

Solucionario

Unidad 3

Cap 12 División

Página 10

1 4

- a) 6; 6 chocolates para cada persona.
b) 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
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 cm^3 . b) 64 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.

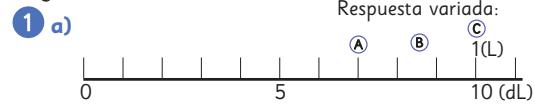
Páginas 54 y 55 - Ejercicios

- 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 cm^3 . e) 8 cm^3 . i) 10 cm^3 .
b) 15 cm^3 . f) 12 cm^3 . j) 18 cm^3 .
c) 16 cm^3 . g) 24 cm^3 . k) 36 cm^3 .
d) 27 cm^3 . h) 30 cm^3 . l) 24 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.

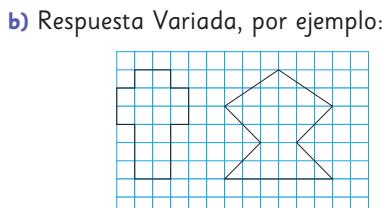
Cap 14 Simetría

Página 59

- 1 Grupo 1: 
Grupo 2: 

Página 60

- 1 a)  b)  c) 
Respuesta variada, por ejemplo:



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.

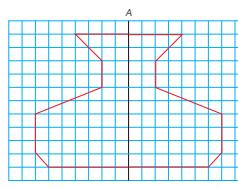
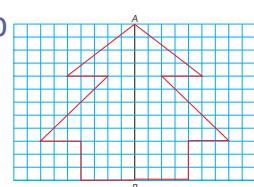
Ejercita

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

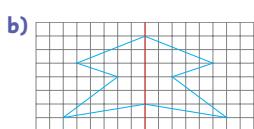
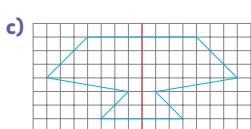
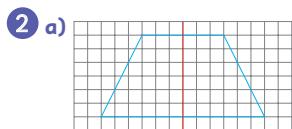
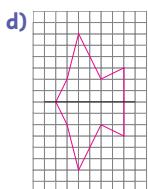
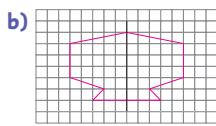
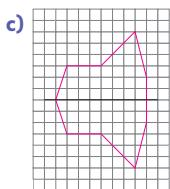
Lados: \overline{DC} y \overline{EF} , \overline{CB} y \overline{FG} , \overline{BA} y \overline{GA} .

Ángulos: D y E , C y F , B y G .

Página 62

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

Página 63 - Práctica



Página 64

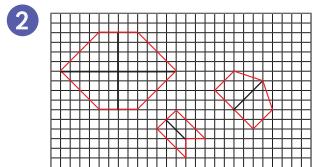
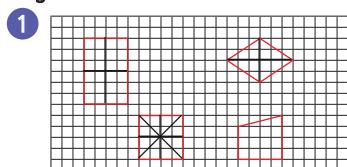
- 1 B, C y D. Tienen 4, 2 y 2 líneas de simetría, respectivamente.

- 2 Las líneas verticales u horizontales.

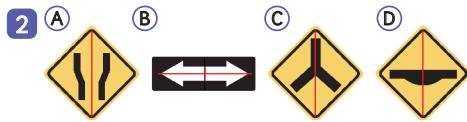
Página 65

- 3 a) Equilátero e isósceles.
b) 3 en equilátero y 1 en isósceles.

Página 66 - Práctica



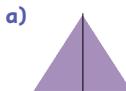
Página 67



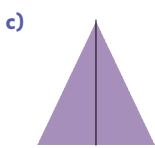
Página 68

- 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.

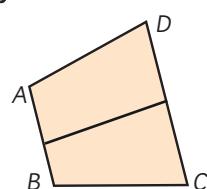
- 3 F, G, J, L, N, P, Q, R, S, Z.

- 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.

Cap 15 Números decimales

Página 73

Página 74

Página 75

- 4 a)  1 dL 1 dL

4 b)  1 dL

5 a) 0,4 dL

5 b)  3 dL
2 dL
1 dL

c) 24 medidas.

- 6 A: 0,3 dL; B: 1,2 dL; C: 1,7 dL; D: 2,5 dL.
Las cantidades forman 3, 12, 17 y 25 grupos de 0,1 dL, respectivamente.

Ejercita

- 1 a) 0,9 dL. b) 3,5 dL.
2 a) 2,7 c) 2,3 e) 16
 b) 0,8 d) 2,1

Página 76

- 7 a) Se puede expresar con un número decimal si cada parte es un décimo de litro, esto es 0,1 L.
b) 2,8

Páginas 77 y 78 - Práctica

- 1 a) 1,4 dL. b) 2,7 dL. c) 0,6 dL.
2 a) 1,9 b) 0,4

- 3 a)  1dL

1dL 

b)  1dL

4 A 0,6 B 1,1 C 2,2

5 a) 6 grupos. b) 3,6 L.

6 a) 2,1 L. b) 0,8 L.

7 a) 0,5 b) 1,1 c) 2,8

8 a) 0,7 b) 2,4 c) 3,2

Página 79

- 1 a) $\textcircled{A} = 0,1$; $\textcircled{B} = 0,7$; $\textcircled{C} = 1,8$; $\textcircled{D} = 2,6$; $\textcircled{E} = 3,1$.
b) 1, 7, 18, 26 y 31 grupos de 0,1, respectivamente.
c) 2,1
d) 0,1

Ejercito

- 1 **(A)** = 0,2; **(B)** = 0,9; **(C)** = 1,4; **(D)** = 2; **(E)** = 2,3.
2 a) 25 b) 1,8
3 a) < b) > c) >

Página 80 - Practica

Página 81

- 1 0,9 L de leche.

2 a) Hay 38 grupos de 0,1.
b) $2,5 + 1,3$ es igual a 3,8, por lo que hay 3,8 L de jugo en total.

Ejercita

- a) 0,7 b) 0,9 c) 4,8 d) 9,9

Página 82

- 3 a) Hay 12 grupos de 0,1.
b) El largo total es 1,2 m.

Ejercito

- 1 a) 6,5 L.
2 a) 1,2 c) 1,3 e) 5,1 g) 8,1
b) 3,2 d) 8 f) 1 h) 9,5

Página 83 - Practica

- 1 a) 0,7 c) 4,7 e) 6,5 g) 2,1 i) 5,8
b) 3,9 d) 4,3 f) 1,3 h) 6,3 j) 8,4

2 a) 4,3 c) 5,8 e) 5,4
b) 3,9 d) 8,4 f) 6,9

3 $0,8 + 2,6$; 3,4 m.

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.

Repaso

Páginas 106, 107 y 108

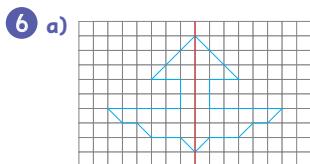
- 1 a) 2; 2; 2.
- b) 2; 2; 12.

- 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: $8 \cdot 5 + 1 = 41$.

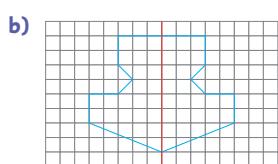
- 3** 14 hojas a cada curso y sobran 5 hojas.

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

- 5** a) 56



- 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 cuescos.