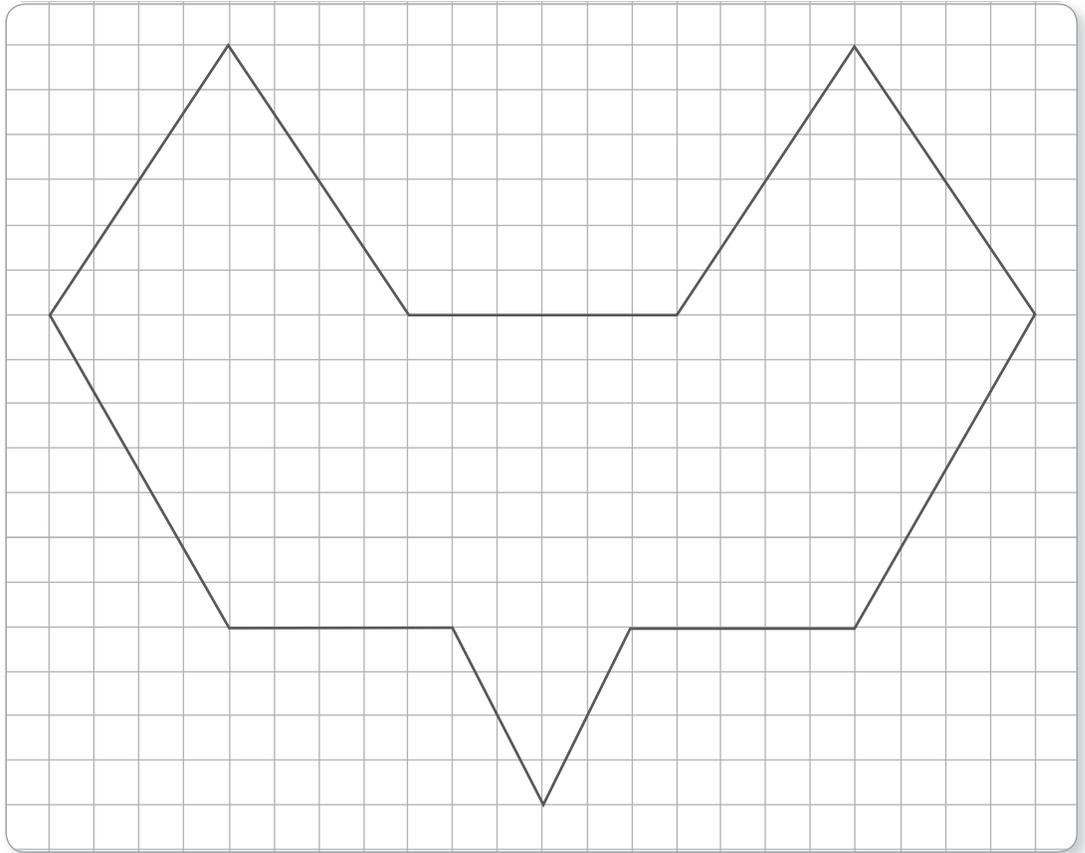


- 4 Encuentra el área de cada figura. Para hacer el cálculo considera que cada cuadro mide un centímetro por lado.

a)



b)



Unidad 7

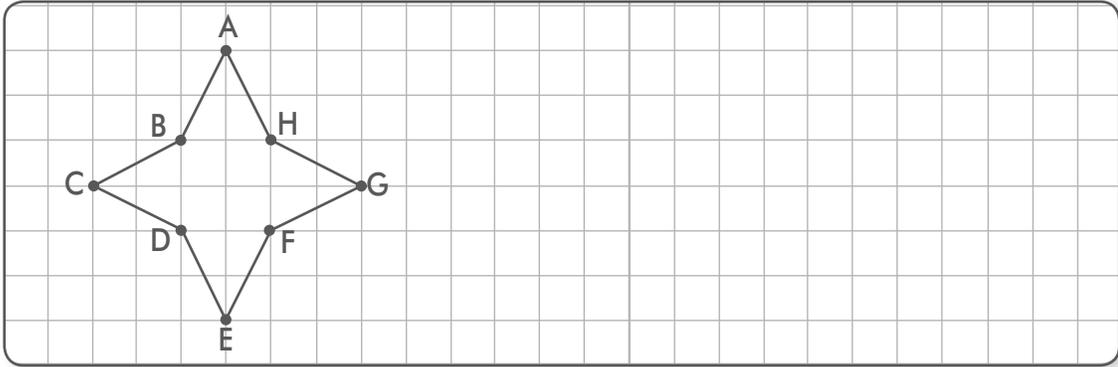


Tracemos figuras

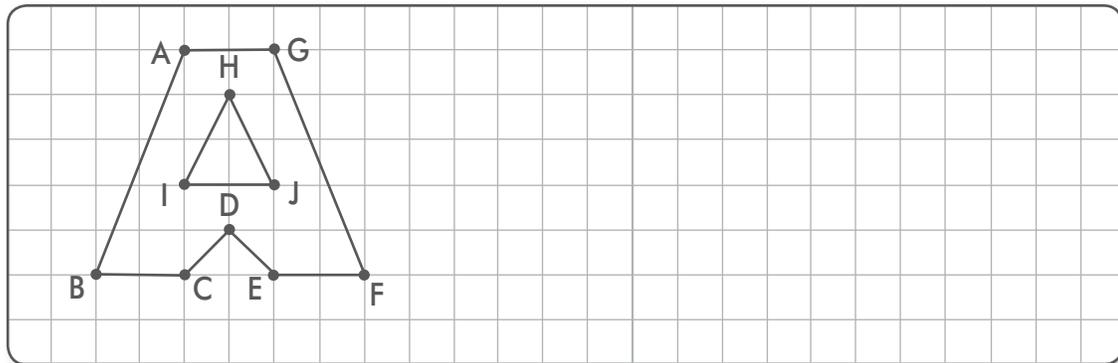
Lección I | Traslademos figuras

1 Traslada cada figura seis cuadros hacia la derecha.

a)

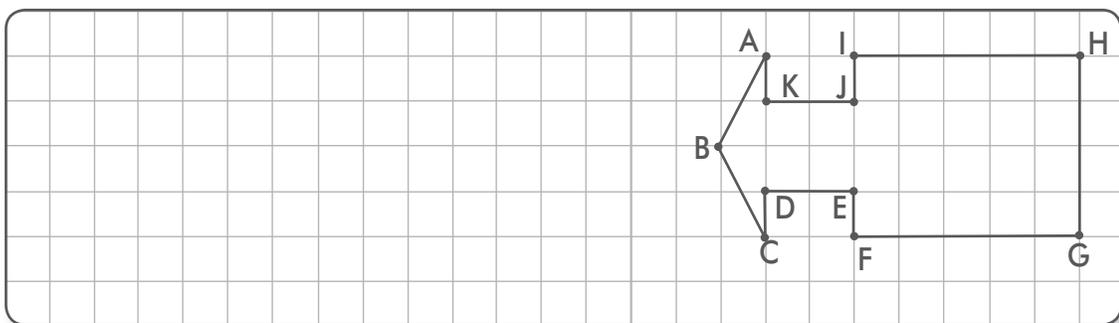


b)

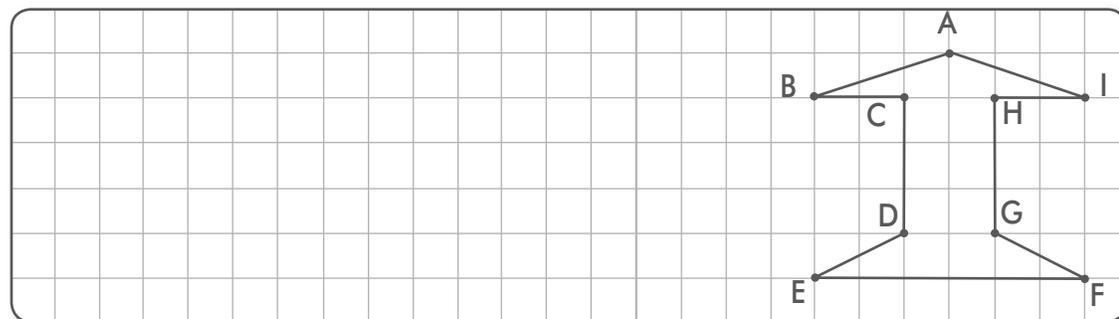


2 Traslada cada figura ocho cuadros hacia la izquierda.

a)

