

# Solucionario

## Unidad 3

### Cap 12 División

#### Página 10

1 4

- a) 6; 6 chocolates para cada persona.  
• 3; 3 chocolates para cada persona.

#### Página 11

- b) Si el divisor aumenta el doble, el resultado o cociente disminuye a la mitad.  
c) 2; 2; 2; 2.

2 a) 8

- b) Si la cantidad aumenta al doble, el resultado o cociente aumenta al doble.  
Si la cantidad disminuye a la mitad, el resultado o cociente disminuye a la mitad.  
c) 2; 2; 3; 3.

#### Página 12

3 a) 3 trozos.

- b) Respuesta Variada, por ejemplo: 21; 7.  
c) Los números se relacionan con la tabla del 3.

#### Página 13

- d) 2; 2; 2; 2.  
e) 3; 3; 4; 4; 3; 3; 4; 4.

4 a) 2      b) 56

#### Página 14 - Práctica

- 1 a) 3; 3; 2.      c) 2; 2; 2.      e) 2; 2; 4.  
b) 2; 2; 4.      d) 3; 3; 2.  
2 a) 2; 2; 2.      c) 2; 2; 2.      e) 3; 3; 3.  
b) 3; 3; 3.      d) 2; 2; 4.

#### Página 15

1 4 veces más fichas.

2 a) 4 veces más dinero.

- b) 4; 100; 12; 4.

3 6 veces más.

#### Página 16 - Práctica

- 1 a) 2; 2.      b) 3; 3.      c) 3; 3.      d) 2; 2.      e) 5; 5.  
2 a) 1      b) 3      c) 9      d) 24  
3 100; 28; 4; 7 veces.  
4 100; 25; 5; 5 veces.

#### Página 17

- 1 a) 80; 2.      b) 8; 2.      c) 40 hojas cada persona.  
2 a) 800 : 2      b) 8 paquetes de 100 hojas cada uno.      c) 400 hojas cada persona.

#### Ejercita

- a) 30      b) 20      c) 300      d) 200

#### Páginas 18 y 19 - Práctica

- 1 a) 60 : 3      b) 6 : 3      c) 20 hojas cada persona.  
2 a) 600 : 3      b) Sí, se agrupan en grupos de 100.      c) 200 hojas cada persona.  
3 a) 10      b) 30      c) 100      d) 400  
4 a) 2; 2; 3.      c) 3; 3.      e) 3; 3.  
b) 3; 3; 3.      d) 2; 2; 3.      f) 2; 2.  
5 a) 6      b) 2      c) 3      d) 8  
6 a) 10      c) 10      e) 100      g) 100  
b) 10      d) 20      f) 100      h) 100

#### Página 20

1 a) 48; 3.

#### Página 21

Cada persona recibirá 16 calugas.

#### Página 22

- 2 Se espera que los estudiantes analicen y comprendan el desarrollo propuesto para que lo apliquen al calcular otras operaciones.

#### Página 23 - Práctica

- 1 a) 42 : 3
- b) 42 es 6 • 7.  
6 : 3 = 2, entonces  
7 • 2 = 14  
Respuesta: 14 caramelos.
- 42 = 30 + 12  
30 : 3 = 10  
12 : 3 = 4  
10 + 4 = 14  
Divide 42 en 2 veces 21  
21 : 3 = 7  
7 • 2 = 14  
Respuesta: 14 caramelos.
- 42 : 6 = 7  
↓ : 2 ← 2  
42 : 3 = 14  
Respuesta: 14 caramelos.

- 2 a) 19      b) 17      c) 16  
3 91 : 7. 13 veces.

## Página 24

- 1 48 : 9. Cada persona recibirá 5 calugas y sobrarán 3 calugas.

## Página 25

- 2 Cada persona recibirá 6 lápices.

- 3 a) 48      b) 48

### Ejercita

- a) Cociente 6, resto 1. Comprobación:  $6 \cdot 2 + 1 = 13$ .  
b) 3. Comprobación:  $3 \cdot 7 = 21$ .  
c) Cociente 8, resto 6. Comprobación:  $8 \cdot 7 + 6 = 62$ .  
d) 5. Comprobación:  $5 \cdot 6 = 30$ .  
e) Cociente 6, resto 2. Comprobación:  $6 \cdot 5 + 2 = 32$ .  
f) 6. Comprobación:  $6 \cdot 9 = 54$ .  
g) Cociente 7, resto 1. Comprobación:  $7 \cdot 8 + 1 = 57$ .  
h) 9. Comprobación:  $9 \cdot 4 = 36$ .  
i) Cociente 2, resto 1. Comprobación:  $2 \cdot 3 + 1 = 7$ .  
j) 4. Comprobación:  $4 \cdot 2 = 8$ .

## Página 26 - Práctica

- 1 a) Cociente 4, resto 2. Comprobación:  
 $4 \cdot 3 + 2 = 14$ .

- b) Cociente 3, resto 5. Comprobación:  
 $3 \cdot 6 + 5 = 23$ .

- c) Cociente 2, resto 2. Comprobación:  
 $2 \cdot 3 + 2 = 8$ .

- d) Cociente 9, resto 2. Comprobación:  
 $9 \cdot 5 + 2 = 47$ .

- e) Cociente 6, resto 1. Comprobación:  
 $6 \cdot 3 + 1 = 19$ .

- f) Cociente 6, resto 1. Comprobación:  
 $6 \cdot 4 + 1 = 25$ .

- g) Cociente 5, resto 3. Comprobación:  
 $5 \cdot 6 + 3 = 33$ .

- h) Cociente 8, resto 1. Comprobación:  
 $8 \cdot 2 + 1 = 17$ .

## Página 27

- 1 a) 69; 3.      b) 20; 3; 23.

- 2 a) 72; 3.

## Página 28

- 4 20; 4; 24. Cada persona recibirá 24 hojas.

