

## Unidad 3

### Cap 11 Fracciones y números mixtos

#### Página 11

- 1
- Se espera que los estudiantes analicen las ideas expuestas y las expliquen.
  - 2 envases de 1 kg y 1 envase de  $\frac{1}{2}$  kg.
  - 10 envases de  $\frac{1}{4}$  kg.
  - Sí puede usar 1 envase de 1 kg, 2 envases de  $\frac{1}{2}$  kg y 2 envases de  $\frac{1}{4}$  kg.
  - 20 envases.

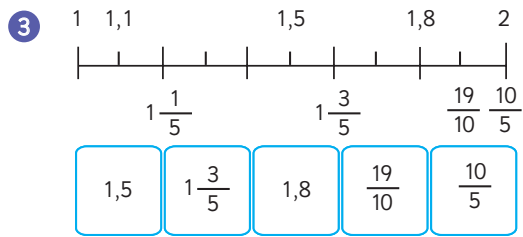
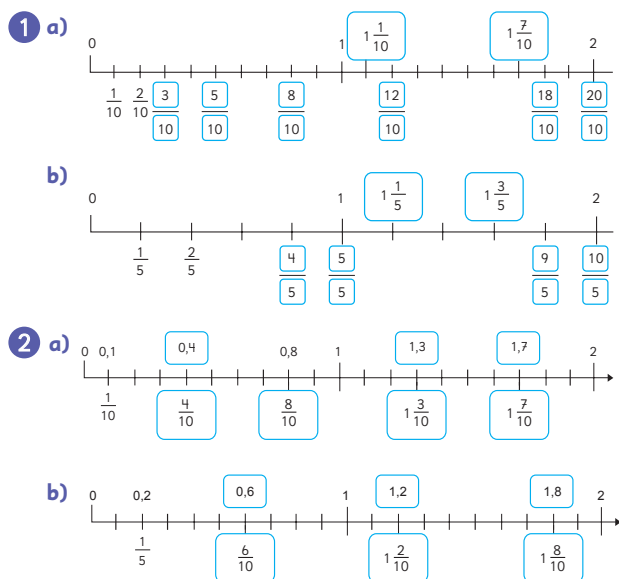
#### Página 13

- 2 2,5
- 3  $\frac{5}{4}$ ;  $1\frac{1}{4}$ ; 1,25.

#### Ejercita

- 1  $\frac{13}{10}$ ;  $1\frac{3}{10}$ ; 1,3.
- 2  $\frac{7}{4}$ ;  $1\frac{3}{4}$ ; 1,75.
- 3 3,5

#### Páginas 14 y 15 - Practica



- 4 a)  $2\frac{1}{2}$       b)  $3\frac{3}{5}$       c)  $5\frac{2}{3}$
- 5 a)  $\frac{5}{4}$       b)  $\frac{8}{3}$       c)  $\frac{31}{6}$
- 6 a)  $\frac{9}{2}$       b)  $\frac{9}{4}$
- 7  $\frac{25}{5}$      $2\frac{1}{2}$      $2\frac{5}{10}$      $2\frac{25}{10}$      $\frac{2}{5}$
- 8 a)  $4\frac{1}{2}$  y 4,5.      b)  $5\frac{1}{4}$  y 5,25.      c)  $2\frac{3}{4}$  y 2,75.

#### Página 16

1

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \quad \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

#### Ejercita

- a)  $\frac{3}{4}$       d)  $\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$
- b)  $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$       e)  $\frac{5}{8}$
- c)  $\frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$       f)  $\frac{9}{9} = 1$

#### Página 17

2  $4\frac{2}{5}$

3 4

#### Ejercita

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

Página 18 - Practica

- 1 a)  $\frac{5}{7}$       g)  $2\frac{6}{7}$       m) 5  
 b)  $\frac{4}{5}$       h) 5      n)  $6\frac{1}{3}$   
 c)  $5\frac{4}{7}$       i)  $7\frac{1}{3}$       o) 4  
 d)  $5\frac{5}{8}$       j)  $4\frac{2}{5}$       p)  $7\frac{2}{9}$   
 e)  $4\frac{1}{6}$       k)  $4\frac{1}{4}$       q) 6  
 f)  $3\frac{3}{4}$       l)  $3\frac{2}{7}$

- 2 Expresión matemática:  $1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5}$

Respuesta: Hay  $4\frac{2}{5}$  L de jugo.

Página 19

1

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{7}{6}$$

$$= 1\frac{1}{6}$$

2 a)

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = 1\frac{3}{6} + 1\frac{4}{6}$$

$$= 2\frac{7}{6}$$

$$= 3\frac{1}{6}$$

b)  $\frac{3}{2} + \frac{5}{3} = \frac{9}{6} + \frac{10}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

c) Hay  $3\frac{1}{6}$  kg de pan en total.

Ejercita

- a)  $1\frac{3}{40}$       d)  $3\frac{2}{3}$   
 b)  $3\frac{1}{3}$       e)  $1\frac{1}{6}$   
 c)  $1\frac{2}{3}$       f)  $4\frac{5}{12}$

Página 20 - Practica

- 1 a)  $1\frac{23}{42}$       d)  $2\frac{5}{24}$       g)  $4\frac{7}{24}$   
 b)  $1\frac{7}{45}$       e)  $1\frac{7}{12}$       h)  $4\frac{9}{35}$   
 c)  $1\frac{1}{14}$       f)  $3\frac{1}{10}$       i)  $4\frac{2}{15}$

- 2 Expresión matemática:  $2\frac{3}{8} + 3$

Respuesta: Hay  $5\frac{3}{8}$  kg.

- 3 Expresión matemática:  $1\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$

Respuesta: Hay  $2\frac{5}{24}$  km.

Página 21

1  $\frac{3}{8}$

2  $3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$

Ejercita

- a)  $\frac{1}{4}$       c)  $\frac{4}{7}$       e)  $\frac{2}{9}$   
 b)  $2\frac{2}{7}$       d)  $3\frac{1}{5}$       f)  $7\frac{1}{9}$

Página 22

3  $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 1\frac{3}{5}$

$$= 1\frac{4}{5}$$

4  $3 - 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{4} - 1\frac{1}{4}$

$$= 1\frac{3}{4}$$

### Ejercita

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

### Página 23 - Practica

- |                    |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 a) $\frac{1}{6}$ | g) $3\frac{6}{7}$ | m) $6\frac{2}{3}$ |
| b) $4\frac{1}{5}$  | h) $\frac{3}{4}$  | n) $\frac{4}{5}$  |
| c) $1\frac{4}{9}$  | i) $\frac{4}{5}$  | o) $\frac{3}{4}$  |
| d) $2\frac{5}{8}$  | j) $1\frac{8}{9}$ | p) $\frac{1}{9}$  |
| e) $\frac{1}{4}$   | k) $\frac{5}{8}$  | q) $2\frac{6}{7}$ |
| f) 2               | l) $1\frac{5}{6}$ |                   |

- 2 Expresión matemática:  $2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5}$

Respuesta: La botella con  $2\frac{4}{5}$  L de jugo tiene  $1\frac{1}{5}$  L más que la otra botella.

### Página 24

1  $\frac{7}{5} - \frac{5}{6} = \frac{42}{30} - \frac{25}{30}$   
 $= \frac{17}{30}$

2  $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{3}{6} - 1\frac{1}{6}$   
 $= 1\frac{2}{6}$   
 $= 1\frac{1}{3}$

- 3 a)  $2\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6}$   
 b) Queda  $\frac{2}{3}$  L de jugo.

### Página 25

- c) Idea de Matías:

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}, 1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$$

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6} = \frac{5}{2} - \frac{11}{6} = \frac{15}{6} - \frac{11}{6} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Idea de Juan:

$$1\frac{9}{6} - 1\frac{5}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

### Ejercita

- |                     |                    |                   |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| a) $3\frac{41}{56}$ | c) $5\frac{7}{12}$ | e) $3\frac{1}{2}$ |
| b) $2\frac{7}{12}$  | d) $1\frac{4}{15}$ | f) $\frac{1}{3}$  |

### Páginas 26 a 28 Practica

- |                     |                    |                     |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| 1 a) $1\frac{1}{6}$ | d) $1\frac{1}{6}$  | g) $1\frac{37}{63}$ |
| b) $\frac{2}{7}$    | e) $\frac{1}{14}$  | h) $1\frac{8}{15}$  |
| c) $\frac{29}{30}$  | f) $1\frac{3}{10}$ | i) $3\frac{1}{2}$   |

- 2 Expresión matemática:  $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4}$

Respuesta: La cinta de  $2\frac{2}{5}$  m es  $1\frac{3}{20}$  m más larga.