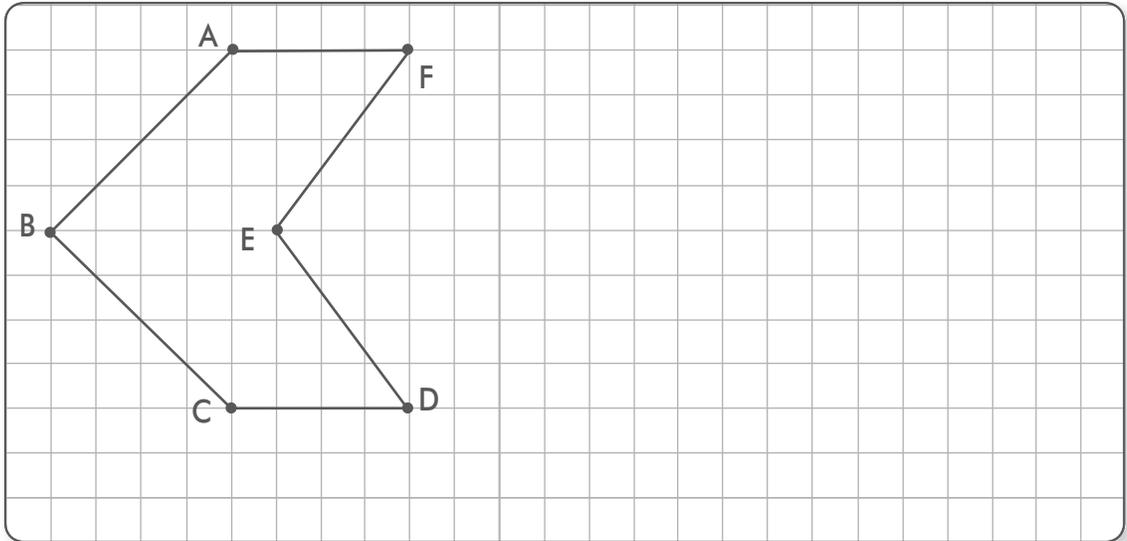


b)

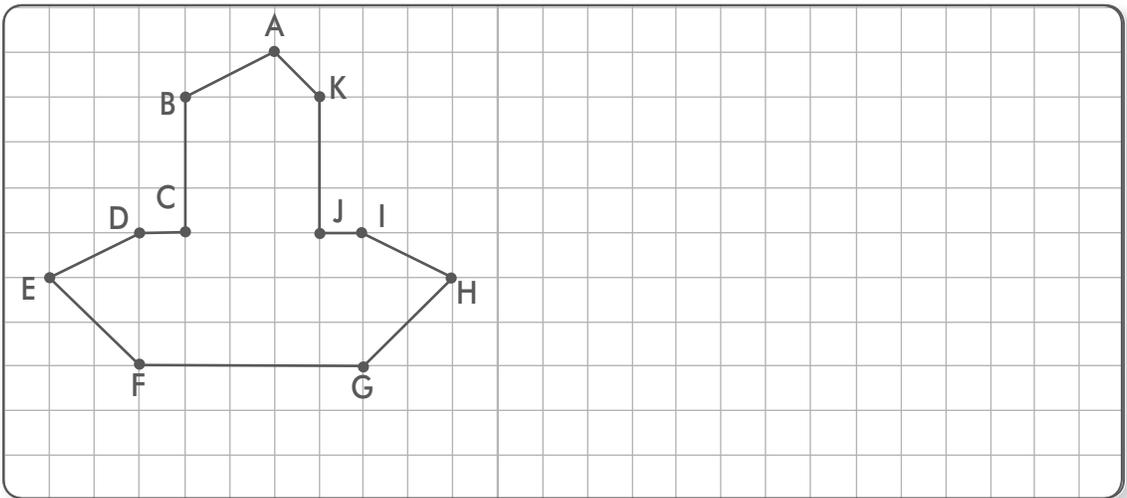


3 Traslada cada figura tres cuadros hacia abajo y seis hacia la derecha.

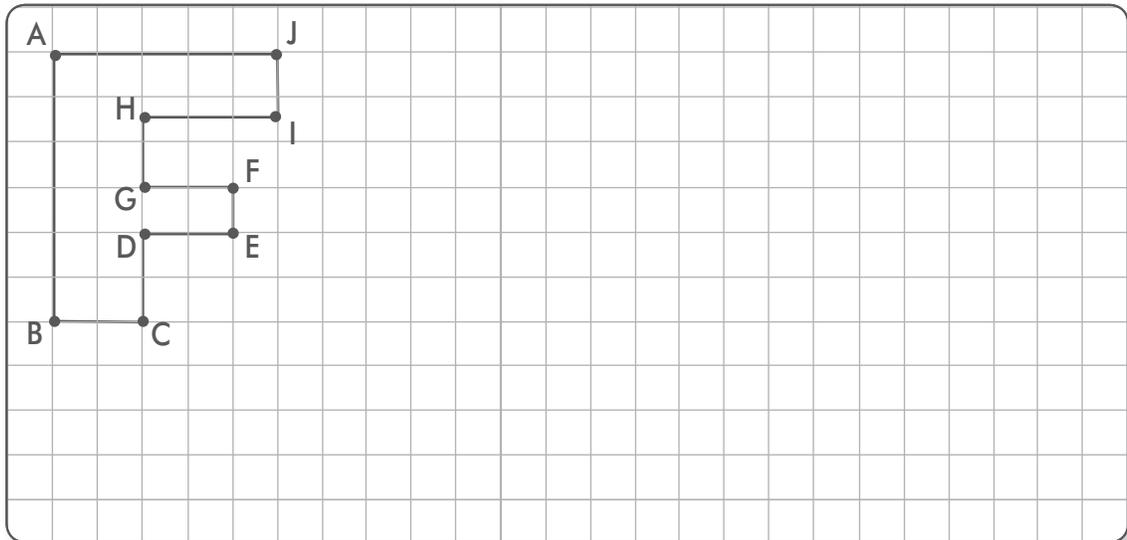
a)



b)



c)

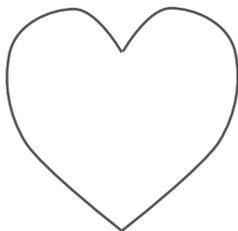


Lección 2

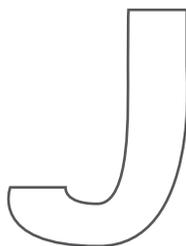
Encontremos figuras simétricas

4 Escribe si la figura es simétrica o no. Si lo fuese dibuja uno o dos ejes de simetría.

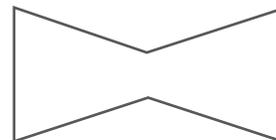
a)



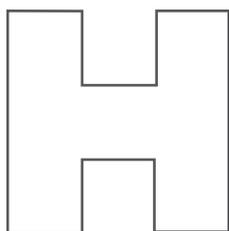
b)



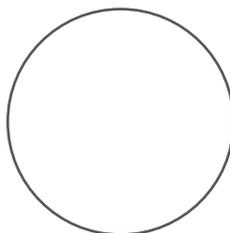
c)



d)



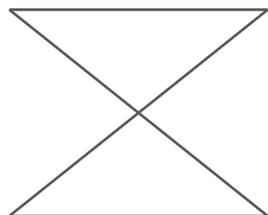
e)



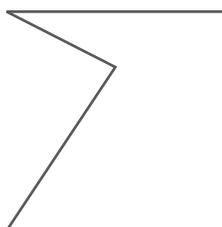
f)



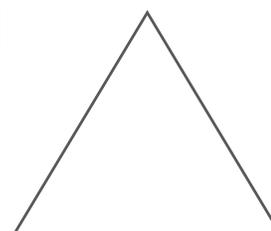
g)