## Página 29

- 3 El error es que al dividir  $9 : 4$  resulta 2 con resto 1.  
 $92 : 4 = 23$ . Con resto 0.

### Ejercita

- a) 27      b) 17      c) 17      d) 28

## Página 30

- 4 Se espera que los estudiantes expliquen los pasos seguidos anteriormente.

- 5 Se espera que los estudiantes expliquen un procedimiento similar al expuesto.

### Ejercita

- 1 a) Cociente: 12. Resto: 1.  
b) Cociente: 22. Resto: 2.  
c) Cociente: 10. Resto: 4.  
d) Cociente: 23. Resto: 2.  
e) Cociente: 22. Resto: 1.  
f) Cociente: 20. Resto: 2.  
g) Cociente: 28. Resto: 2.  
h) Cociente: 21. Resto: 1.  
i) Cociente: 30. Resto: 1.  
j) Cociente: 12. Resto: 4.  
k) Cociente: 11. Resto: 1.  
l) Cociente: 10. Resto: 2.

- 2 15 camarones cada niño.

## Páginas 31, 32 y 33 - Práctica

- 1 a) 28      e) 15      i) 18      m) 16      q) 31  
b) 21      f) 23      j) 14      n) 17      r) 26  
c) 12      g) 38      k) 11      o) 24      s) 29  
d) 13      h) 47      l) 19      p) 27      t) 22

- 2 a) Cociente 15, resto 1.      g) Cociente 11, resto 3.  
b) Cociente 12, resto 1.      h) Cociente 23, resto 1.  
c) Cociente 22, resto 1.      i) Cociente 19, resto 1.  
d) Cociente 27, resto 2.      j) Cociente 16, resto 4.  
e) Cociente 13, resto 5.      k) Cociente 15, resto 3.  
f) Cociente 18, resto 2.      l) Cociente 14, resto 2.

- 3 a) Cociente 7, resto 1. Comprobación:  $7 \cdot 4 + 1 = 29$ .  
b) Cociente 18, resto 0. Comprobación:  $18 \cdot 2 = 36$ .  
c) Cociente 25, resto 1. Comprobación:  
 $25 \cdot 3 + 1 = 76$ .  
d) Cociente 15, resto 3. Comprobación:  
 $15 \cdot 4 + 3 = 63$ .  
e) Cociente 16, resto 2. Comprobación:  
 $16 \cdot 5 + 2 = 82$ .

- 4 a) 41      c) Cociente 18, resto 3.  
b) Cociente 10, resto 2.      d) Cociente 9, resto 2.

- 5 69 : 5. Recibe 13 hojas cada persona y sobran 4 hojas.

### Página 34 - Problemas 1

- 1 a) 3; 3; 3.      c) 6      e) 2; 2; 4.  
b) 4; 4.      d) 2; 2; 5.      f) 6  
2 a) 10      c) 20      e) 10  
b) 100      d) 200      f) 300  
3 4 paquetes de 300 hojas.

### Página 35 - Problemas 2

- 1 Respuesta Variada, por ejemplo: Puede dividir por 4 el 72 y el 4 y así obtener la división 18 : 1, cuyo resultado es 18.  
2 Respuesta Variada, por ejemplo: Andrea tiene 63 hojas y las quiere repartir en 3 cajas. ¿Cuántas hojas debe poner en cada caja? Respuesta: 21 hojas en cada caja.  
3 Respuesta Variada, por ejemplo: Hay 20 galletas y cada uno recibe 5 galletas. 32 galletas y cada uno recibe 8. 40 galletas y cada uno recibe 10 galletas.  
4 a) 44 caramelos cada niño.  
b) 22 caramelos cada adulto.

## Cap 13 Volumen

### Página 36

- 1 a) Respuesta Variada, por ejemplo:  
Se podría decir que sí, ya que es más ancha y su alto es más de la mitad de la botella de Santiago.  
b) Respuesta Variada, por ejemplo: Se puede comparar si se sabe cuántos recipientes iguales se necesitan para llenar cada termo.

### Página 37

No es posible comparar porque la medición se hizo con envases diferentes.

- 2 El termo de Leonora.

### Ejercita

(A)

### Página 38

- 1 a) 2      b) 3

### Página 39 - Práctica

- 1 a) (B); b) (A).  
2 (A): 4, (B): 6, (C): 5.

### Página 40

- 1 Se puede usar una taza que mida 1 dL.  
2 10 tazas de 1 dL.

### Página 41

- 3 1 L y 3 dL ; 1 L y 6 dL.  
4 Respuesta Variada, por ejemplo: Olla: 3L y 5 dL, jarrón: 1L y 1 dL.

### Página 42

- 5 a) 2 L y 6 dL.      b) 20 dL ; 26 dL.  
1 a) 1 L y 4 dL.  
b) La botella de 8 dL tiene 2 dL más de jugo.

### Ejercita

- a) 5 L.      b) 5 dL.      c) 12 dL o 1 L y 2 dL.

### Página 43

- 2 a) 2 L + 1 L + 4 dL + 8 dL.  
b) Ambas botellas contienen 4 L y 2 dL de jugo.  
c) La diferencia es de 6 dL.

### Ejercita

- a) 5 L y 4 dL.      c) 7 L.  
b) 5 L.      d) 4 L y 5 dL.

### Página 44

- 1 Respuesta Variada, por ejemplo: Envases de shampoo, leche, aceite, entre otros.  
2 a) La caja contiene 1 L de jugo.  
b) Se usan 10 tazas de 1 dL.