- 3 Expresión matemática:  $1\frac{2}{3} - \frac{4}{5}$

Respuesta: Queda  $\frac{13}{15}$  L de aceite.

- 4 Número mixto:  $2\frac{1}{3}$  Fracción impropia:  $\frac{7}{3}$

- 5  $4\frac{5}{10}$  4,5 4,2  $4\frac{50}{100}$   $\frac{9}{2}$  4,50

- 6 a) 14 paquetes.  
 b) 7 paquetes.  
 c) De  $\frac{7}{8}$  kg.

- 7 a)  $\frac{7}{9}$       d)  $4\frac{1}{4}$       g) 1      j)  $2\frac{4}{7}$   
 b)  $1\frac{1}{6}$       e)  $4\frac{4}{15}$       h)  $\frac{5}{6}$   
 c) 4      f)  $\frac{5}{11}$       i) 4

8 Número mixto:  $2\frac{1}{5}$     Número decimal: 2,2

9  $\frac{2}{3} - \frac{3}{2} - 2,3 - 3,2 - 3\frac{1}{2}$

- 10 a)  $1\frac{1}{8}$       c)  $8\frac{5}{24}$       e)  $1\frac{7}{10}$   
 b)  $3\frac{13}{30}$       d)  $1\frac{1}{3}$       f)  $2\frac{3}{4}$

11 a) Expresión matemática:  $1\frac{4}{5} + 1\frac{3}{10}$

Respuesta: Corrí  $3\frac{1}{10}$  km.

b) Expresión matemática:  $1\frac{4}{5} - 1\frac{3}{10}$

Respuesta: Corrí  $\frac{1}{2}$  km más en la mañana.

### Página 29 - Ejercicios

- 1 a)  $1\frac{3}{4}$ ; 1,75      d)  $1\frac{1}{2}$ ; 1,5  
 b)  $3\frac{1}{2}$ ; 3,5      e)  $3\frac{1}{5}$ ; 3,2  
 c)  $1\frac{4}{5}$ ; 1,8

- 2 a)  $\frac{9}{2}$ ;  $4\frac{1}{2}$       d)  $\frac{37}{20}$ ;  $1\frac{17}{20}$   
 b)  $\frac{5}{4}$ ;  $1\frac{1}{4}$       e)  $\frac{11}{5}$ ;  $2\frac{1}{5}$   
 c)  $\frac{13}{5}$ ;  $2\frac{3}{5}$

3  $\frac{9}{2}$  kg,  $4\frac{1}{2}$  kg, 4,5 kg.

4  $1\frac{1}{4}$  kg    1250 kg    1,250 kg     $\frac{5}{4}$  kg    1 kg y 250 g    12,5 kg

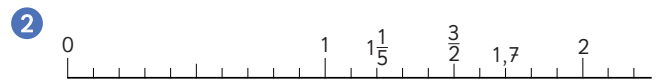
- 5 a)  $7\frac{10}{21}$       e)  $3\frac{4}{9}$       i)  $3\frac{20}{21}$   
 b)  $2\frac{1}{8}$       f)  $\frac{7}{9}$       j)  $\frac{3}{10}$   
 c)  $5\frac{7}{12}$       g)  $2\frac{7}{8}$       k)  $7\frac{1}{3}$   
 d)  $1\frac{1}{12}$       h)  $4\frac{11}{35}$       l)  $1\frac{3}{5}$

6 a)  $3\frac{3}{20}$  km.

b) El domingo por la tarde corrió  $\frac{7}{20}$  km más.

### Página 30 - Problemas

1 15 paquetes.



a) La cinta roja.

b) La cinta amarilla.

c)  $\frac{3}{10}$  m.

d) 4,4 o  $4\frac{2}{5}$  m.

3 a)  $1\frac{1}{4}$       e)  $2\frac{1}{6}$       i)  $1\frac{1}{2}$

b)  $\frac{7}{9}$       f)  $4\frac{5}{18}$       j)  $3\frac{3}{8}$

c)  $3\frac{2}{5}$       g) 6      k)  $2\frac{6}{7}$

d)  $3\frac{2}{3}$       h) 2      l)  $1\frac{5}{12}$

4 a)  $2\frac{2}{5}$  L.

b) Ayer bebieron 1 L más.

### Cap 12 Operatoria con números decimales y fracciones

#### Página 31

1 4,83 kg.

2 1150 m.

3 a) 12,72 cm.

b) 16,94 cm.

4 12,3 cm<sup>2</sup>.

#### Ejercita

a) 3,69      e) 2,82      i) 7,6

b) 5,23      f) 5,944      j) 9,16

c) 2,76      g) 7,2      k) 6,78

d) 9,18      h) 2,89      l) 0,936

### Páginas 32 y 33 - Practica

- 1 a) 3,87                    h) 6,79                    o) 5,72  
 b) 8,18                    i) 8,72                    p) 4,91  
 c) 7,23                    j) 13,43                  q) 2,82  
 d) 8,4                      k) 4,14                  r) 2,59  
 e) 6,17                    l) 1,54                    s) 0,73  
 f) 8,77                    m) 2,86                  t) 0,16  
 g) 9,67                    n) 0,58
- 2 a) 4,48                    e) 9,16                    i) 19,89  
 b) 3,412                  f) 1,47                    j) 0,6232  
 c) 13,72                  g) 29,75  
 d) 7,82                    h) 1,887
- 3 a) Expresión matemática:  $1,25 \cdot 4$   
 Respuesta: 5 cm.  
 b) Expresión matemática:  $(2,88 \cdot 2) + (4,32 \cdot 2)$   
 Respuesta: 14,4 cm.
- 4 a) Expresión matemática:  $1,6 \cdot 4,3$   
 Respuesta: 6,88 cm<sup>2</sup>.  
 b) Expresión matemática:  $3,7 \cdot 3,1$   
 Respuesta: 11,47 cm<sup>2</sup>.

### Página 34

- 1 a) 7,53 m.  
 b) 0,09 m más.  
 c) 0,1 m.  
 d) Respuesta Variada, por ejemplo: Se puede comparar la suma de las distancias en ese caso el logro será el mismo entre Alan y Berta. También se puede identificar el salto más largo y en ese caso Berta tendrá mejor logro.

### Página 35

- 2 Respuesta Variada, por ejemplo:  
 $6,2 : 3,1 = 2$ ;  $8,8 : 1,6 = 5,5$
- 3 a) 100 paquetes.  
 b) 20 paquetes.
- 4 a) 6,2 cm.  
 b) 6,6 cm.

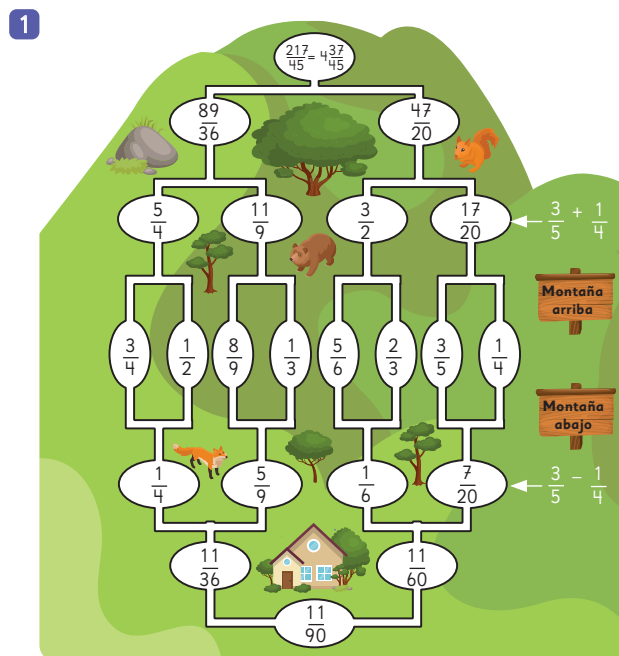
### Ejercita

- a) 15                      d) 12,9                    g) 57  
 b) 1,785                  e) 3                        h) 46,2  
 c) 12                      f) 1,332