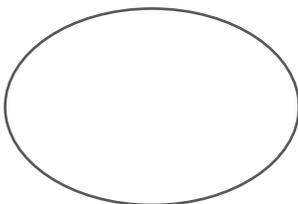
h)



i)



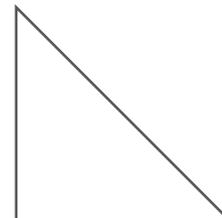
j)



k)



l)

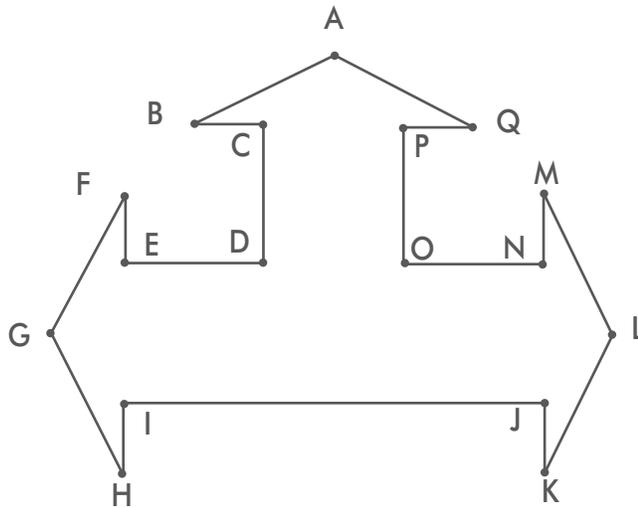


Lección 3

Descubramos características de las figuras simétricas

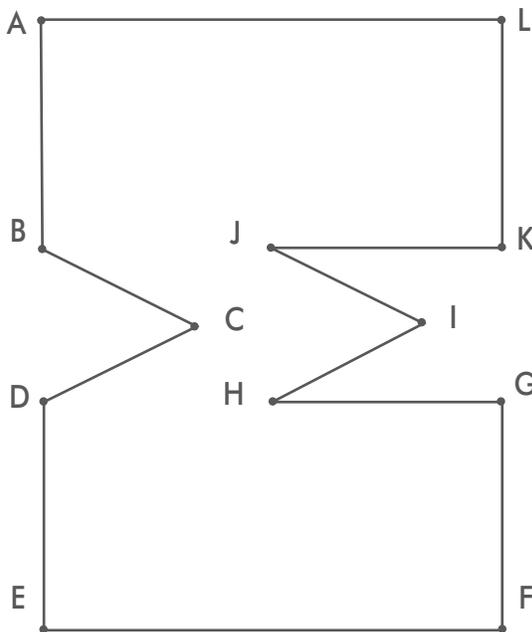
5) Encuentra el vértice o lado correspondiente al que se indica.

a)



- B
- H
- I
- F
- L
- N
- P
- OP
- FG
- HI
- JK
- LM

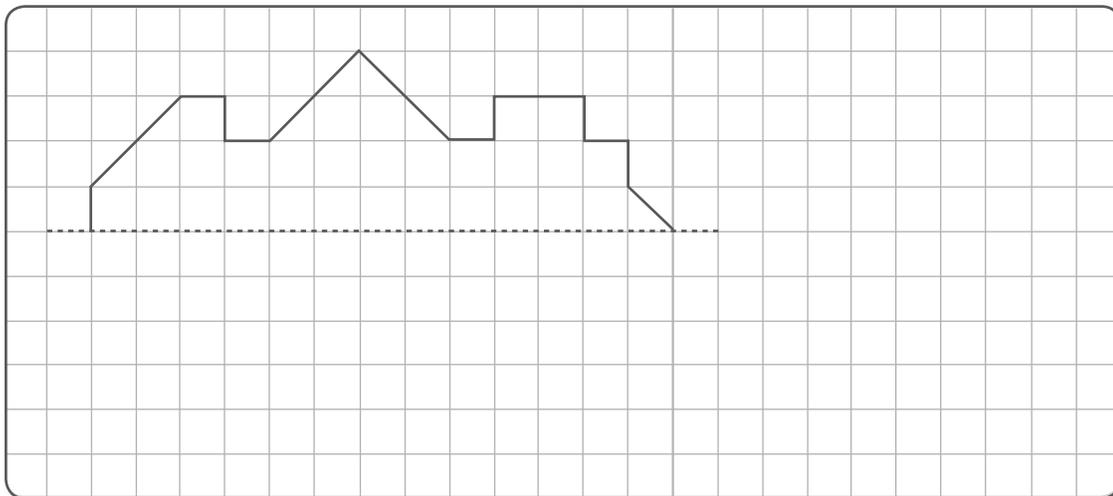
b)



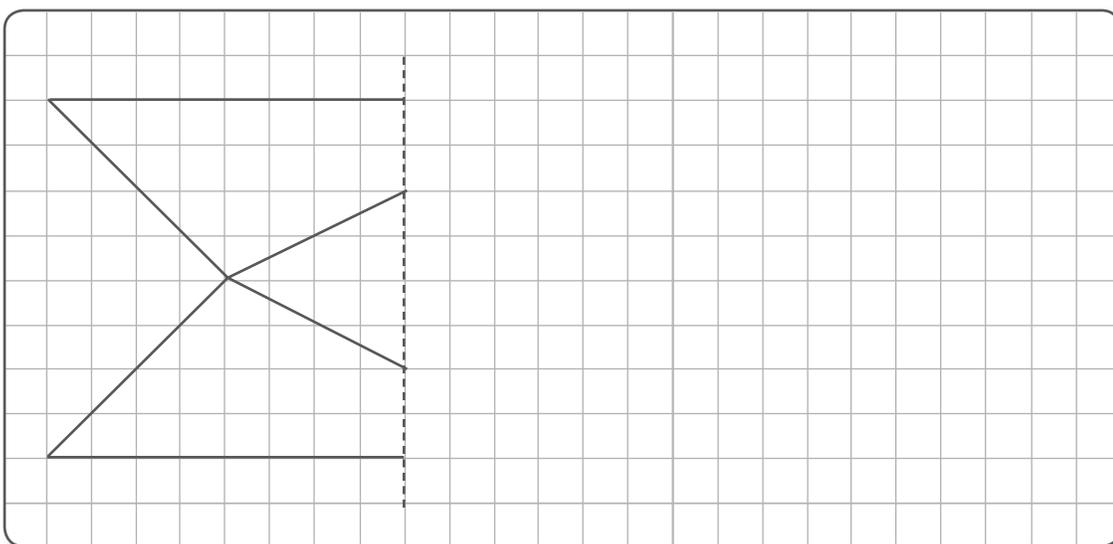
- A
- B
- H
- G
- J
- F
- IJ
- HI
- FG
- EF

6 Completa la figura simétrica.

a)



b)



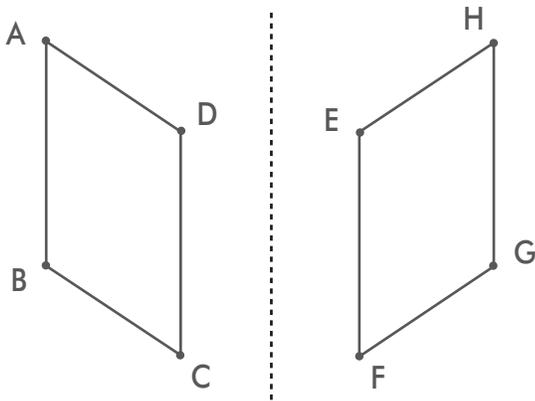
c)



Lección 4 | Construyamos figuras con respecto a un eje

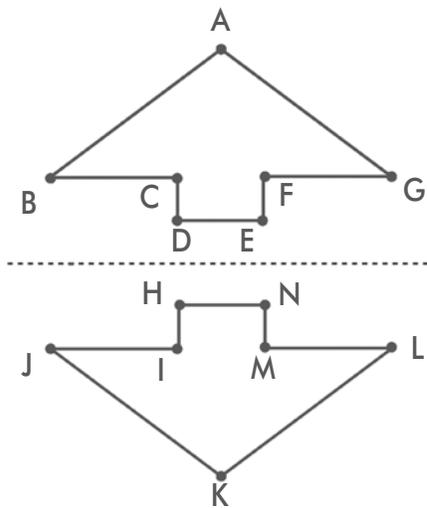
- 7 Encuentra el vértice o lado correspondiente a cada vértice o lado que se indica.