### Páginas 45, 46 y 47 - Práctica

- 1 a) 2      b) 1  
2 a) 1 L y 2 dL ; 12 dL      b) 2 L y 1 dL; 21 dL.  
3 a) 1 L y 8 dL.      b) 30 dL.  
4 a) 5; 7.      b) 12 dL o 1 L      c) 2 dL.  
y 2 dL.  
5 a) 6 L.      c) 9 dL.      e) 6 dL.  
b) 2 L.      d) 76 dL o 7 L y 6 d.  
6 a) 10      b) 100      c) 1000      d) 2  
7 a) 3 L y 7 dL.      g) 13 L y 3 dL.  
b) 6 L y 5 dL.      h) 23 dL.  
c) 4 L y 3 dL.      i) 42 dL.  
d) 3 L y 5 dL.      j) 4 L y 8 dL.  
e) 3 L y 1 dL.      k) 2 L y 9 dL.  
f) 5 L y 11 dL.  
8 a) Conjunto (A): 1 L y 1 dL. Conjunto (B): 2 L.  
b) 3 L y 1 dL.  
c) 9 dL.

- 9** a) 20      b) 300      c) 4      d) 45  
**10** a) >      b) <      c) >      d) <  
**11** a) 5 L y 8 dL.  
 b) 8 L y 2 dL.  
 c) 3 L y 9 dL.  
 d) 1 L y 5 dL.

### Página 50

- 1** c) 24 cubos; 27 cubos; caja C; 3 cubos más.  
**2** a) 8 cubos.    b) 4 cubos.    c) 12 cubos.

### Página 51

- 3** a)  $18 \text{ cm}^3$ .    b)  $64 \text{ cm}^3$ .

### Páginas 52 y 53 - Práctica

- 1** a) 24 cubos.    b) 80 cubos.  
**2** a) 19 cubos.    b) 40      c) 16  
**3** a) 12; 12.      e) 56; 56.  
 b) 48; 48.      f) 30; 30.  
 c) 27; 27.      g) 8; 8.  
 d) 32; 32.

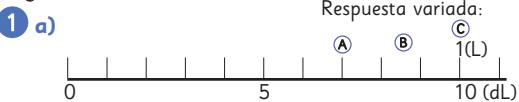
### Páginas 54 y 55 - Ejercicios

- 1** a) 1 dL.      b) 1 L.  
**2** a) 10      b) 100      c) 1000  
**3** a) 2 L y 8 dL.  
 b) El primer envase tiene 4 dL más.  
**4** a) 6 cubos;  $6 \text{ cm}^3$ .    e)  $8 \text{ cm}^3$ .    i)  $10 \text{ cm}^3$ .  
 b)  $15 \text{ cm}^3$ .    f)  $12 \text{ cm}^3$ .    j)  $18 \text{ cm}^3$ .  
 c)  $16 \text{ cm}^3$ .    g)  $24 \text{ cm}^3$ .    k)  $36 \text{ cm}^3$ .  
 d)  $27 \text{ cm}^3$ .    h)  $30 \text{ cm}^3$ .    l)  $24 \text{ cm}^3$ .

### Páginas 56 y 57 - Problemas 1

- 1** a) 2; 4.  
 b) 1; 3; 13.  
 c) 7  
 d) 2; 8; 28.  
**2** a) >      b) >      c) <      d) >  
**3** a) La primera figura tiene mayor volumen.  
 b) La segunda figura tiene mayor volumen.  
 c) La segunda figura tiene mayor volumen.  
 d) Las figuras tienen igual volumen.  
**4** a) 30      b) 3  
**5** a) 4      b) 7      c) 6      d) 6      e) 13      f) 18

### Página 58 - Problemas 2



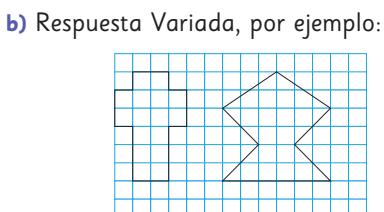
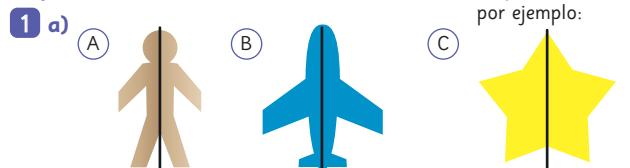
- b) Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Puede contener 8 o 9 dL.

### Cap 14 Simetría

#### Página 59



#### Página 60



#### Página 61

- 2** a) Con los puntos H y G, respectivamente.  
 b) Con los lados  $\overline{AH}$  y  $\overline{EF}$ , respectivamente.  
 c) Con los ángulos H y F, respectivamente.

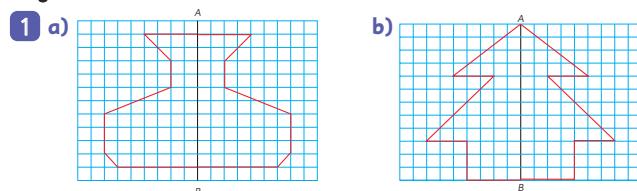
### Ejercita

Puntos: D y E, C y F, B y G.

Lados:  $\overline{DC}$  y  $\overline{EF}$ ,  $\overline{CB}$  y  $\overline{FG}$ ,  $\overline{BA}$  y  $\overline{GA}$ .

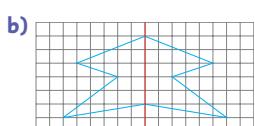
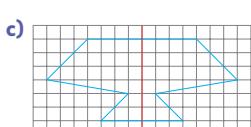
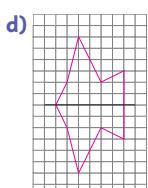
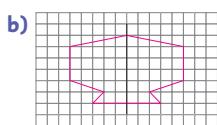
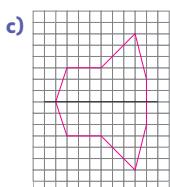
Ángulos: D y E, C y F, B y G.

#### Página 62



- c) Respuesta Variada, por ejemplo: Los estudiantes pueden indicar que contaron los recuadros y fueron formando las figuras.

### Página 63 - Práctica



### Página 64

1 B), C) y D). Tienen 4, 2 y 2 líneas de simetría, respectivamente.

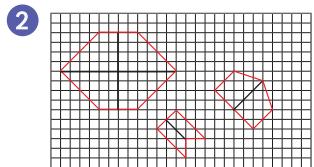
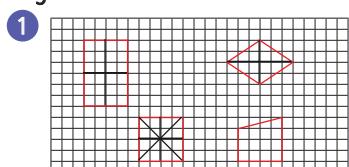
2 Las líneas verticales u horizontales.