### Páginas 36 y 37 - Practica

- 1 a) 0,43 m                  b) Mario                    c) 0,17 m  
 2 a) 20                      d) 3                        g) 1,6  
 b) 24                      e) 3                        h) 4  
 c) 16                      f) 2,1
- 3 a) Expresión matemática:  $8,6 : 2$   
 Respuesta: 4,3 cm.  
 b) Expresión matemática:  $15,2 : 4$   
 Respuesta: 3,8 cm.  
 c) Expresión matemática:  $26,4 : 6$   
 Respuesta: 4,4 cm.
- 4 a) 6,3  
 b) 6,1  
 c) Tecnología.  
 d) 0,6

### Página 38



### Ejercita

- a)  $\frac{5}{6}$                       d)  $\frac{7}{30}$                       g)  $3\frac{19}{35}$   
 b)  $\frac{5}{8}$                       e)  $2\frac{7}{12}$                     h)  $\frac{19}{45}$   
 c)  $1\frac{4}{9}$                       f)  $1\frac{17}{24}$

**Página 39 - Practica**

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 a) $\frac{3}{4}$  | h) $1\frac{16}{21}$ | o) $\frac{11}{60}$  |
| b) $\frac{13}{15}$  | i) $3\frac{11}{20}$ | p) $1\frac{11}{12}$ |
| c) $1\frac{5}{24}$  | j) $3\frac{17}{24}$ | q) $\frac{11}{18}$  |
| d) $\frac{23}{36}$  | k) $\frac{1}{6}$    | r) $1\frac{19}{40}$ |
| e) $1\frac{9}{70}$  | l) $\frac{1}{9}$    | s) $\frac{17}{30}$  |
| f) $2\frac{1}{12}$  | m) $\frac{9}{40}$   | t) $1\frac{1}{35}$  |
| g) $2\frac{17}{30}$ | n) $\frac{29}{42}$  |                     |

**Página 40**

- 1 a) 1 kg.  
 b) 203 huesos.  
 c) 30 L.
- 2 a) 8 kg.  
 b) 250 g.  
 c) Respuesta Variada, por ejemplo:  
 ¿Cuántos gramos de proteína hay en 200 g de carne roja? Respuesta: 40 g.

**Página 41**

1 a)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10}$

b) 0,9

2 a)  $\frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$

b) 0,033

**Ejercita**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| a) $1\frac{2}{45}$ | e) $\frac{29}{35}$ |
| b) 0,575           | f) 0,625           |
| c) 1,5             | g) $1\frac{7}{60}$ |
| d) $1\frac{6}{35}$ | h) 0,08            |

**Páginas 42 y 43 - Practica**

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 a) 0,7            | h) $1\frac{1}{3}$   | o) $\frac{7}{60}$   |
| b) $1\frac{11}{30}$ | i) 0,9              | p) 0,1              |
| c) 0,975            | j) $1\frac{29}{30}$ | q) $\frac{11}{70}$  |
| d) 1                | k) $\frac{4}{15}$   | r) 0,4              |
| e) 0,64             | l) $\frac{18}{35}$  | s) 0,275            |
| f) 1,15             | m) $\frac{1}{12}$   | t) $1\frac{23}{30}$ |
| g) $1\frac{11}{35}$ | n) 0,075            |                     |
- 2 a) 6,6 e) 5,89 i) 14,014  
 b) 4,2 f) 5,8 j) 22,9  
 c) 5,82 g) 4,48 k) 17  
 d) 3,7 h) 63,122 l) 31,45
- 3 Expresión matemática:  $2,5 + 1,250$   
 Respuesta: 3,75 kg.
- 4 Expresión matemática:  $8,4 + 3,2$   
 Respuesta: 11,6 L.
- 5 Expresión matemática:  $12,5 + 18,6$   
 Respuesta: 31,1 km.
- 6 Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Se tiene una cinta de 20,6 m y otra de 7,2 m.  
 ¿Cuántos metros de cinta hay en total?  
 Respuesta: 27,8 m.

**Página 44 - Ejercicios**

- |           |          |           |
|-----------|----------|-----------|
| 1 a) 13,5 | e) 1,29  | i) 11,088 |
| b) 8,26   | f) 5,7   | j) 34     |
| c) 6,82   | g) 2,08  | k) 11     |
| d) 6      | h) 4,942 | l) 23,3   |
- 2 a)  $\frac{17}{20}$  e)  $1\frac{2}{9}$  i)  $2\frac{13}{20}$   
 b)  $\frac{1}{2}$  f)  $\frac{4}{15}$  j)  $2\frac{7}{12}$   
 c)  $\frac{5}{6}$  g)  $1,95$  o  $1\frac{19}{20}$  k)  $0,7$  o  $\frac{7}{10}$   
 d)  $0,4$  o  $\frac{2}{5}$  h)  $\frac{17}{30}$  l)  $\frac{5}{6}$

- 3 1,8 m de cinta.
- 4 Hay 2,7 kg más de naranjas.
- 5 0,5 m de cinta a cada uno.

**Página 45 - Problemas**

- 1 a) 5,38; 1,12; 6,9225.  
b) 15,75; 2,61; 60,3126.  
c) 12,43; 3,69; 35,2222.  
d) 6,17; 4,47; 4,522.
- 2 a)  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{1}{6}$ .  
b)  $2\frac{13}{24}$ ,  $\frac{19}{24}$ .  
c)  $\frac{13}{21}$ ,  $\frac{1}{21}$ .  
d)  $6\frac{1}{12}$ ,  $1\frac{5}{12}$ .
- 3 a) 1,32                      c) 2,3                      e) 5,6  
b) 0,3                        d) 5,1                      f) 4,5
- 4 a) 0,5                        c) 28,8                    e) 0,97  
b) 2,2                        d) 0,7                      f) 0,9
- 5  $2\frac{1}{2}$  cm = 2,5 cm.

**Cap 13 Expresiones algebraicas, patrones y ecuaciones**

**Página 46**

1 a)

Número de manzanas	Cálculo	Precio total (\$)
1	$1 \cdot 200$	200
2	$2 \cdot 200$	400
5	$5 \cdot 200$	1000
8	$8 \cdot 200$	1600

b)  $x \cdot 200$

**Página 47**

- 2 (A) Precio que se pagará por 1 zanahoria y 1 pimentón.  
(B) Precio que se pagará por 7 zanahorias.  
(C) Precio que se pagará por 5 zanahorias y 1 pepino.  
(D) Precio que se pagará por 4 zanahorias y 4 pimentones.  
(E) Precio que se pagará por 2 pepinos y 1 zanahoria.
- 3 (A) El precio de una cierta cantidad de plumones rojos.  
(B) 3 envases de X ml y 1 envase de 750 mL.

**Página 48 - Practica**

- 1 (A) El precio de 1 lápiz, 1 sacapuntas y 1 goma.  
(B) El precio de 3 lápices y 1 sacapuntas.  
(C) El precio de 2 sacapuntas y 3 gomas.  
(D) El precio de 5 sacapuntas y 1 lápiz.  
(E) El precio de 3 sacapuntas y 1 goma.
- 2 a)  $x \cdot 750$                       e)  $6 \cdot x + 2 \cdot 300$   
b)  $7 \cdot x$                         f)  $x \cdot 500 + 1000$   
c)  $4 \cdot x$                         g)  $x \cdot 400 + 900$   
d)  $4 \cdot x + 800$

**Página 49**

1 a)

Figura	Cantidad de palos de helado
1	4
2	7
3	10
4	13
5	16
6	19
7	22

b)  $3 \cdot 34 + 1 = 103$  palos.

**Página 50**

- c) 151 palos.
- d)  $4 \cdot n$                        $1 + n \cdot 3$                        $3 \cdot n$
- e) La figura 23.

**Página 51**

2 a)

Cantidad de puntos	Cantidad de trozos
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

- b) 61 trozos.
- c)  $p + 1$

**Página 52 - Practica**

- 1 a) La cantidad de tortas.  
 b) 7 200 g.  
 c) 3 tortas.

2 a)

Figura	Cantidad de cuadrados
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

- b) 64 cuadrados.  
 c)  $2 \cdot n$

3

Número de hilos	Precio sin bastidor (\$)	Precio con bastidor (\$)
1	700	2 600
2	1 400	3 200
3	2 100	3 800
4	2 800	4 000
5	3 500	5 000
6	4 200	5 600
7	4 900	6 200
8	5 600	6 800

- b) \$14 000 en ambos casos.  
 c) Desde 21 hilos.  
 d) Sin bastidor:  $x \cdot 700$ .  
 Con bastidor:  $x \cdot 600 + 2000$

**Página 53**

- 1 a)  $x + 7$   
 b)  $x + 7 = 35$   
 c) En la caja hay 28 manzanas.