a)



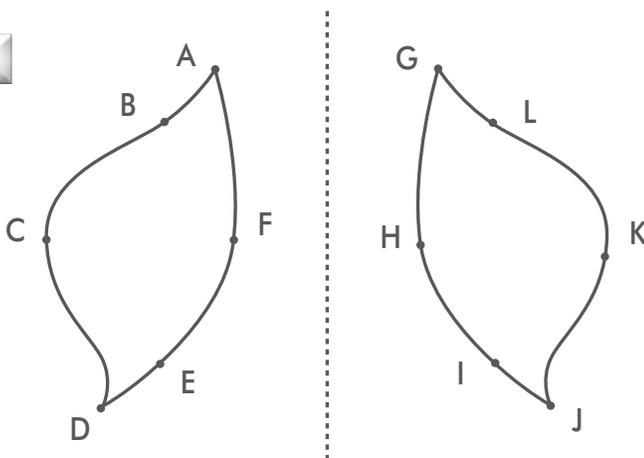
- A
- E
- G
- H
- AB
- FG

b)



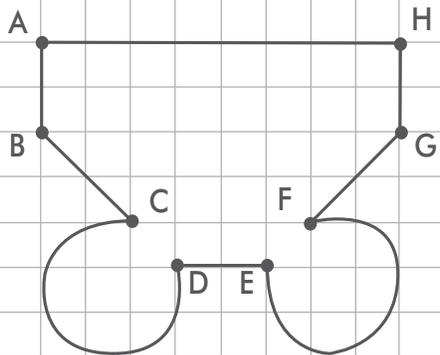
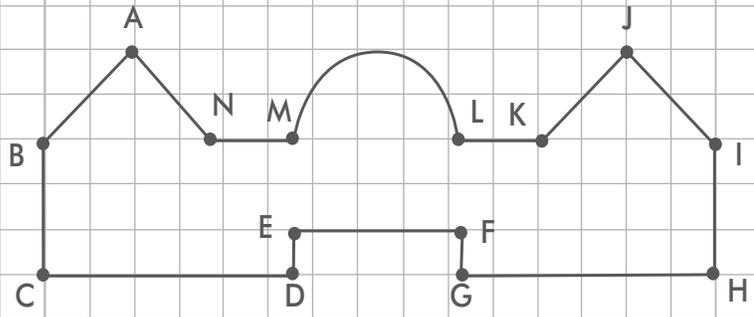
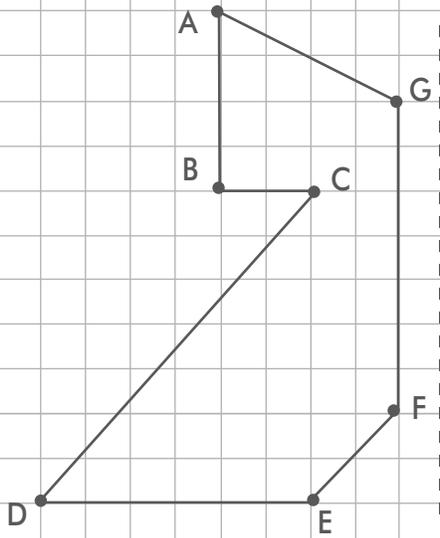
- A
- M
- C
- G
- AB
- MN
- CD
- ML

c)

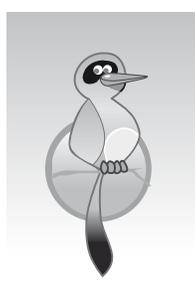


- A
- H
- C
- I
- B
- L

8 Encuentra la figura que es simétrica a la que se te presenta con respecto al eje indicado.



Unidad 8



Interpretemos datos

Lección I Organicismos datos

- 1 Organiza los datos ordenándolos en las tablas que se te presentan, según el propósito de cada una.

Día y tipo de película para ir al cine		
Persona	Día	Película
Jorge	Miércoles	Comedia
Sandra	Jueves	Terror
Camila	Lunes	Romántica
Felipe	Miércoles	Terror
Raul	Jueves	Comedia
Karla	Jueves	Comedia
Alejandro	Sábado	Comedia
Rodrigo	Miércoles	Comedia
Gabriel	Jueves	Terror
Xenia	Miércoles	Romántica
María	Miércoles	Romántica
Carlos	Sábado	Acción

Día	N.º de personas

Tipo de película	N.º de personas

Día				
Tipo de película				

- 2 Lee la siguiente tabla:

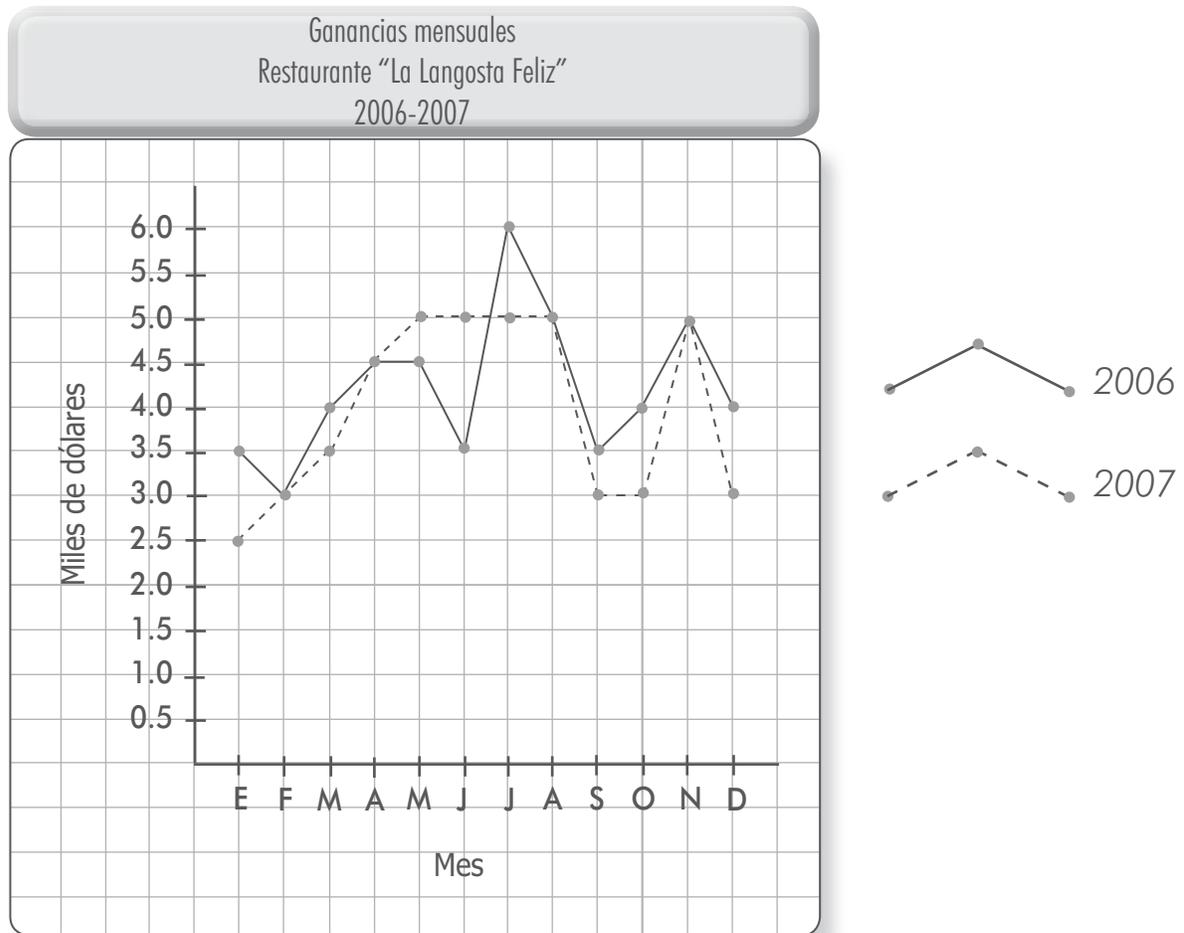
Pulgadas de lluvia en el 2007												
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Pulgadas de lluvia	16	13	10	8	12	22	26	22	23	19	18	15

- a) ¿Cuántas pulgadas llovió en todo el año?
- b) ¿Qué mes fue el más lluvioso?
- c) ¿Qué mes fue el menos lluvioso?