### Página 65

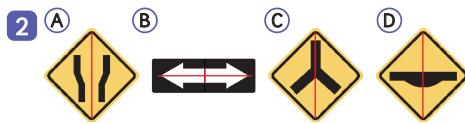
3 a) Equilátero e isósceles.

b) 3 en equilátero y 1 en isósceles.

### Página 66 - Práctica



### Página 67

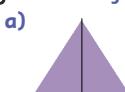


### Página 68

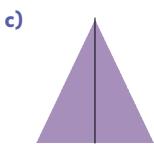
1 Se espera que los estudiantes creen diversas figuras con papel lustre como las que se muestran en el texto.

2 Respuesta Variada, por ejemplo: Se espera que los estudiantes intenten confeccionar los símbolos e investiguen los pasos a seguir.

### Página 69 - Ejercicios



b) No tiene líneas de simetría.



2 a) No. b) Sí. c) No. d) Sí.

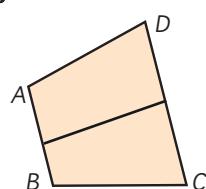
3 F, G, J, L, N, P, Q, R, S, Z.

4 B) y C).

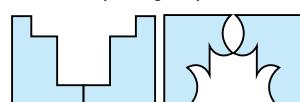


Por el diseño, el 3º y el 5º pino no son simétricos.

### Página 70 - Problemas 1



2 Respuesta Variada, por ejemplo:



### Página 71 - Problemas 2

1 Se espera que los estudiantes plieguen papeles y recorten para hacer distintas formas.

2 Se espera que los estudiantes mencionen pasos como: se dobla por la mitad el papel y luego se vuelve a doblar por la mitad para recortar en el centro.

3 Respuestas Variadas. Cada estudiante puede mencionar pasos diferentes para hacer sus formas.





## Página 95

- 5 a) Se espera que los estudiantes analicen las ideas de los personajes y obtengan sus conclusiones.  
b) Respuesta variada, por ejemplo: Si duermen lo suficiente porque la mayoría duerme entre 8 y 10 horas, que está dentro del rango recomendado.

## Página 96

- 6 a) Respuesta Variada, por ejemplo: En las tablas se observa que la mayoría duerme lo suficiente, pero varía en la cantidad de horas por la edad.  
7 a) Respuesta Variada, por ejemplo:  
La mayoría de los datos se concentran en el centro.  
b) Respuesta Variada, por ejemplo: La mayoría de los datos se concentran en 8 y 9 horas.  
c) Respuesta Variada, por ejemplo: Se asemejan en la escala usada y en que tienen una forma creciente y luego decreciente. Se diferencian en el lugar donde se concentran los datos.

## Página 97

- 8 a) Sí, la mayoría duerme lo recomendado.  
b) Respuesta Variada, por ejemplo: La diferencia es propia de las horas recomendadas en cada grupo.

## Páginas 98 y 99 - Práctica

- 1 B; C.  
2 a) ¿Cuántas porciones de fruta comes diariamente?  
b) En ambos casos el tamaño de la muestra es de 912.  
c) La mayoría se concentraba en 1 o menos porciones.  
d) Las porciones diarias aumentó a 2.  
e) Se observa que tuvo buena recepción, ya que se aumentó el consumo de fruta diario.  
f) Debería seguir aumentando el consumo, concentrando los datos en el centro.  
g) ¿Cuántas porciones de verduras consumes diariamente?

## Página 100

- 1 a) 6  
b) 4  
c) 19 estudiantes dieron la de Lenguaje y 20 la de Historia.  
d) En Lenguaje ya que hay más notas sobre 4.

## Página 101

- e) 4 estudiantes.  
f) 5 estudiantes.

## Ejercita

- a) 36 estudiantes.  
b) Sí, 123 cm y 127 cm, 124 cm y 126 cm, 125 cm y 129 cm.  
c) 13 estudiantes.  
d) 8 estudiantes.

## Páginas 102 y 103 - Práctica

- 1 a) No. Si alguien consume seguido una cierta comida, no necesariamente debe ser su comida favorita.  
b) No, el deporte que más se practica no necesariamente es el favorito.  
2 a) 42 estudiantes  
b) El fútbol.  
3 a) Respuesta Variada, por ejemplo: Mascotas.  
b) ¿Cuál es tu mascota favorita?  
c) Compañeros de curso.  
d) Preguntar en el recreo.  
4 a) 2 estudiantes.  
b) De 2 en 2.  
c) 116 personas.  
d) De 4º básico. Fueron 28 estudiantes.  
e) De 5º básico. Fueron 12 estudiantes.  
f) 2 estudiantes más.  
g) Respuesta Variada, por ejemplo: Los estudiantes que más van a enfermería son de 4º básico.  
5 a) 10 estudiantes. b) 36 estudiantes.

## Página 104 - Problemas 1

- 1 a) ¿Cuántos vasos de agua consumes al día?  
b) 400 estudiantes.  
c) Respuesta Variada, por ejemplo: La mayoría bebe 6 o 7 vasos de agua diarios, lo cual está bajo lo recomendado.  
2 a) El curso de los estudiantes.  
b) Porque la muestra es menor.  
c) Respuesta Variada, por ejemplo: La mayoría consume 6 o más vasos de agua diariamente.

## Reaso

## Páginas 106, 107 y 108

- 1 a) 2; 2; 2.  
b) 2; 2; 12.