**Página 54**

- 2 35 y 7.  
 3 a) 25  
 b) 27  
 4 33 agendas.

**Página 55**

- 5 a)  $6 \cdot x = 96$   
 b) Quedan 16 rosas en cada florero.  
 6 a)  $5 \cdot x = 70$   
 b) Se necesitan 14 bolsas.  
 7 a) 9  
 b) 6

**Página 56**

- 1 a)  $5 \cdot x$   
 b)  $5 \cdot x + 4$

c)

$x$	7	8	9	10	11	12	13
$5 \cdot x$	35	40	45	50	55	60	65
$5 \cdot x + 4$	39	44	49	54	59	64	69

- d)  $5 \cdot x + 4 = 124$

**Página 57**

- e) En cada caja hay 24 botellas.  
 f) Respuesta variada. Se parecen en que en ambas se despeja la incógnita.  
 g) Reemplazando el valor de  $x$  en la ecuación y verificar que la igualdad sea verdadera.

**Página 58**

- 2 \$1 400 cada uno.  
 3 82,5 cm cada uno.

**Ejercita**

- a) 6  
 b) 6  
 c) 4  
 d) 4  
 e) 10  
 f) 1

**Página 59**

1 a)

Número de agendas por caja	Total de agendas
10	67
11	73
12	79
13	85

- b)  $x \cdot 6 + 7$   
 c)  $x \cdot 6 + 7 = 307$   
 d) 50 agendas.

2 a)

Número de bombones por caja	Total de bombones
6	22
8	28
10	34
12	40

- b)  $x \cdot 3 + 4$   
 c)  $x \cdot 3 + 4 = 28$   
 d) 8 bombones.

### Página 60

- 1 a)  $5 \cdot x$   
 b)  $5 \cdot x - 8$   
 c)  $5 \cdot x - 8 = 92$   
 d) La capacidad de cada bandeja era de 20 huevos.

### Página 61

- 2 27  
 3 a) 12  
 b) 7  
 c) 10  
 d) 9,5

### Página 62 - Practica

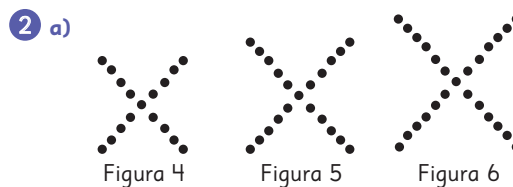
- 1 a)  $4 \cdot x - 7$   
 b)  $4 \cdot x - 7 = 33$   
 c) Cada caja tiene 10 manzanas.  
 2 a) 8  
 b) 20  
 c) 3  
 d) 4  
 3 a)  $4 \cdot 19 - 12 = 64$ . 64 es distinto de 28 por lo que 19 no es solución de la ecuación.  
 b) 10

### Página 63

- 1 a) En el 7.  
 b)  $10 + 5 = 1 + 2 \cdot x$   
 $x = 7$   
 2  $10 + 6 = 3 + 2 \cdot x$   
 $x = 6,5$   
 No es posible poner 2 placas en un mismo número.

### Páginas 64 y 65 - Ejercicios

- 1 a) Jessy: 1 plátano, 1 manzana y 1 durazno.  
 Claudio: 2 plátanos y 3 duraznos.  
 Paula: 1 plátano y 3 duraznos.  
 b) (A)  $2 \cdot x + 3 \cdot 200$   
 (B)  $250 + 2 \cdot 200 + x$   
 c)  $2 \cdot x + 200 = 800$   
 Cada plátano vale \$300.



- b) En cada figura se agregan 4 puntos.  
 c) 201 puntos.  
 d)  $4 \cdot n + 1$   
 e)  $4 \cdot n + 1 = 101$   
 3 a)  $3 \cdot x$   
 b)  $850 \cdot x$   
 c)  $x - 5000$   
 4 Pedro, ya que independiente del precio del lápiz, el compra mayor cantidad y además la goma cuesta más.  
 5 a) 15      c) 5      e) 50  
 b) 4      d) 11      f) 12  
 6 a)  $2000 \cdot x + 5000$   
 b) \$21000  
 c) Sí, al cabo de 40 meses.  
 7 a)  $4 \cdot x + 3 = 19$ .  
 Cada envase es de 4 L.  
 b)  $3 \cdot x + 5000 = 23000$ .  
 Cada entrada costó \$6000.

### Páginas 66 a 68 - Problemas 1

- 1 a) 45 personas.  
 b)  $3 \cdot x$   
 c) 14 mesas.  
 2 a)  $4 \cdot x + 9$   
 b) 101 m.  
 c)  $4 \cdot x + 9 = 125$   
 d) 29 m.

- 3 a)  $4 \cdot x - 7$   
 b)  $4 \cdot x - 7 = 53$   
 c) 15 damascos.
- 4 a)  $4 \cdot x + 1200 = 10000$   
 Cada tijera cuesta \$2200.  
 b)  $3 \cdot x = 132$ .  
 Hay 44 naranjas en cada bolsa.  
 c)  $16 + 4 \cdot x = 22$ .  
 Se deben añadir 1,5 m.
- 5 a)  $12 \cdot x$   
 b)  $6 \cdot x \cdot x$
- 6 a)  $10 + 8 = 3 \cdot x$   
 $x = 6$   
 b)  $7 + 3 = 4 + 3 \cdot x$   
 $x = 2$
- 7 (A) y (C)
- 8 Sí.
- 9 No.
- 10 Respuestas Variada, por ejemplo:
- a)  $2 \cdot x + 1 = 11$   
 b)  $3 \cdot x + 8 = 11$   
 c)  $6 \cdot x - 3 = 12$   
 d)  $2 \cdot x = 3 \cdot x$

### Página 69 - Problemas 2

1 a)

Figura	Cálculo	Cantidad de cuadrados
1	$1 \cdot 1$	1
2	$2 \cdot 2$	4
3	$3 \cdot 3$	9
4	$4 \cdot 4$	16
5	$5 \cdot 5$	25
6	$6 \cdot 6$	36

- b) 400 cuadrados.  
 c)  $x \cdot x$   
 d)  $x \cdot x = 100$   
 $x = 10$   
 La figura tendrá 10 cuadrados por cada lado.

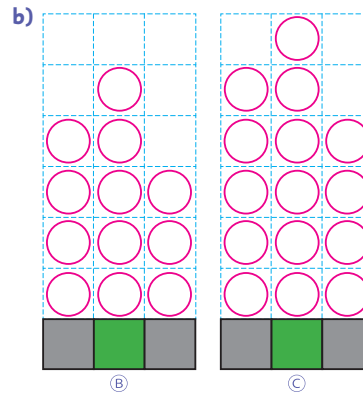
## Cap 14 Razones

### Página 70

- 1 Hay mayor aglomeración en (A).

### Página 71

- 1 a) C, mayor; A, menor; A.



### Página 72

- c) (A) 6 (B) 4 (C) 5

### Ejercita

- 1 En el arenero de 10 m<sup>2</sup>.  
 2 En el tren de 10 vagones.

### Página 73 - Practica

- 1 a) B  
 b) A  
 c) A  
 d) A  
 e) B
- 2 a) B, A, C  
 b) A, C, B  
 c) B, C, A  
 d) C, B, A

### Página 74

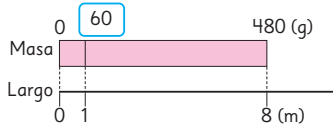
- 1 Hay más aglomeración en la ciudad A.

### Ejercita

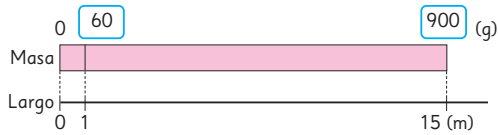
- a) Llanquihue tiene mayor densidad de población y Pozo Almonte, menos.  
 b) Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Hay comunas con mucha densidad de población lo que, probablemente, haga que la calidad de vida no sea tan óptima.