Lección 2

Construyamos gráficas de líneas

3 Lee la siguiente gráfica:



- a) ¿Cuál fue la diferencia entre la ganancia de diciembre 2006 y 2007?
- b) ¿En qué meses las ganancias fueron iguales en 2006 y 2007?
- c) ¿En qué mes hubo mayor diferencia entre la ganancia de 2006 con la de 2007?
- d) ¿En qué mes las ganancias fueron de 6,000 dólares? ¿A qué año corresponde?
- e) ¿En qué mes la ganancia fue menor? ¿A qué año corresponde?

4) Elabora una gráfica de líneas para cada tabla de datos.

a)

Nº de estudiantes ausentes en una semana centro escolar "Educar"

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Nº de ausentes	14	6	8	12	21



b)

Temperaturas máximas y mínimas primera semana de diciembre 2008

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Temp. máxima	27	24	26	30	21
Temp. mínima	16	18	15	21	14



Lección 3

Encontremos datos centrales

5 Encuentra la moda y la mediana en cada conjunto de datos.

a) $64^\circ, 70^\circ, 56^\circ, 58^\circ, 60^\circ, 70^\circ$

b) $11^\circ, 7^\circ, 54^\circ, 3^\circ, 4^\circ, 4^\circ, 3^\circ, 5^\circ, 8^\circ$

c) 13,17,14,16,16,14,16,14

d) 13,15,17,12,13

e)

Costo de libros \$

20 7 10

15 11 20

25 15 8

f)

Costo de bolsones \$

19 25 30 30 27

45 40 50 46 25

22 35 45 49 22

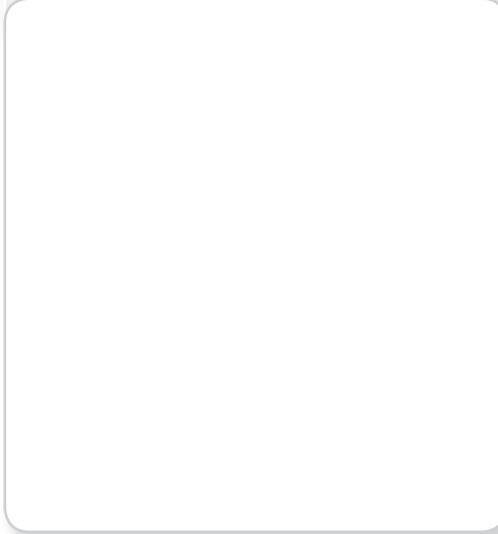
6 Las edades de los y las estudiantes de tu aula. Luego, encuentra la mediana y la moda del grupo de datos.

Lección 4 | Hagamos arreglos

- 7) Escribe las combinaciones posibles. Utiliza iniciales o abreviaturas en vez de palabras completas.

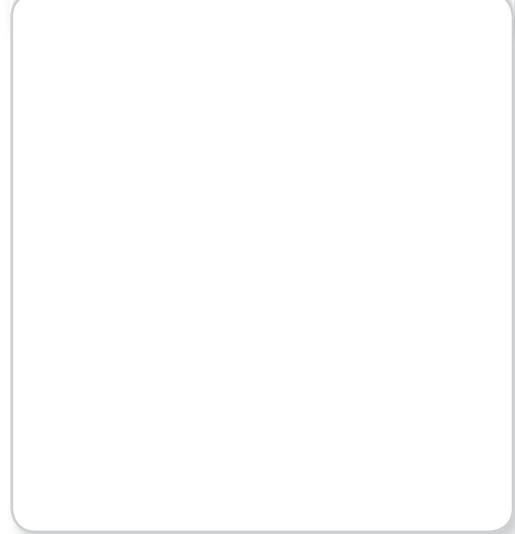
a)

Escoger un pantalón azul o negro, con una camiseta amarilla, blanca o azul.



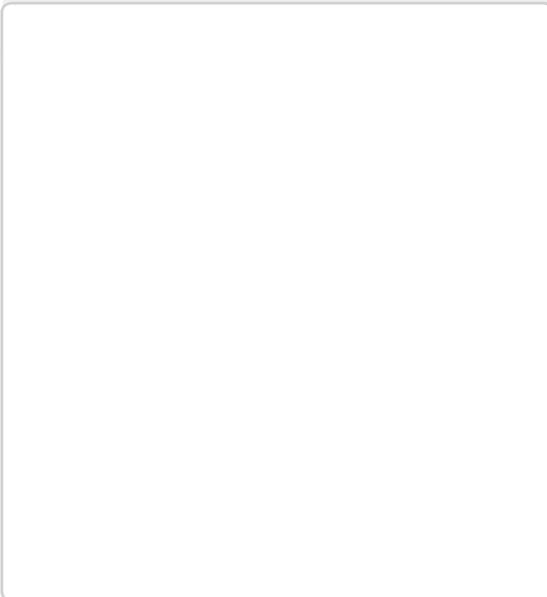
b)

Lanzar una moneda al aire tres veces consecutivas.



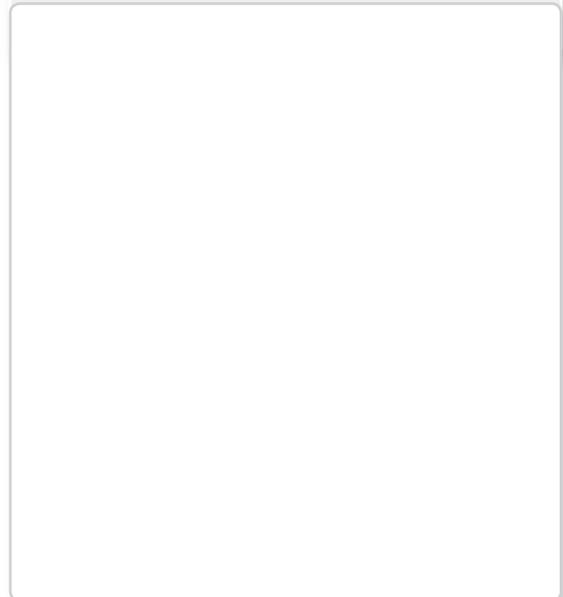
8)

¿Cuántas parejas distintas se pueden formar con un grupo de cuatro estudiantes? Elabora un diagrama si es necesario.



9)

¿Cuántos grupos diferentes de tres integrantes se pueden formar con cinco estudiantes?



Lección 5

Clasifiquemos sucesos

10 Clasifica cada uno de los siguientes sucesos como seguro, posible o imposible.

a) Obtener 10 centavos al combinar 3 monedas de las que circulan en el país.

b) Obtener 12 al sumar los resultados de lanzar 2 dados.

c) Obtener menos de 11 en la nota de un ejercicio.

d) Tener 365 días en un año.

e) Obtener cero al lanzar un dado.

f) Que llueva en un día del mes de marzo.

g) Obtener 9 en todas las notas del año escolar.

h) Obtener 16 centavos al combinar 3 monedas de las que circulan en el país.

i) Obtener \$10 al combinar 4 billetes de los que circulan en el país.