## Unidad 4

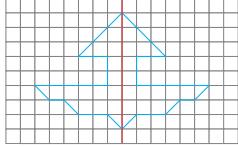
- 2** a) Cociente 6, resto 3. Comprobación:  $6 \cdot 4 + 3 = 27$ .  
 b) Cociente 17, resto 3. Comprobación:  
 $17 \cdot 4 + 3 = 71$ .  
 c) Cociente 10, resto 0. Comprobación:  $10 \cdot 6 = 60$ .  
 d) Cociente 6, resto 2. Comprobación:  $6 \cdot 5 + 2 = 32$ .  
 e) Cociente 29, resto 1. Comprobación:  
 $29 \cdot 3 + 1 = 88$ .  
 f) Cociente 8, resto 1. Comprobación:  $8 \cdot 5 + 1 = 41$ .

**3** 14 hojas a cada curso y sobran 5 hojas.

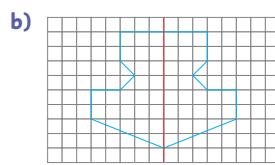
- 4** a) 6; 8.  
 b) 1 L y 4 dL o 14 dL.  
 c) 2 dL más.

**5** a) 56

**6** a)



b) 64



**7** a) 8

b) 6

c) 8,5

d) 7

e) 9,1

f) 12,9

g) 8,1

h) 5,3

**8** 2,9 m.

**9** a) 43 personas.

b) La manzana.

c) No, ya que se pregunta por la fruta favorita y no por la cantidad de frutas que consumen.

### Aventura Matemática

#### Páginas 110 y 111

**1** 1 1 kg aproximadamente.

**2** No es necesario este nivel de uso, se podría disminuir usando bolsas reutilizables que no sean de plástico.

**2** 1 3,4 kg.

**2** Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Puede ser por la cáscara, semillas y cuencos.

### Cap 17 Fracciones

#### Página 115

**2** 4 trozos.

#### Ejercita

a)  $\frac{1}{3}$

b)  $\frac{1}{3}$

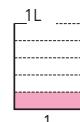
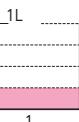
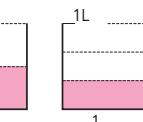
c)  $\frac{1}{5}$

d)  $\frac{1}{2}$

#### Página 116

**3** 3

**4**



**5** El de la escala de  $\frac{1}{4}$  dL.

#### Página 117

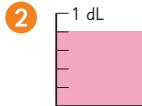
6  $\frac{2}{5}$

7  $\frac{2}{3}$

#### Página 118

#### Ejercita

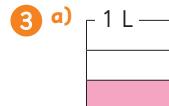
1  $\frac{2}{7}; \frac{3}{7}$ .



#### Página 119 - Práctica

1 a)  $\frac{1}{4}$  m      b)  $\frac{1}{3}$  m      c)  $\frac{1}{5}$  m

2  $\frac{1}{7}$  m

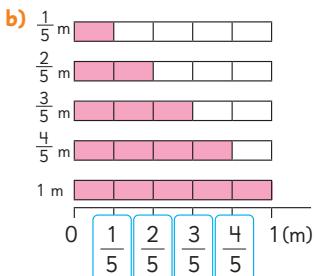


3 a)  $\frac{4}{5}$  L

4 Numerador: 4  
 Denominador: 7

## Página 120

1 a) 3 veces.



c) 5 veces.

d)  $\frac{4}{5}$  m

2 1 L.

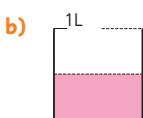
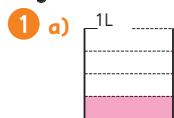
Ejercita

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

b)  $\frac{6}{7}$  m

c) 1 dL

## Página 121 - Práctica



2 a) 4

b) 1

c) 6

d) 1

3 a) >

c) >

e) <

g) >

b) <

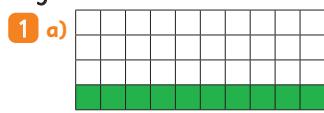
d) >

f) >

4 a)  $\frac{8}{8}, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{1}{8}$

b)  $\frac{8}{9}, \frac{7}{9}, \frac{6}{9}, \frac{2}{9}, \frac{1}{9}$

## Página 122

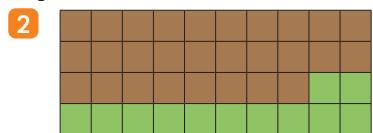


Se necesitan 10 baldosas verdes.

b) Se divide 40 en 4 grupos.

c)  $\frac{3}{4}$  del total corresponden a las baldosas café.

## Página 123



12 baldosas verdes  
y 28 baldosas café.

## Página 124

3 a)  $\frac{1}{5}$

b)  $\frac{4}{5}$

4  $\frac{1}{4}$

Ejercita

1  $\frac{3}{4}$

2  $\frac{1}{4}$

## Página 125 - Práctica



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

b)  $\frac{1}{2}$

c)  $\frac{1}{5}$

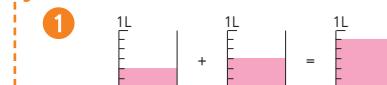
d)  $\frac{1}{3}$

## Página 126

1  $\frac{3}{5}$

2  $\frac{2}{8}$

Ejercita



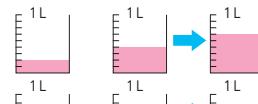
2 a)  $\frac{6}{7}$

b)  $\frac{2}{4}$

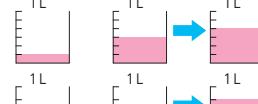
c)  $\frac{2}{5}$

## Páginas 127 y 128 - Práctica

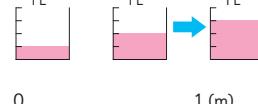
1 a)  $\frac{6}{9}$



b)  $\frac{4}{6}$



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



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



b)  $\frac{3}{9}$



c)  $\frac{4}{5}$



3 a)  $\frac{2}{3}$

c)  $\frac{4}{5}$

e)  $\frac{9}{10}$

g)  $\frac{5}{9}$

i)  $\frac{6}{7}$

b)  $\frac{3}{4}$

d)  $\frac{5}{6}$

f)  $\frac{4}{5}$

h)  $\frac{7}{8}$

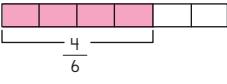
j)  $\frac{8}{8}$

- ④ a)  $\frac{4}{10}$       c)  $\frac{3}{8}$       e)  $\frac{1}{6}$       g)  $\frac{2}{10}$       i)  $\frac{6}{8}$   
 b)  $\frac{5}{9}$       d)  $\frac{2}{5}$       f)  $\frac{1}{7}$       h)  $\frac{2}{4}$       j)  $\frac{4}{6}$