**Página 75**

**2 a)** 60 g.

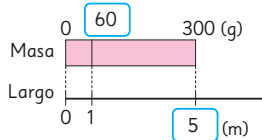


**b)** 900 g.



Masa (g)	60	900
Largo (m)	1	15

**c)** 5 m.



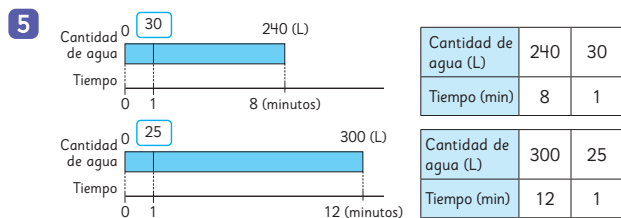
**Página 76 - Practica**

- 1 a)** Densidad de población.  
**b)** Cantidad de personas -  $\text{km}^2$  - personas - 1.  
**c)** 607 534 - 126 049 - 5.  
**d)** 757 586 - 40 580 - 19.  
**e)** Coquimbo - Antofagasta.
- 2 a)** 75 g  
**b)** 55 g  
**c)** 80 g  
**d)** 0,4 kg  
**e)** 50 g

**Página 77**

- 3** El terreno de 6  $\text{m}^2$ .
- 4** En la segunda oferta el cuaderno es más caro.

**Página 78**



La máquina que bombea 240 L.

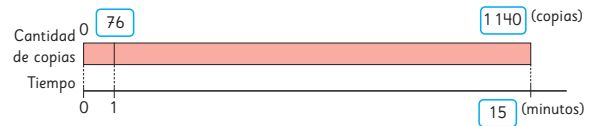
- 6 a)** B      **b)** 525 hojas.      **c)** 15 minutos.

**A)**

Cantidad de copias	300	75
Tiempo (min)	4	1

**B)**

Cantidad de copias	380	76
Tiempo (min)	5	1



**Ejercita**

2400  $\text{m}^2$ .

**Página 79 - Practica**

- 1** La oferta de 10 cuadernos.
- 2** La tierra de hoja de 5 kg.
- 3** La bomba que extrae 310 L.
- 4 a)** 13,8  $\text{m}^2$ .  
**b)** 207  $\text{m}^2$ .
- 5 a)** 40 clavos.  
**b)** 30 clavos.  
**c)** 480 clavos.  
**d)** 2 horas y 30 minutos.  
**e)** 2 400 clavos.

**Página 80**

- 1 a)** Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Se puede calcular la razón entre los tiros encestandos y los fallados.

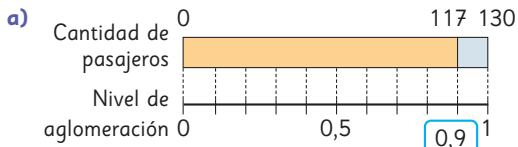
**Página 81**

**b)** José · Camilo · José.

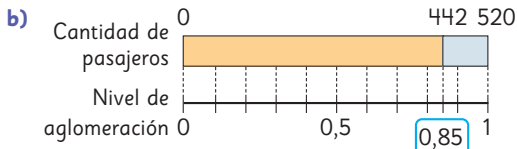
**Página 82**

- c)** Juan comparó las barras, Sofía calculó los cocientes y Sami amplificó las fracciones.
- d)**  $0,5 = 5 : 10$
- 2** Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Porque la cantidad total será mayor que la cantidad que se quiere comparar.

**Página 83**



$$117 : 130 = 0,9$$



$$442 : 520 = 0,85$$

**Página 84 - Practica**

1 a) 0,6                      b) 1                      c) 0

2 0,2

3 a) J11 : 0,92, J12 : 0,9, I17 : 0,85.

b) J11                      c) I17

4 a) 0,4                      b) 2,5

5 0,25

**Página 85**

1 0,8

2 1,25

**Ejercita**

a) 0,4                      b) 2,5

**Página 86 - Practica**

1 a) 0,8

b) 1,25

2 a) 1,6

b) 0,625

3 a) 2,5

b) 0,4

**Página 87**

1 Carla tiene mayor efectividad.

**Página 90**

2 a) 3 : 6                      b) 6 : 4.                      c) 42 : 36.

**Ejercita**

a) 80 : 40                      d) 10 : 15

**Página 91**

1 a) 2 : 4

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

2 a) 4

b) 4

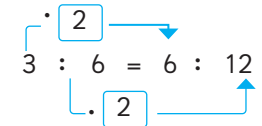
c) Sí

**Página 92**

3 Los valores de las razones en A y en C son ambos iguales a 0,5, por lo tanto:

$$3 : 6 = 6 : 12$$

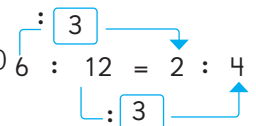
$$3 : 6 = (3 \cdot 2) : (6 \cdot 2) = 6 : 12$$



Los valores de las razones en C y en B son ambos iguales a 0,5, por lo tanto:

$$6 : 12 = 2 : 4$$

$$6 : 12 = (6 : 3) : (12 : 3) = 2 : 4$$



**Ejercita**

1 6 : 3      6 : 2      1 : 3      13 : 10      9 : 3

2 Respuesta Variada, por ejemplo:  
2 : 3; 12 : 18; 18 : 27.

**Página 93 - Practica**

1 a) 60 : 20

b) 30 : 40

c) 10 : 15

2 a) 5 : 10

b) La mitad o 0,5.

3 a) 3

b) 0,33...

c) 1,5

d) 0,625

4 1 : 5

10 : 2

10 : 6

5 Respuesta Variada, por ejemplo: 2 : 3; 20 : 30

6 a) 8 ; 8.

b) 4 ; 4.

**Página 94 - Ejercicios**

1 a) A

b) B

2 En la primera oferta.

3 a) 12 : 15; 4 : 5; 8 : 10.

b) 15 : 12; 5 : 4; 10 : 8.

4 a) 2 : 1

b) 1 : 2

**Página 95 - Problemas**

1 28 bolas rojas.

2 15 estudiantes.

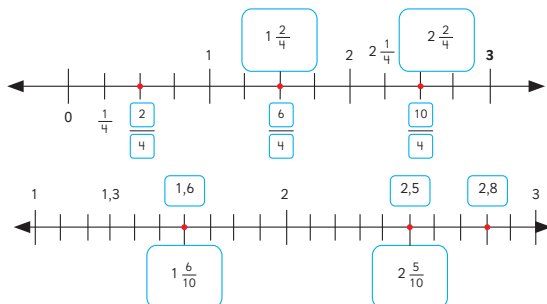
3 50 caramelos.

- 4 a) 70 hojas.  
 b) 560 hojas.  
 c) 30 minutos.

**Páginas 97 a 101 - Repaso**

1 Una bolsa de cada tipo.

2 a)



3 a)  $2 \frac{1}{3}$     b)  $6 \frac{1}{4}$     c)  $7 \frac{2}{5}$     d)  $5 \frac{1}{4}$

4 a)  $\frac{7}{5}$     b)  $\frac{15}{4}$     c)  $\frac{31}{6}$     d)  $\frac{60}{7}$

5  $\frac{3}{5}$      $3 \frac{5}{10}$      $\frac{35}{10}$      $\frac{35}{5}$      $3 \frac{1}{2}$

6 1,55 m.

7 a) 4    d) 3    g)  $1 \frac{11}{12}$

b)  $5 \frac{11}{40}$     e) 4    h)  $11 \frac{3}{20}$

c)  $5 \frac{11}{12}$     f)  $1 \frac{3}{5}$

8 a) 8,77    d) 0,34    g)  $\frac{23}{28}$

b) 62,32    e)  $\frac{1}{15}$     h) 1,65

c) 72,5    f)  $3 \frac{8}{21}$     i)  $9 \frac{11}{15}$

9 a) 5 bombones.    b)  $\frac{1}{2}$

10 P = 12,7 cm. P = 16,92 cm.

11 A = 0,2025 cm<sup>2</sup>.    A = 17,73 cm<sup>2</sup>.

12 a) 10,43    b) 5,65    c) 4,85    d) 3,43

13 Respuesta Variada, por ejemplo:  
 Andrés tiene 0,5 kg de naranjas y 1,2 kg de manzanas.  
 ¿Cuántos kilogramos de fruta tiene en total?  
 Respuesta: 1,7 kg.

Cantidad de zapallos italianos	Cálculo	Precio total (\$)
1	$1 \cdot 500$	500
2	$2 \cdot 500$	1000
4	$4 \cdot 500$	2000
5	$5 \cdot 500$	2500

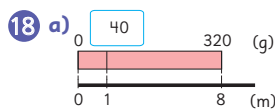
b)  $x \cdot 500$

15 a) El precio por x pelotas.