Unidad 9



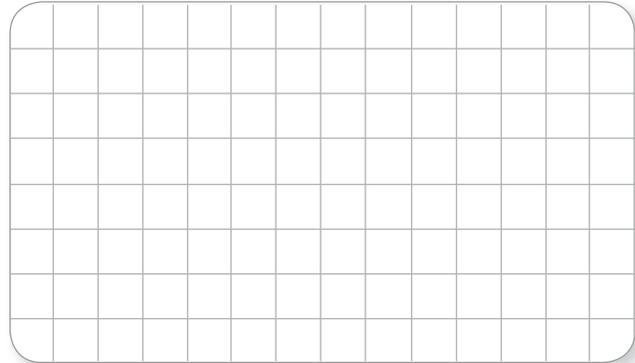
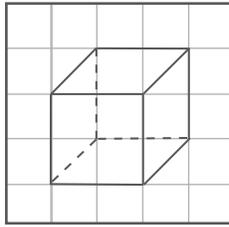
Encontremos volúmenes

Lección I

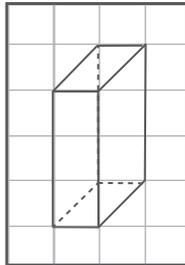
Construyamos patrones de prismas

1 Dibuja un patrón con el que se podría formar cada una de las siguientes figuras.

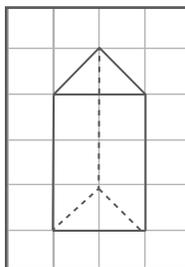
a) *Cubo*



b) *Prisma rectangular*

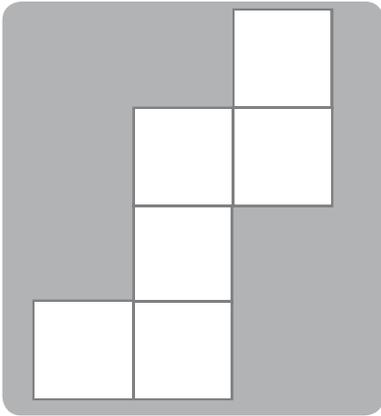


c) *Prisma triangular*

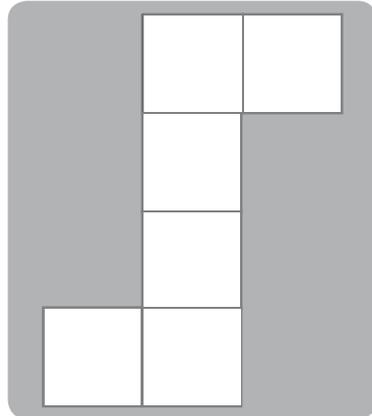


2 Marca con una X los patrones con los que es posible formar un prisma.

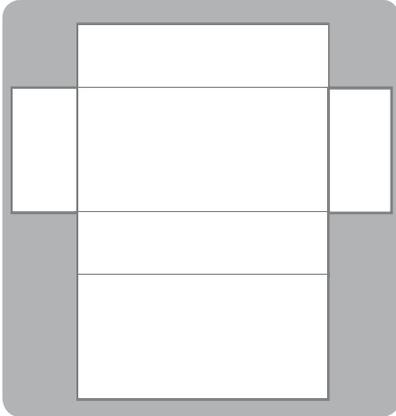
a)



b)



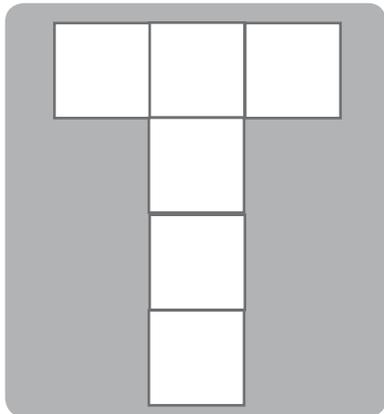
c)



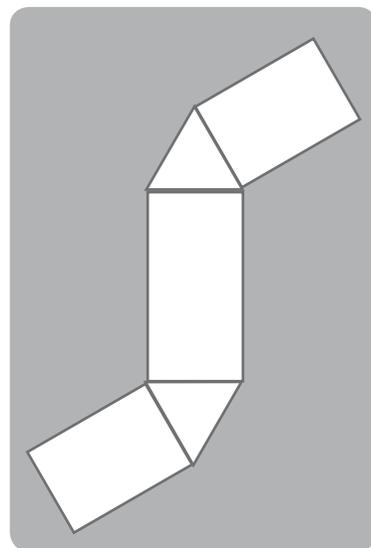
d)



e)



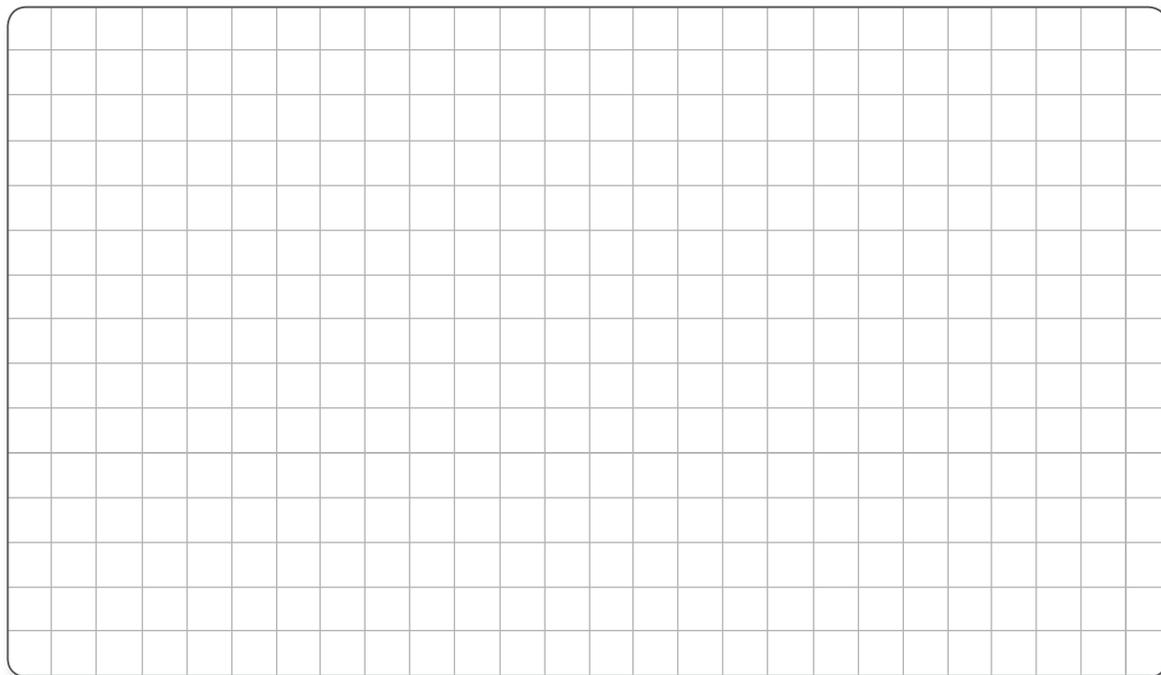
f)



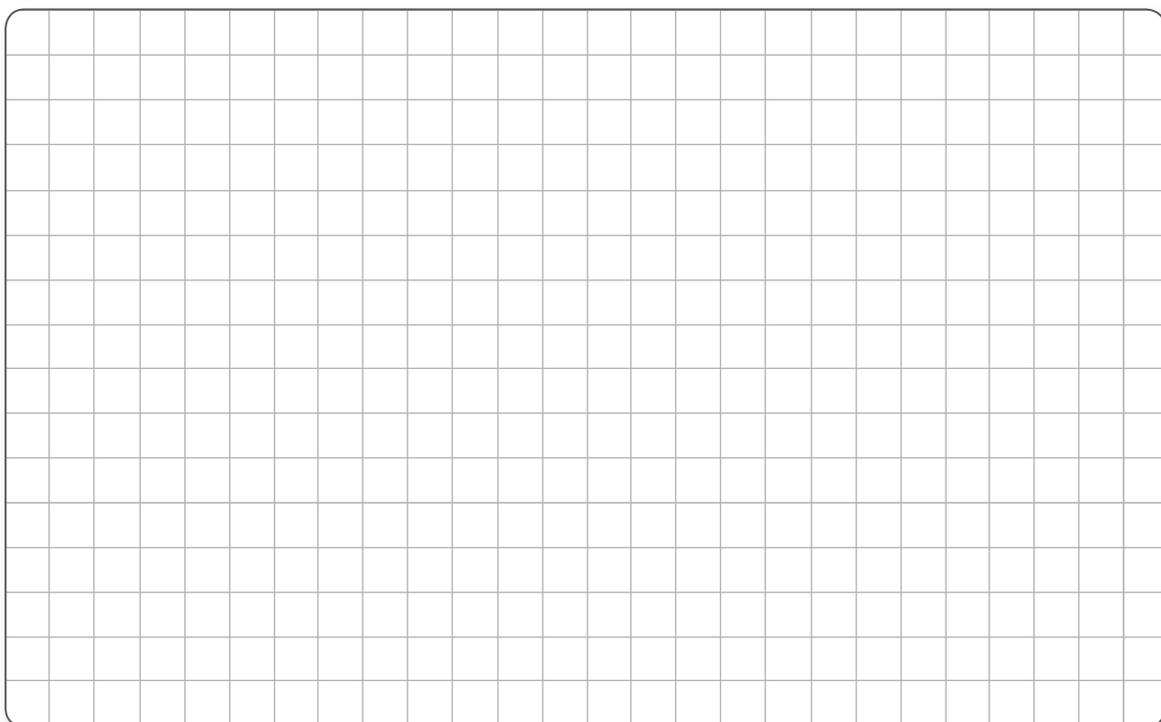
Lección 2 | Construyamos patrones de pirámides

- 3 Dibuja dos patrones diferentes con los que se podría formar cada una de las siguientes figuras.

a) Pirámide cuadrangular

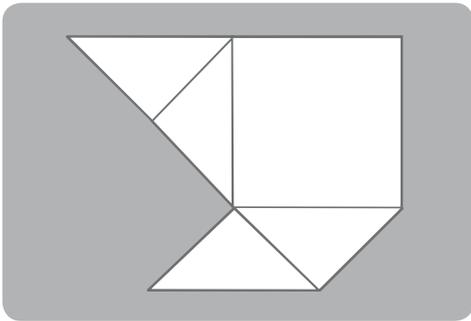


b) Pirámide triangular

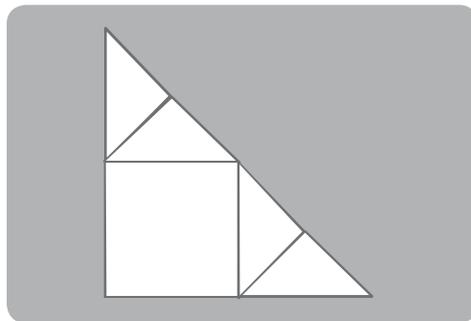


4 Escribe si es posible formar una pirámide con cada uno de los siguientes patrones. Explica tu razonamiento.

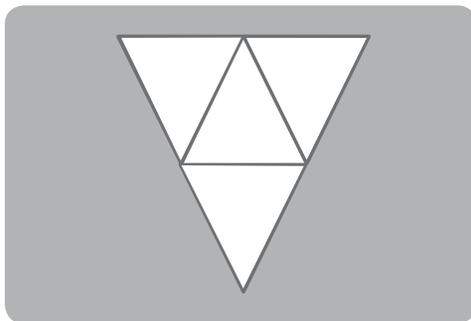
a)



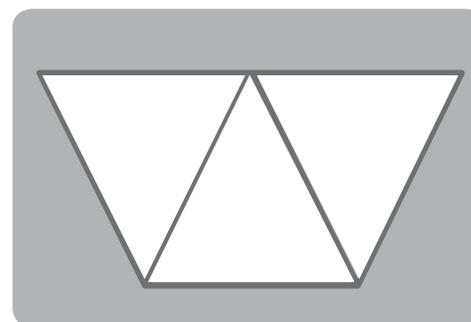
b)



c)

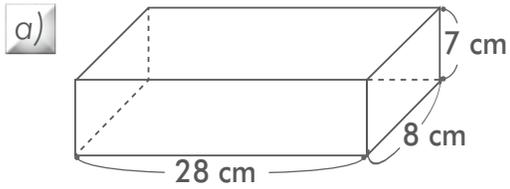


d)

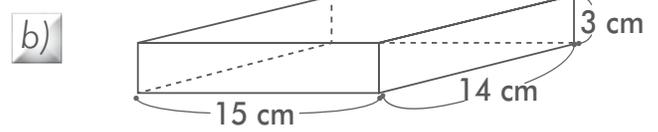


Lección 3 | Calculemos el volumen de prismas

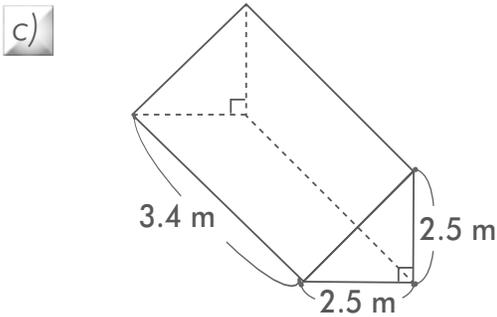
5 Encuentra el volumen de cada prisma.



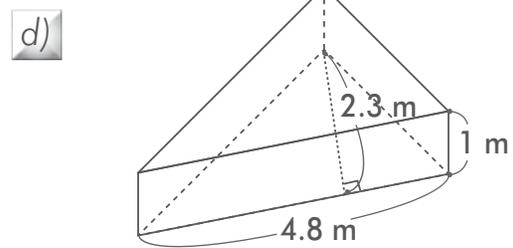
V =



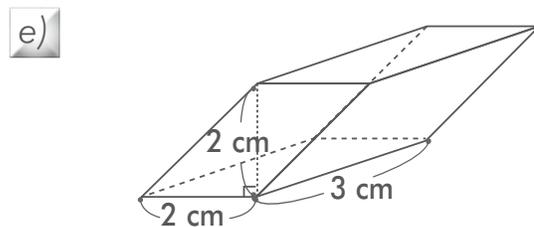
V =



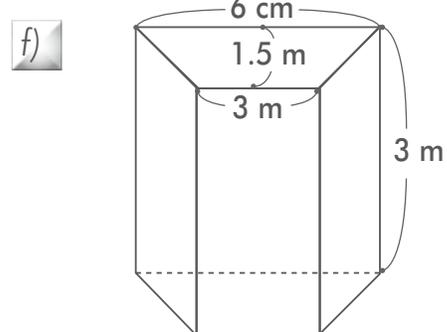
V =



V =



V =



V =

Lección 4 | Relacionemos volumen y capacidad

6) Convierte las unidades que se te piden.

a)

30 dm^3 en ℓ

b)

$8,600 \ell$ en m^3

c)

5ℓ en cm^3

d)

$7,800 \text{ cm}^3$ en ℓ

e)

12ℓ en dm^3

f)

24 m^3 en ℓ

7 Resuelve los siguientes problemas

a)

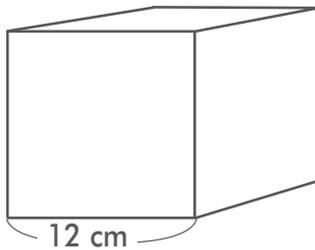
Una pecera en forma de prisma rectangular tiene las siguientes dimensiones: 1.5 m de largo; 0.58 m de alto y 1.1 m de ancho. ¿Cuál es el volumen de la pecera en m^3 ? ¿y en cm^3 ? ¿Cuál es su capacidad en ℓ ?

b)

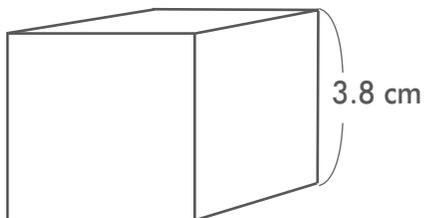
Tengo dos recipientes. Uno de ellos puede contener 4,200 cm^3 de agua, y el otro 0.7 ℓ de agua. ¿Qué recipiente puede contener más agua? ¿Cuántas veces más?

8 Encuentra el volumen de cada cubo. Expresa tu respuesta en cm^3 , dm^3 , m^3 y ℓ .

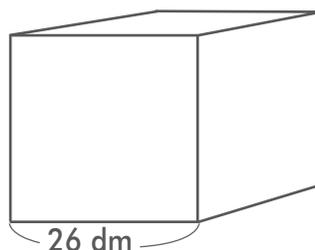
a)



b)



c)



9 Resuelve los siguientes problemas.

a)

Una bodega tiene 230 m de largo, 148 m de ancho y 23 m de alto. ¿Cuál es el volumen máximo de la bodega?

b)

Una pecera tiene las siguientes medidas: 36 cm de ancho, 44 cm de alto y 68 cm de largo. Si el agua alcanza una altura de 35 cm, ¿cuánto espacio (en centímetros cúbicos) hay sin agua dentro de la pecera?

c)

La cama de un pick-up tiene 0.5 m de alto, 2.8 m de largo y 2 m de ancho. ¿Cabrá 9 metros cúbicos de arena dentro de dicha cama? (Sin pasar la altura de la cama).