### Página 129 - Ejercicios

- 1 a) 3      b) 3      c)  $\frac{5}{6}$       d) 1  
 2 a)       b)       c)   
 3 a) >      b) <      c) >  
 4 a)  $\frac{4}{4}$       b)  $\frac{6}{8}$       c)  $\frac{1}{6}$       d)  $\frac{2}{3}$

### Página 130 - Problemas

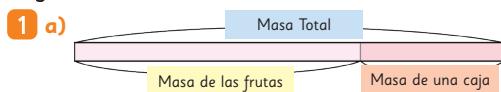
- 1  $\frac{4}{6}$  m   
 2 a)  $\frac{3}{4}$       b)  $\frac{1}{10}$       c) 4      d) 4  
 3 Respuesta Variada, por ejemplo: 4; 3.  
 4 a)  $\frac{1}{5}$       c)  $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$ .  
 b)  $\frac{5}{5}$       d)  $\frac{4}{5}$

## Cap 18 Ecuaciones e inecuaciones

### Página 131

- 1 a) A:  $700 \text{ g} + 100 \text{ g} = 800 \text{ g}$ .  
 B:  $250 \text{ g} + 300 \text{ g} = 550 \text{ g}$ .  
 C:  $850 \text{ g} + 150 \text{ g} = 1000 \text{ g}$ .

### Página 132



- b) Masa de las frutas + Masa de una caja = Masa total.  
 c)  $\square + 300 = 900$       d) 600

### Página 133

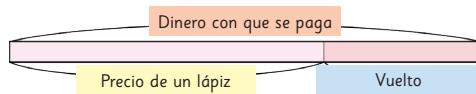
Respuesta: Las naranjas masan 600 g.

### Ejercita

- 1  $\square + 400 = 600$ . La masa del recipiente es de 200 g.  
 2 a) 30      c) 12  
 b) 6      d) 300

### Página 134

1 a)



b)  $\square - 1150 = 350$

c) Pagó \$1500.

### Ejercita

- a) 130      b) 32      c) 50      d) 250

### Página 135

- 1 a) La balanza sigue inclinada hacia el plato anaranjado.  
 b)  $3 < 6$ . La balanza sigue inclinada hacia el plato anaranjado.  
 c)  $6 = 6$ . La balanza se equilibra.  
 d)  $7 > 6$ . La balanza se inclina hacia el plato rosado.

### Página 136

- 2 a) 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6 cubos.  
 b)  $5 + \square < 12$   
 c) Los valores de  $\square$  son 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

### Página 137

- 3 a) Se pueden agregar 8 cubos o más.  
 b)  $5 + \square > 12$   
 $\square > 12 - 5$   
 $\square > 7$

### Ejercita

- a) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7.  
 b) 3, 4, 5, ...  
 c) 0, 1, 2, 3 o 4.  
 d) 5, 6, 7, ...

### Página 138 - Ejercicios

- 1 a)  $\square + 350 = 420$       b) El pote masa 70 g.  
 2 a)  $\square + 200 = 700$       b) 500 g de frutillas.  
 3 a)  $\square - 2800 = 2200$       b) Pagó con \$5000.  
 4 a) 30      b) 18      c) 38      d) 8      e) 28      f) 64  
 5 a) 0, 1 o 2.  
 b) 3, 4, ...  
 c) 12, 13, ...  
 d) 0, 1 o 2.  
 e) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10.  
 f) 16, 17, ...  
 6 Respuesta Variada, por ejemplo: En una caja que masa 50 g se guardan pelotas. La caja con pelotas masa 200 g. ¿Cuál es la masa de las pelotas?  
 Respuesta: 150 g.

## Cap 19 Transformaciones isométricas

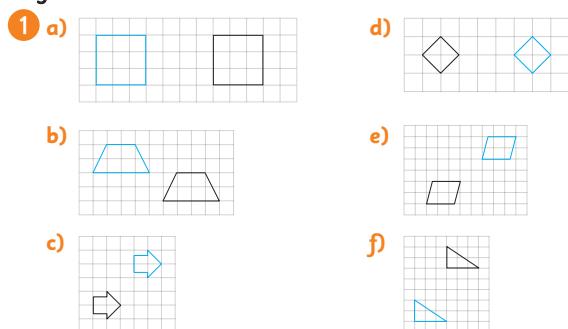
### Página 139

- 1 Se espera que los estudiantes analicen las ideas propuestas y las comenten.

### Página 140

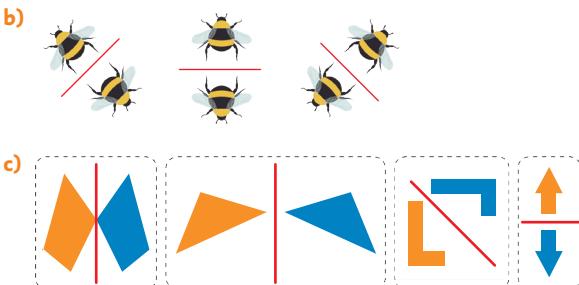
- 2 Se trasladó 6 unidades, ya que se debe contar la cantidad de unidades que se mueve el punto marcado.  
 3 Se trasladó 5 unidades a la derecha y 1 hacia abajo.  
 4 A y B.

### Página 141 - Práctica



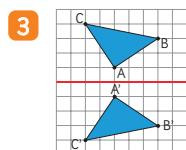
### Página 142

- 1 a) Una es el reflejo de la otra.