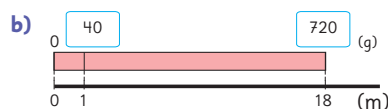
b) La capacidad de 4 potes de x L y un pote de 7 L.

16 a)  $2 \cdot 5 + 2 \cdot x$ .    b)  $x \cdot 1\ 650$

17 a) 7    b) 1,2    c) 7    d) 8



1 m de alambre masa 40 g.



18 m de alambre masan 720 g.

**Aventura Matemática**

**Páginas 102 a 105**

1 1 El ser humano.

2 1 a) Vitacura.

b) Conchalí y La Florida: 3 m<sup>2</sup>/habitante,  
 Vitacura: 18 m<sup>2</sup>/habitante y  
 Cerrillos: 7,5 m<sup>2</sup>/habitante.

c) Vitacura.

2 a) Valdivia tiene la mayor cantidad de áreas verdes por habitante y Chillán la menor.

b) 871 782 m<sup>2</sup>, aproximadamente.

c) Todas están por debajo de lo recomendado.

## Unidad 4

### Cap 15 Porcentajes

#### Página 108

- 1 a) 0,8  
b) 80  
c) 80%

#### Página 109

2 a)

Vehículos	Cantidad de vehículos	Porcentaje (%)
Autos	63	45
Camiones	35	25
Motocicletas	21	15
Buses	7	5
Otros	14	10
Total	140	100

- b) 100%  
c)  $\frac{1}{10}$ . Corresponde a 10%.

- 3 a) 90%  
b) 120%

#### Página 110

##### Ejercita

- a) 8 a.m. 130%, 10 a.m. 36%, tarde: 52%  
b) 8 a.m.  
4 a) a) 25%  
b) Paula: 40%; Kevin: 100%  
c) Kevin fue más efectivo.

#### Páginas 111 y 112 - Practica

- 1 a) 50%      c) 75%      e) 75%  
b) 40%      d) 70%      f) 20%
- 2 a) 5 : 100      c) 25 : 100      e) 105 : 100  
b) 12 : 100      d) 60 : 100
- 3 a) 120%  
b) 95%  
c) 60%  
d) En el de las 9 a.m.

- 4 a) 160 poleras.

b)

Colores	Cantidad de Poleras	Porcentaje (%)
Verde	32	20
Negro	48	30
Rojo	8	5
Azul	24	15
Violeta	8	5
Blanco	40	25

- c) 70%  
d) 100%

- 5 A

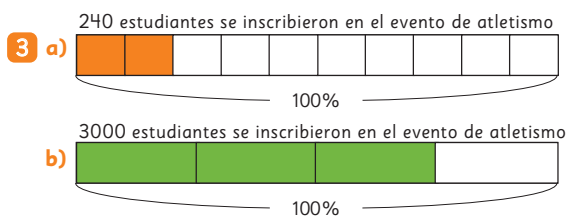
- 6 a) 60 %  
b) 75 %  
c) Carlos fue más efectivo.

#### Página 113

- 1 En el colegio Araucaria (50% de inscritos).

#### Página 115

- 2 b) 9  
c)  $\frac{1}{5}$   
d) 30%



#### Páginas 116 y 117 - Practica

- 1 a) 40%      c) 25%      e) 50%  
b) 25%      d) 70%
- 2 a)  $\frac{1}{4}$       c) 75%      e) 20%  
b) 100%      d)  $\frac{3}{5}$       f)  $\frac{1}{5}$
- 3 a)  $\frac{3}{4}$       b) 27
- 4 a) 92      c) 100      e) 63  
b) 2134      d) 990      f) 72



18 estudiantes.



150 animales.

6 a) Respuesta Variada, por ejemplo:  
Se puede calcular el 10% y luego multiplicar por 4.

b) 32

### Página 118 - Ejercicios

- 1 a) 80                      c) 300                      e) 90  
 b) 10                        d) 3                         f) 240
- 2 a) 80%                    b) 10%                    c) 25%
- 3 a) 75%                    b) 60%                    c) 50%

- 4 a) 192 páginas.  
 b) 12 están quebrados y 288 no lo están.

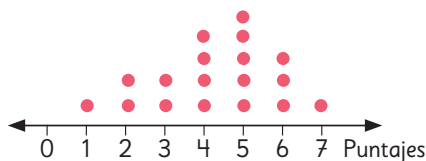
### Página 119 - Problemas

- 1 En la librería A.  
 2 96 láminas.  
 3 Por el pantalón café.  
 4 No, ya que ese valor corresponde al 50%.  
 5 5%, aproximadamente.  
 6 900 personas.

## Cap 16 Datos

### Página 121

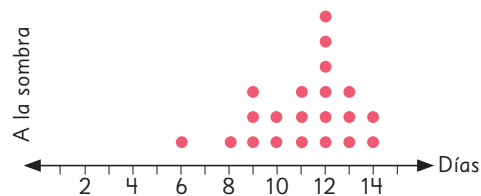
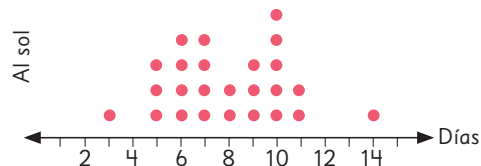
1 a) **Puntajes Colegio B**



- b) En el colegio A: 4 puntos; en el colegio B: 5 puntos.  
 c) En ambos colegios es 7 puntos.  
 d) En el colegio A son 6 estudiantes y en el B son 9 estudiantes.  
 e) En el colegio A es 0 puntos y en el B es 1 punto.  
 f) En el colegio A son 5 estudiantes y en el B son 3 estudiantes.  
 g) El colegio B. Por ejemplo, porque hay más estudiantes que obtuvieron más de 4 puntos.  
 h) Respuesta Variada, por ejemplo: Matías tiene razón, ya que es más representativo su análisis.

### Páginas 122 y 123 - Practica

1 a) Días que demoran las semillas en germinar



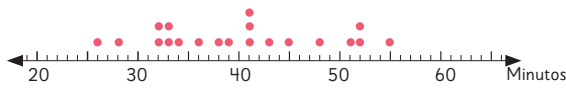
- b) 12 semillas.  
 c) 1 semilla.  
 d) Respuesta Variada, por ejemplo:  
 ¿Cuántas semillas más germinaron la primera semana al sol que a la sombra? ¿En qué semana germinaron más semillas a la sombra?  
 e) Al sol.
- 2 a) 26 estudiantes en el 6° A y 27 estudiantes en el 6° B.  
 b) El mínimo fue 1 intento y el máximo fue 8 intentos en ambos cursos.  
 c) Que hay 6 estudiantes que lograron el salto en el 1° intento.  
 d) Que hay 1 estudiante que logró el salto en el 8° intento.  
 e) Respuesta Variada, por ejemplo: No, ya que en el 6° B se concentran más en el centro los intentos.  
 f) Respuesta Variada, por ejemplo: Se podría decir que el 6° A, ya que hay más estudiantes que lograron el salto en menos de 4 intentos.

### Página 125

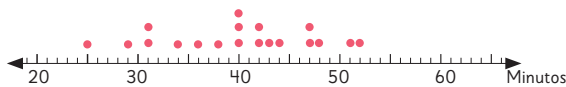
- 2 a) 6° A: 26 min y 55 min, 6° B: 25 min y 52 min.  
 b) 6° A: 40 min, 6° B: 40 min.

3 a)

Tiempos 6° A



Tiempos 6° B



b) Respuesta variada. Puede servir, ya que se observan los valores menores y se podrían comparar.

**Página 126**

1 a) Antes de la campaña ocurrían 34 lesiones y 25 lesiones después de la campaña.

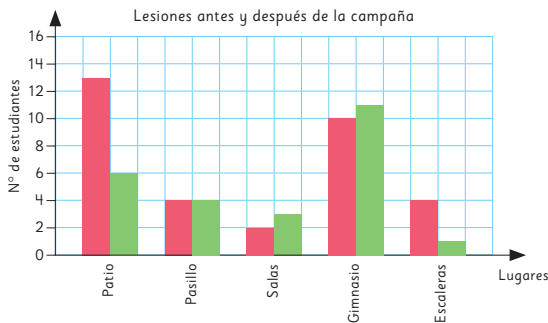
**Página 127**

2 a) En el patio.  
b) En las salas.  
c) En el patio.