Unidad 10



Utilicemos otras medidas

Lección I

Midamos con unidades del sistema inglés

1 Realiza cada ejercicio en forma individual, luego comparte tus respuestas con la clase.

a) Describe cómo convertirás 12 pies a yardas.

b) Dibuja un segmento que mida 2.25 pulgadas.

c) ¿Cuál medida es mayor: 8 pies ó $2\frac{1}{2}$ yardas?

d) Mide tu altura en pulgadas. Conviértela a pies.

e) Si $1 \text{ yd} = 3 \text{ pies}$ y $1 \text{ mi} = 1,760 \text{ yd}$, ¿cuántos pies tiene 1 mi?

2 Expresa cada longitud en la unidad indicada.

a) 3 pies = pulgadas

b) 4 yardas = pies

c) 6.5 yardas = pulgadas

d) 48 pulgadas = pies

e) 21 pies = yardas

f) 4 millas = yardas

3 Expresa las siguientes longitudes a las unidades indicadas.

a) 15 pies 5 pulgadas = pulgadas

b) 3 yardas = pies

c) 2 millas = pies pulgadas

d) 30 yardas = pies

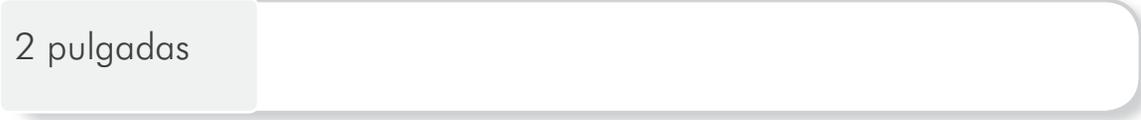
e) 3500 yardas = millas yardas

4 Dibuja un segmento que posea la longitud indicada.

a) $2\frac{1}{2}$ pulgadas



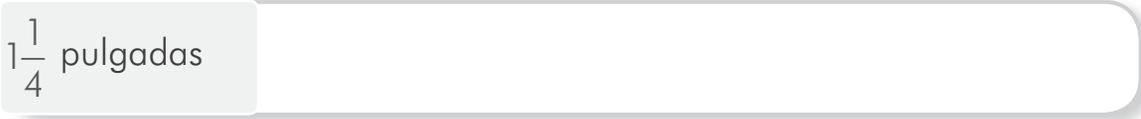
b) 2 pulgadas



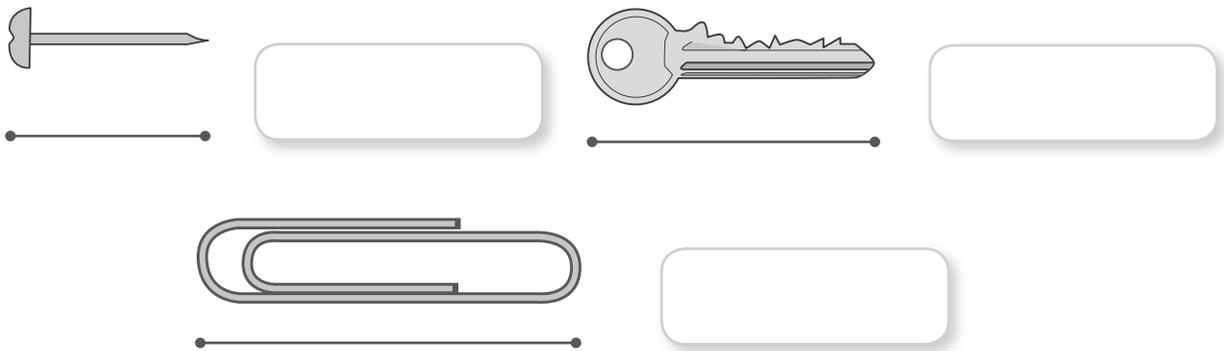
c) $\frac{3}{4}$ pulgadas



d) $1\frac{1}{4}$ pulgadas



5 Escribe la medida del largo de cada dibujo, en pulgadas.



6 Escribe el nombre de tres objetos que midan la longitud indicada.

a) 1 pie

b) 1 pulgada

c) 1 milla

d) 1 yarda

7 Resuelve los siguientes problemas:

a)

¿Cuál longitud es mayor: $1\frac{1}{3}$ yardas ó 45 pulgadas?

b)

Jorge mide 5 pies 10 pulgadas de alto y Enrique mide 78 pulgadas de alto. ¿Quién es más alto?

c)

La tienda 1 vende 4.5 yardas de tela roja por \$ 31.50. La tienda 2 vende 13 pies de la misma tela al mismo precio. ¿Qué tienda vende más barato?

Lección 2

Pesemos con unidades métricas

8) Convierte los siguientes pesos a kilogramos.

a) 150 g kg

b) 480 g kg

c) 576 g kg

d) 981 g kg

e) $1,840 \text{ g}$ kg

f) $2,446 \text{ g}$ kg

9) Convierte los siguientes pesos en gramos.

a) 0.28 kg
 g

b) 1.24 kg
 g

c) 4 kg
 g

d) 45.81 kg
 g

e) $10 \text{ kg } 840 \text{ g}$
 g

f) $12.6 \text{ kg } 400 \text{ g}$
 g

10) Escribe la unidad métrica que utilizarías para pesar cada objeto.

a) *Un centavo*

b) *Una vaca*

c) *Un televisor*

d) *Un zapato*

e) *Un foco*

f) *Un torogoz*

g) *Un chocolate*

h) *Un libro*

i) *Una manzana*

j) *Una mesa*

11) Utiliza la lista de ingredientes para contestar las preguntas.



Pastel de chocolate

- 100 gramos de harina
- 100 gramos de mantequilla
- 175 gramos de azúcar
- 6 huevos medianos
- 280 gramos de chocolate



a) ¿La cantidad total de azúcar, chocolate, mantequilla y harina es menor o mayor que un 1 kg?

b) Escribe las cantidades necesarias para dos pasteles. Explica por qué la mayoría de personas tendría problemas al utilizar esta receta.

Lección 3

Cambiamos monedas centroamericanas

- 12) Pregunta a tu profesor o profesora el cambio actual de la moneda. Convierte la cantidad en dólares a la moneda indicada.

a)

\$ 50

Quetzales

b)

\$ 120

Lempiras

c)

\$ 78

Córdobas

d)

\$ 90

Colones
costarricenses

- 13) Convierte cada cantidad a dólares.

a)

Q 970

\$

b)

C 1840

\$

c)

L 630

\$

d)

¢ 18,600

\$

14 Resuelve los problemas utilizando las equivalencias monetarias actuales.

a)

¿Cuántos dólares necesitas para pagar un paseo en bote en La Ceiba, Honduras, cuyo precio es L 500?

b)

Felipe decide visitar Guatemala y Costa Rica. En Guatemala compra dos camisetas por Q 200 y en Costa Rica compra seis camisetas por ₡ 3,000. ¿En qué país son más baratas las camisetas?

c)

Sandra tiene C 400 para comprar artesanía nicaragüense. Si ella pensaba gastar \$ 35, ¿cuántos córdobas le faltan para hacer su compra?

d)

Necesito \$ 20 para pagar impuestos en la frontera. Si tengo Q 150 y C 600, ¿es suficiente dinero o me hace falta? ¿Cuántos dólares me sobran o me hacen falta?

15 Convierte cada moneda a la indicada.

a) Q 321

Lempiras

b) L 1,200

Córdobas

c) C 8,000

Colones

d) ¢ 5,000

Quetzales

e) Q 120

Córdobas

f) L 730

Colones

g) Q 700

Colones

h) ¢3,400

Lempiras

La presente edición consta de _____ ejemplares, se imprimió con fondos del Gobierno de la República de El Salvador provenientes del Fideicomiso para la Educación, Paz Social y Seguridad.

Impreso en _____ por _____

(fecha) _____