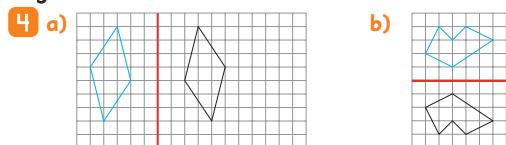


### Página 143

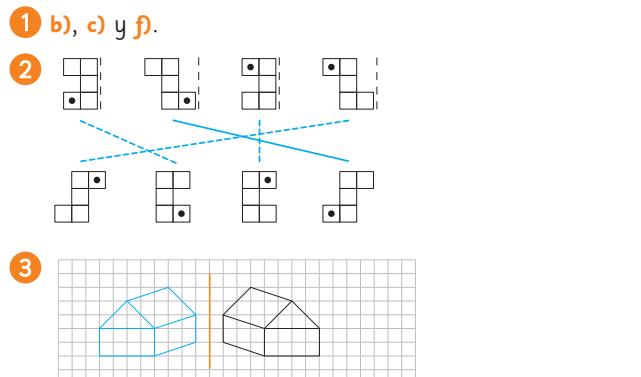
- 2 a)  $90^\circ$   
 b) Es la misma.  
 c) Es la misma distancia en ambos casos.



### Página 144



### Página 145 - Práctica



### Página 146

- 1 a) Giran en torno a un punto fijo.  
 b) Sólo cambian de posición y orientación, el tamaño y la forma se mantiene.  
 2 a) Porque el ángulo en que se rota puede ser en ambos sentidos.  
 b) Se debe indicar si el sentido es horario o antihorario.

### Página 147

- 3 a) En el centro.  
 b) Antihorario.  
 4 a)  $90^\circ$  en sentido horario o  $270^\circ$  en sentido antihorario.  
 b)  $180^\circ$  en sentido horario o antihorario.  
 c)  $90^\circ$  en sentido antihorario o  $270^\circ$  en sentido horario.

5

Figura	Rotación en $90^\circ$	Rotación en $180^\circ$	Rotación en $270^\circ$
			
			
			

### Página 148



### Páginas 149 y 150 - Práctica

- 1  $90^\circ; 180^\circ$ .  
 2  $180^\circ$ .

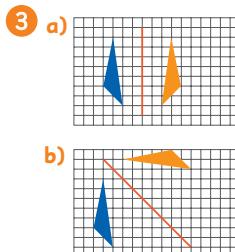


- 4 a)  $45^\circ$  antihorario o  $315^\circ$  horario.  
b)  $240^\circ$  antihorario o  $120^\circ$  horario.  
c)  $270^\circ$  antihorario o  $90^\circ$  horario.  
d)  $30^\circ$  antihorario o  $330^\circ$  horario.  
e)  $180^\circ$  horario o antihorario.  
f)  $90^\circ$  antihorario o  $270^\circ$  horario.

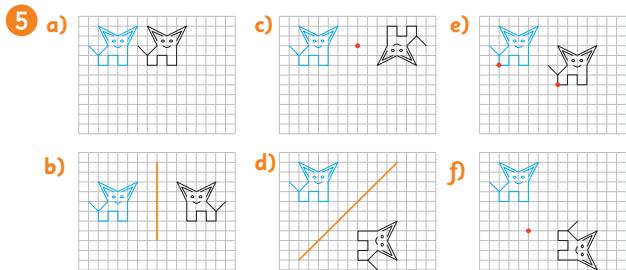
Páginas 151, 152, 153 y 154 - Ejercicios

- 1 a) 3 cuadros a la izquierda.  
b) 3 cuadros a la derecha y 2 hacia abajo.  
c) 6 cuadros hacia arriba.  
d) 5 cuadros a la derecha y 4 hacia abajo.  
e) 1 cuadro a la derecha y 4 hacia arriba.  
f) 4 cuadros a la izquierda y 4 hacia arriba.

2 B



- 4 a) Traslación.      d) Reflexión.      g) Rotación.  
b) Rotación.      e) Reflexión.      h) Ninguna.  
c) Ninguna.      f) Traslación.      i) Traslación.



- 6** a) **(B)**      b) **(C)**      c) Rotación.  
**7** a) **(B)**      b) **(C)**      c) Rotación.  
**8** a) **(B)**      b) **(C)**      c) Reflexión.

Página 155 - Problemas 1



Cap 20 Azgr

Página 156

- 1** a) No, ya que no se tiene certeza del resultado.  
b) Se espera que los estudiantes realicen el juego y analicen los resultados.

Página 157

- 2** 1 roja y 1 azul.

**3** a) 1 roja y 1 azul.  
b) Se podría esperar que sea 1 roja y 1 azul.  
c) Obtener 1 roja y 1 azul tiene el doble de posibilidades de salir.

Página 158

- 4 a) 1 roja y 1 azul.  
b) 1 roja y 1 azul.  
c) Se puede decir que obtener 1 roja y 1 azul sigue siendo más probable.

Página 159

- 5 a) Ambas serán similares.

6 a) No.

b) Son similares ambos resultados.

c) Ambos resultados tienen igual posibilidad de salir.

Página 160 - Práctica



Página 161

- 1 a)** No se puede anticipar.

Página 162

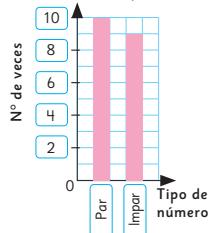
- 2** a) Las secuencias son diferentes entre sí.  
b) No se puede anticipar el resultado, pero se espera que se obtenga cara y sello una cantidad similar de veces

## Página 163

- 3** a) No.  
b) Sí.  
c) Al lanzar muchas veces una moneda los resultados serán similares.