3 a) En el gimnasio.  
b) En las escaleras.  
c) Disminuyeron en total.  
d) En el gimnasio, porque es el lugar donde ocurren más lesiones.

**Página 128**

4 a)



b) Patio y escaleras.  
c) 7 lesiones menos.  
d) En el gimnasio.  
e) Sí, ya que disminuyeron las lesiones en total.

**Páginas 129 a 132 - Practica**

1 a) Las ventas del quiosco en octubre y noviembre.  
b) 270 diarios.  
c) 60 unidades más.  
d) Las revistas.  
e) Los diarios.  
f) Los libros disminuyeron sus ventas en 10 unidades.

2 a) 6° básicos: 72 cupos. 7° básicos: 71 cupos.  
b) En serigrafía y poesía.  
c) Atletismo y karate. Se inscribieron 31 estudiantes en cada uno.  
d) Karate en los 6° básicos y atletismo en los 7° básicos.  
e) Atletismo y Karate.  
f) Que no se podría diferenciar entre 6° básicos y 7° básicos.

3 a) Estación del año favorita.  
b) 149 estudiantes.  
c) Educación Básica: Verano e invierno. Educación Media: Primavera.  
d) Otoño.  
e) Invierno es la que presenta mayor diferencia y verano, menos.  
f) Primavera. Solo es la de mayor preferencia para los estudiantes de Enseñanza Media.

4 a)

Frutas	Casa de Juan (nº unidades)	Casa de Sofía (nº unidades)
Manzana	16	18
Naranja	30	24
Mandarina	26	32
Plátano	20	28
Pera	16	12

b) Naranja en la casa de Juan y mandarina en la de Sofía.  
c) Manzana y pera en la casa de Juan y pera en la de Sofía.  
d) 108 unidades en la casa de Juan y 114 unidades en la casa de Sofía.  
e) Plátano.  
f) Sí.  
g) La familia de Sofía.

**Página 133**

1 a) 18%                      b) 12%                      c) 1 440 libros.

Páginas 134 a 136 - Practica

- 1 a) Conocer el nivel de satisfacción de la atención a los clientes de un almacén.
- b) 16%
  - c) Respuesta Variada, por ejemplo: buena, ya que el porcentaje de los que se sienten satisfechos y muy satisfechos es la mayoría (72%).
  - d) Respuesta Variada, por ejemplo: Aproximadamente la mitad de los clientes se siente satisfecho. Casi un cuarto de los clientes se siente muy satisfecho con la atención.
  - e) 40 personas.
- 2 a) La fruta favorita en el 6° básico.
- b) La que más prefieren es la manzana y la que menos prefieren es el kiwi.
  - c) 25%
  - d) 30%
  - e) 10%
  - f) 6 estudiantes.

3 a)

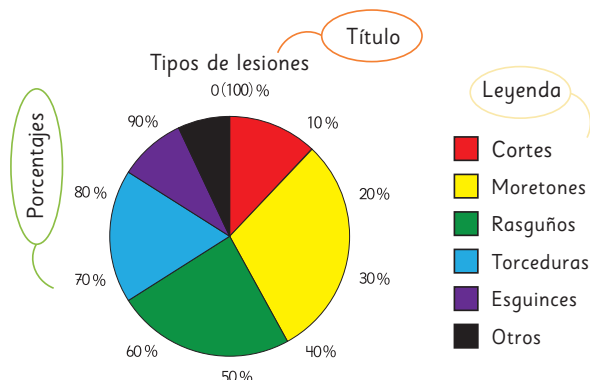
Actividades	N° de estudiantes	Porcentaje (%)
Escuchar música	36	30
Ver películas	30	25
Leer	24	20
Otro	30	25
Total	120	100

- b) ¿Qué te gusta hacer en el tiempo libre?
- c) Escuchar música.
- d) Ver películas y otro.
- e) 24 estudiantes.
- f) Significa categorías con menos preferencias, podrían ser bailar, jugar, entre otras.
- g) Respuesta Variada, por ejemplo: Las actividades preferidas por los estudiantes son parecidas en la cantidad de elecciones.

Página 137

1 a)

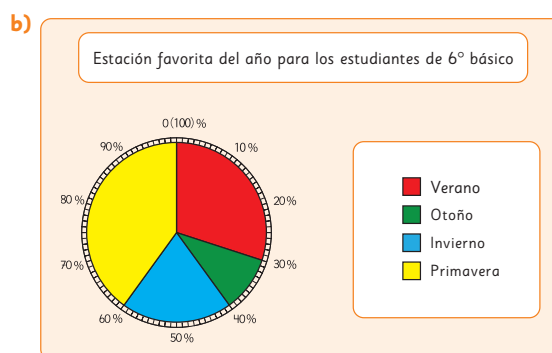
Tipos	N° de estudiantes	Porcentaje (%)
Cortes	30	12
Moretones	75	30
Rasguños	60	24
Torceduras	45	18
Esguinces	25	10
Otros	15	6
Total	250	100



Páginas 138 - Practica

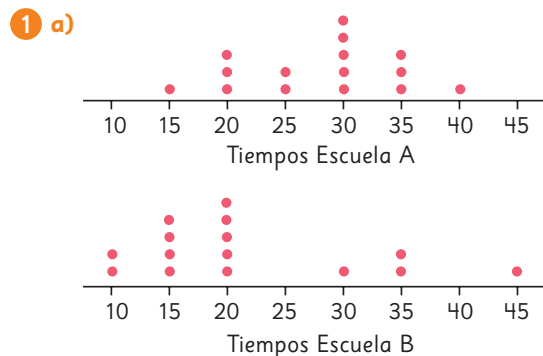
1 a)

Estaciones	N° de estudiantes	Porcentaje (%)
Verano	21	30
Otoño	7	10
Invierno	14	20
Primavera	28	40
Total	70	100



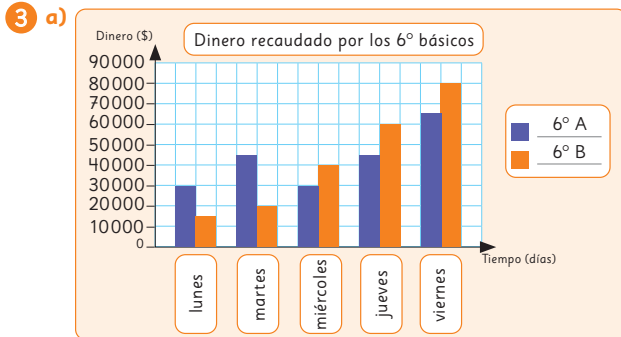
- c) No, es el 40%.
- d) Sí, otoño.
- e) Sí, corresponde al 50%.

Páginas 139 a 141 - Ejercicios



- b) Que se concentran en los valores centrales.
- c) Se concentran en los tiempos menores.
- d) En la escuela A.

- 2 a) 70 préstamos en mayo y 56 préstamos en junio.
- b) 14 préstamos menos.
- c) Novelas.

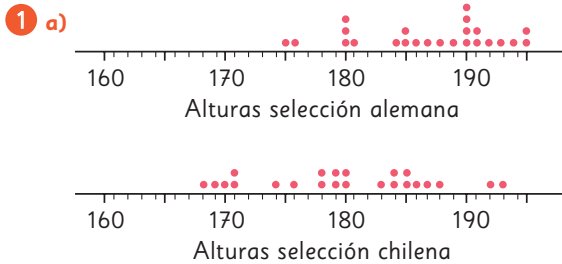


- b) \$215 000 el 6° A y el 6° B.
- c) Recaudaron lo mismo.
- d) El martes hubo mayor diferencia y el miércoles, la menor diferencia.

- 4 a) 35%
- b) 25%
- c) 30 estudiantes.
- d) 18 estudiantes.

- 5 a) 15%
- b) 60%
- c) Araucarias: 40 árboles.  
Acacias: 140 árboles.  
Pinos: 160 árboles.  
Alerces: 60 árboles.

**Página 142 - Problemas**



- b) En la selección alemana es de 20 cm y en la chilena es de 25 cm.
- c) En la selección alemana hay 21 jugadores y en la chilena hay 12.

**Cap 17 Experimentos aleatorios**

**Página 144**

- 1 Respuesta Variada, por ejemplo:  
Se espera que los estudiantes desarrollen el juego y analicen los resultados.

**Página 145**

- 2 a) Respuesta Variada, por ejemplo:  
Son todas diferentes pero los caballos del centro avanzan más.
- b) Sí, los del centro.

**Página 146**

- c) Sí, los del centro ya que hay más combinaciones que resulten esos números.
- d) El 8.
- e) Es posible, pero menos probable.

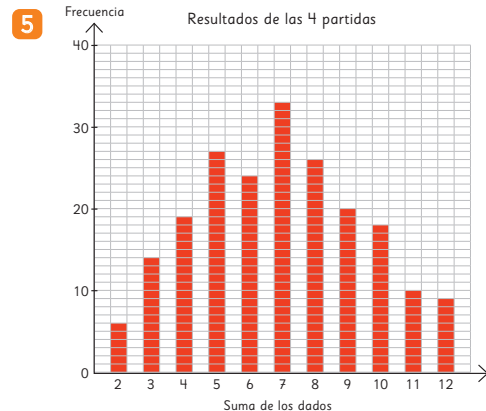
**Página 147**

- 3 a) Sí, el 7, ya que hay más combinaciones que resulten 7.
- b) Respuesta Variada, por ejemplo: La idea de Ema.

4

Resultado	Número de veces que se repitió cada resultado				Total
	Partida 1	Partida 2	Partida 3	Partida 4	
2	0	3	1	2	6
3	4	0	4	6	14
4	6	4	3	6	19
5	10	6	6	5	27
6	4	5	8	7	24
7	7	10	9	7	33
8	7	3	10	6	26
9	6	1	3	10	20
10	6	6	3	3	18
11	3	2	1	4	10
12	2	1	4	2	9

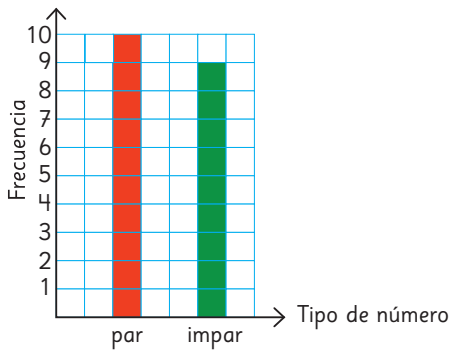
**Página 148**



- a) El 7.
- b) Mientras más se encuentre a los extremos, menos posibilidades de ganar.
- c) No.

**Páginas 149 a 153 - Practica**

**1 a)** Resultados en el lanzamiento de un dado varias veces



- b) 19 veces.
  - c) Par, la diferencia es 1 vez.
  - d) Se espera que sean similares, ya que tienen la misma posibilidad de salir.
- 2 a)** Con el 1, ya que hay más combinaciones con las que se obtiene 1.
- b) Respuesta variada. Se espera que los estudiantes realicen el juego y anoten los resultados.
  - c) Se espera que noten que el 1 tiene más posibilidades de salir.
  - d) El 0 y el 3 tienen igual cantidad de combinaciones, el 4 y el 5 tienen menos combinaciones.
  - e) Con el 5, ya que tiene menos combinaciones posibles.
- 3 a)** No es suficiente.
- b) Sí, la cantidad de posibilidades es similar en todos los casos.
- 4 a)** Sí, ya que cualquier resultado es posible.
- b) Se espera que los resultados sean similares entre cara y sello.
- 5** Se espera que la cantidad sea similar.

**Página 154**

**1** Porque hay más combinaciones que resultan 7.

**Página 155**

- 2 a)** No. Que ordene los dados por orden de puntos.
- b) Respuesta Variada, por ejemplo: Se puede hacer una tabla.

**Página 156**

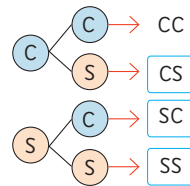
- 3 a)** Ordenó los dados según los puntos.
  - b) Hay 6 casos en los que la suma es 7 y 5 casos en los que la suma es 8.
- 4 a)** Organizó los datos en un diagrama.
  - b) Hay 5 casos en que la suma es 6 y 4 casos en los que la suma es 9.

**Página 157**

<b>5</b> Suma de los dados	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº de resultados posibles	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1

- a) 6 casos.
  - b) En 5 casos se obtiene 6 y en 5 casos se obtiene 8.
  - c) Los caballos centrales tienen más posibilidad de ganar.
- 6 a)** El 7, ya que hay más combinaciones posibles.
- b) No, ya que en un experimento aleatorio no se puede asegurar un resultado.

**Ejercita**



**Páginas 158 a 161 - Practica**

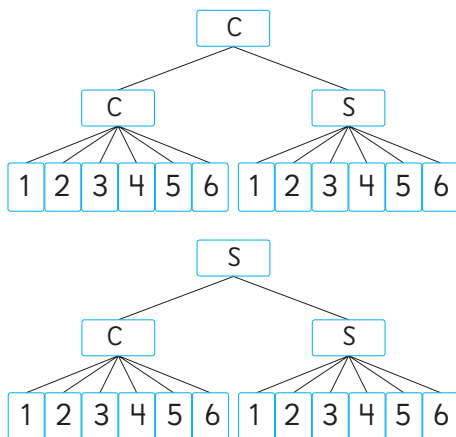
<b>1 a)</b> Resultado de la multiplicación	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	18	20	24	25	30	36
Nº de resultados posibles	1	2	2	3	2	4	2	1	2	4	2	1	2	2	2	1	2	1

- b) Porque no hay números del 1 al 6 que al multiplicarse se obtenga 7.
  - c) 4 formas:  $1 \cdot 6$ ,  $6 \cdot 1$ ,  $3 \cdot 2$ ,  $2 \cdot 3$ .
  - d)  $2 \cdot 2$ ,  $1 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 1$ .
  - e) El 6 o el 12.
  - f) 6 y 6.
- 2 a)** Lechuga, zanahoria, choclo.  
 Lechuga, zanahoria, huevo.  
 Lechuga, zanahoria, palta.  
 Lechuga, tomate, choclo.  
 Lechuga, tomate, huevo.  
 Lechuga, tomate, palta.



- 9 a) Se vendió más de pino y menos de mariscos.  
 b) 10%.  
 c)  $\frac{1}{4}$   
 d) 50 de queso, 80 de pino, 20 de mariscos y 50 vegetarianas.
- 10 a) De la bolsa 1.  
 b) De la bolsa 3.  
 c) Sí, la bolsa 3.
- 11 a) 12 maneras.  
 b) 6 maneras.  
 c) 4 maneras.  
 d) 24 maneras.

12 a)

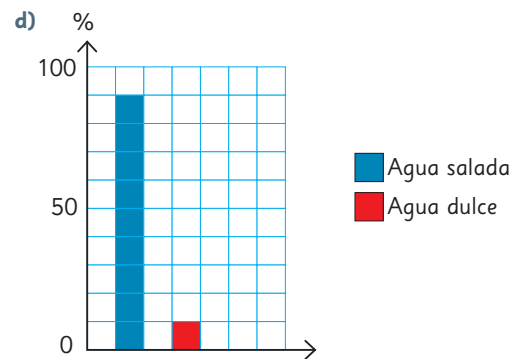
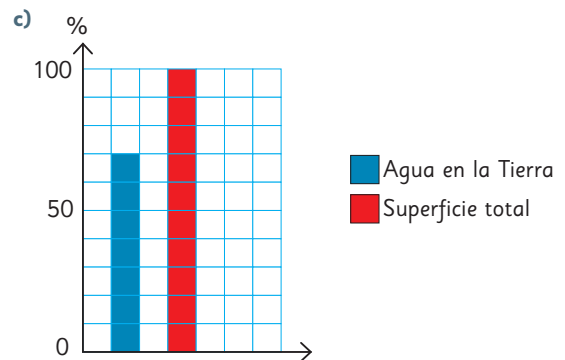


- b) 24 resultados.  
 c) 4 casos.  
 d) 6 casos.  
 e) 12 casos.

### Aventura Matemática

#### Páginas 172 a 175

- 1 1) Degradación del hábitat. Los más afectados son las aves.  
 2) A las aves.  
 3) 55%
- 4 1) a) Corresponden a la cantidad y tipo de agua en el mundo.  
 b) Mucha, pero poca es agua dulce.



- 2 a) Indicar el porcentaje de precipitaciones de un año normal. Tienen el mismo tamaño porque deben corresponder a 100%.  
 b) 38 mm. Corresponde a un 36%, aproximadamente.  
 c) 50%, aproximadamente.  
 d) Porque se acercan más al sur.  
 e) Curicó.