## Página 164 - Práctica

- 1** a) Resultados del experimento



- b) 19 veces.  
c) Par. La diferencia es 1 vez.  
d) No, ya que los resultados se asemejan al repetirlo varias veces.  
e) Los resultados par e impar serán similares.
- 2** Respuesta Variada, por ejemplo:



## Página 165 - Ejercicios

- 1** a) 15 veces. b) C    **2** A

## Página 166

- 3** a) E  
b) D  
c) A  
d) A  
e) En ninguno.

- 4** a) Ruleta B.

b) Tienen igual posibilidad.

c) Ruleta A.

## Páginas 167 y 168 - Problemas

- 1** a) 0, 3, 4, 7 y 8.  
b) No, ya que Ema tiene el 9 en la centena.  
c) 0, 3, 4, 7 y 9.  
d) Sí.  
e) Sofía, ya que Gaspar solo gana si saca el 9.  
f) 2, 6, 7, 8 y 9.  
g) Sí.  
h) Sami, ya que tiene 4 opciones para ganar.  
i) 2, 4, 7, 8 y 9.

j) Sí.

- k) Ema, porque de las 5 cartas, con 3 de ellas gana.  
l) Respuesta Variada, por ejemplo: Ubicar los números más altos en la centena.  
m) No, ya que no se tiene certeza del resultado.

## Cap 21 Vistas

### Página 169

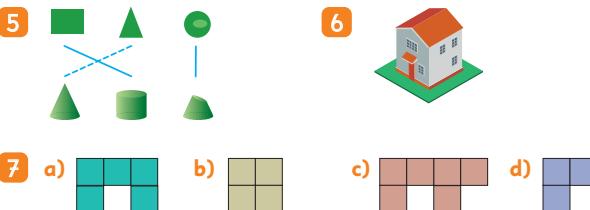
- 1** B    **2** Juan: C ; Sofía: A ; Ema: D

### Página 170

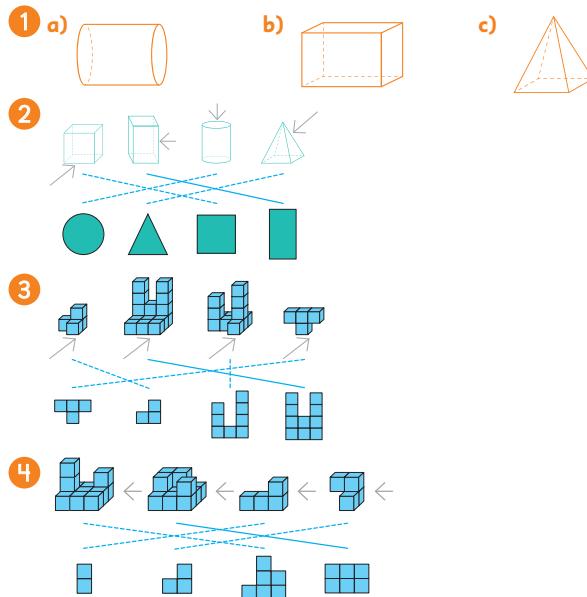


- 4** a) Frente.    b) Lado.    c) Arriba.

### Página 171



## Páginas 172 y 173 - Práctica



## Página 174

- 1** Ema.  
**2** A: izquierda, B: arriba, C: atrás, D: derecha, E: abajo, F: frente.

## Páginas 175 y 176 - Práctica

- 1 a) L; F; A.  
b) A; F; L.

- c) L; A; F.  
d) F; A; L.

2

Figura	Vista desde arriba	Vista desde la derecha	Vista desde el frente
a)			
b)			
c)			
d)			

## Página 177 - Ejercicios

- 1 a) Cilindro.  
b) Esfera.  
c) Cono.  
d) Pirámide.
- 2 a) b) c) d)



## Página 178 - Problemas

- 1 a) Frente, arriba, derecha.  
b) Frente, derecha, arriba.  
2 a) Arriba.  
b) Frente.  
c) Lado.

### Repaso

## Páginas 180, 181 y 182

- 1 a) 5      b) 1      c) 3      d)  $\frac{3}{4}$       e) 4

2 + =

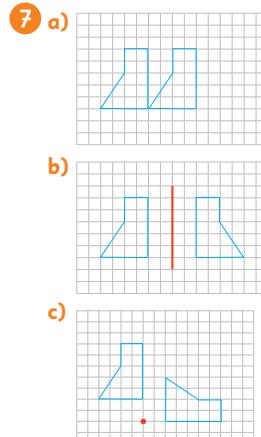
- 3 a)  $\frac{4}{4}$       c)  $\frac{6}{9}$       e)  $\frac{9}{10}$       g)  $\frac{1}{5}$       i)  $\frac{1}{10}$   
 b)  $\frac{5}{5}$       d)  $\frac{5}{8}$       f)  $\frac{1}{7}$       h)  $\frac{5}{8}$       j)  $\frac{2}{4}$

- 4 a) 7      b) 30      c) 7      d) 44

- 5 a) 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

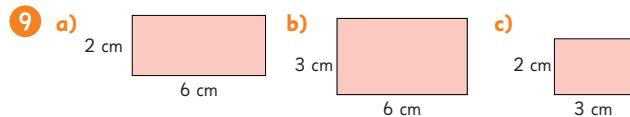
- b) 25, 26,...  
c) 37, 38,...  
d) 28, 29,...

6  $\square - 1450 = 550$ . Pagó con \$2000.



## 8 Respuestas Variadas.

- a) Sí, ya que no se tiene certeza del resultado.  
b) Se espera que los resultados sean similares.  
c) Se espera que los resultados sean similares.  
d) Todas las caras tienen igual posibilidad de salir.  
e) Dependerá de los resultados de cada estudiante.



### Aventura Matemática

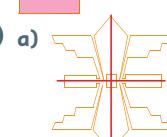
## Páginas 184, 185 y 186

- 1 1 Reflexiones.

2

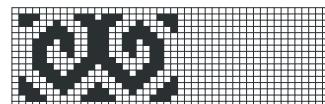


3



2

1



- 2 Respuesta Variada, por ejemplo:

