

4. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29

5. 53, 61, 67, 59

6. a) $200 = 2 \times 100$

b) $200 = 2 \times 4 \times 25$

c) $200 = 2 \times 2 \times 2 \times 25$

PÀGINA 258

1. a) $2 \cdot 4 = 2 \cdot 2 \cdot 2$

d) $3 \cdot 9 = 3 \cdot 3 \cdot 3$

b) $4 \cdot 3 = 2 \cdot 2 \cdot 3$

e) $4 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$

c) $4 \cdot 5 = 2 \cdot 2 \cdot 5$

f) $9 \cdot 5 = 3 \cdot 3 \cdot 5$

2. $16 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

$25 = 5 \cdot 5$

$32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

$54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

$63 = 3 \cdot 3 \cdot 7$

$65 = 5 \cdot 13$

PÀGINA 259

$$\left. \begin{array}{l} 84 : 2 = 42 \\ 42 : 2 = 21 \\ 21 : 3 = 7 \\ 7 : 7 = 1 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 84 \\ 42 \\ 21 \\ 7 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 7 \\ \end{array}$$

$$84 = 2^3 \cdot 3 \cdot 7$$

$$\begin{array}{l} 24 : 2 = 12 \\ 12 : 2 = 6 \\ 6 : 2 = 3 \\ 3 : 3 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 24 \\ 12 \\ 6 \\ 3 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ \end{array}$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

$$\begin{array}{l} 42 : 2 = 21 \\ 21 : 3 = 7 \\ 7 : 7 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 42 \\ 21 \\ 7 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 7 \\ \end{array}$$

$$42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$\begin{array}{l} 72 : 2 = 36 \\ 36 : 2 = 18 \\ 18 : 2 = 9 \\ 9 : 3 = 3 \\ 3 : 3 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 72 \\ 36 \\ 18 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ \end{array}$$

$$72 = 2^3 \cdot 3^2$$

$$\begin{array}{l} 90 : 2 = 45 \\ 45 : 3 = 15 \\ 15 : 3 = 5 \\ 5 : 5 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 90 \\ 45 \\ 15 \\ 5 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 3 \\ 5 \\ \end{array}$$

$$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$\begin{array}{l} 120 : 2 = 60 \\ 60 : 2 = 30 \\ 30 : 2 = 15 \\ 15 : 3 = 5 \\ 5 : 5 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 120 \\ 60 \\ 30 \\ 15 \\ 5 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \\ \end{array}$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\begin{array}{l} 154 : 2 = 77 \\ 77 : 7 = 11 \\ 11 : 11 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 154 \\ 77 \\ 11 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 7 \\ 11 \\ \end{array}$$

$$154 = 2 \cdot 7 \cdot 11$$

$$\begin{array}{l} 260 : 2 = 130 \\ 130 : 2 = 65 \\ 65 : 5 = 13 \\ 13 : 13 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 260 \\ 130 \\ 65 \\ 13 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 5 \\ 13 \\ \end{array}$$

$$260 = 2^2 \cdot 5 \cdot 13$$

$$\begin{array}{l} 504 : 2 = 252 \\ 252 : 2 = 126 \\ 126 : 2 = 63 \\ 63 : 3 = 21 \\ 21 : 3 = 7 \\ 7 : 7 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 504 \\ 252 \\ 126 \\ 63 \\ 21 \\ 7 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ 7 \\ \end{array}$$

$$504 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 7$$

$$\begin{array}{l} 594 : 2 = 297 \\ 297 : 3 = 99 \\ 99 : 3 = 33 \\ 33 : 3 = 11 \\ 11 : 11 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 594 \\ 297 \\ 99 \\ 33 \\ 11 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 11 \\ \end{array}$$

$$594 = 2 \cdot 3^3 \cdot 11$$

$$\begin{array}{l} 990 : 2 = 495 \\ 495 : 3 = 165 \\ 165 : 3 = 55 \\ 55 : 5 = 11 \\ 11 : 11 = 1 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} 990 \\ 495 \\ 165 \\ 55 \\ 11 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 3 \\ 5 \\ 11 \\ \end{array}$$

$$990 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 11$$

PÀGINA 260

1. A(5, 2)

F(-2, 0)

B(2, 4)

G(-5, -2)

C(3, 0)

H(-3, -3)

D(0, 2)

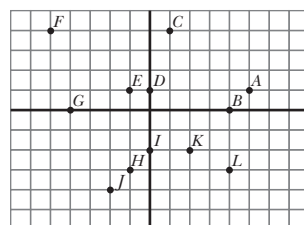
I(0, -3)

E(-4, 1)

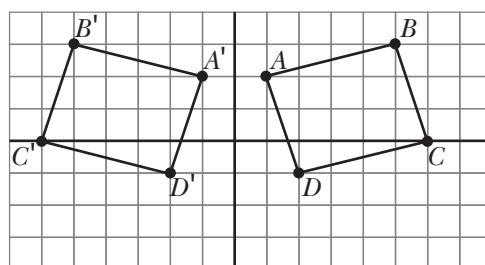
J(3, -3)

PÀGINA 261

2.



3.



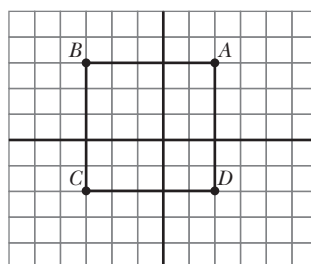
c) A'(-1, 2)

B'(-5, 3)

C'(-6, 0)

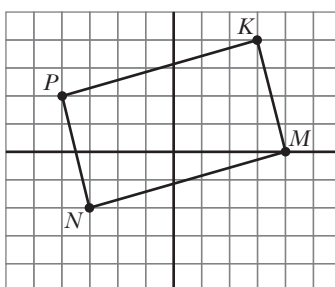
D'(-2, -1)

4.



D(2, -2)

5.



K(3, 4)

PÀGINA 262

1. $A \rightarrow +9 - 5 = +4$
 $B \rightarrow +7 - 10 = -3$
 $C \rightarrow +4 + 7 = +11$
 $D \rightarrow -3 - 6 = -9$
2. a) +8 d) -7 g) +15
 b) -3 e) -6 h) -16
 c) +10 f) +12 i) -18

PÀGINA 263

3. a) +4 d) +4 g) -8
 b) -3 e) +5 h) -11
 c) -2 f) -5 i) -5
4. a) +8 d) -7 g) +16
 b) +8 e) +5 h) -6
 c) +10 f) -5 i) -11
5. a) $+7 - 5 = +2$
 b) $+11 - 6 = +5$
 c) $+3 - 7 = -4$
 d) $+6 - 11 = -5$
6. a) +14 b) -11 c) +6 d) +1
7. a) $(8 + 1) - (3 + 4 + 2) = 9 - 9 = 0$
 b) $(6 + 7) - (5 + 3 + 1) = 13 - 9 = 4$
 c) $(5 + 2 + 7) - (9 + 8) = 14 - 17 = -3$

PÀGINA 264

1. a) $5/15 + 3/15 = 8/15$
 b) $5/10 - 2/10 = 3/10$
 c) $1 \times 2/6 \times 2 + 3 \times 3/4 \times 3 = 2/12 + 9/12 = 11/12$
 d) $5 \times 3/8 \times 3 - 1 \times 4/6 \times 4 = 15/24 - 4/24 = 11/24$
 e) $3 \times 2/10 \times 2 - 3/20 = 6/20 - 3/20 = 3/20$
 f) $5 \times 3/12 \times 3 + 5 \times 2/18 \times 2 = 15/36 + 10/36 = 25/36$

PÀGINA 265

2. a) $1 \times 3/10 \times 3 + 1 \times 2/15 \times 2 = 3/30 + 2/30 = 5/30 = 1/6$
 b) $1 \times 5/6 \times 5 - 1 \times 3/10 \times 3 = 5/30 - 3/30 = 2/30 = 1/15$
 c) $5 \times 3/8 \times 3 - 1/24 = 15/24 - 1/24 = 14/24 = 7/12$
3. a) $1 \times 3/2 \times 3 + 1 \times 2/3 \times 2 + 1/6 = 3/6 + 2/6 + 1/6 = 6/6 = 1$
 b) $1 \times 4/2 \times 4 - 1 \times 2/4 \times 2 + 1/8 = 4/8 - 2/8 + 1/8 = 3/8$
 c) $3 \times 9/4 \times 9 - 1 \times 6/6 \times 6 + 4 \times 4/9 \times 4 = 27/36 - 6/36 + 16/36 = 37/36$
 d) $2 \times 10/3 \times 10 - 5 \times 5/6 \times 5 + 3 \times 6/5 \times 6 = 20/30 - 25/30 + 18/30 = 13/30$

4. a) $(4/20 + 5/20) - (14/20 - 10/20) = 9/20 - 4/20 = 5/20 = 1/4$
 b) $(10/10 - 7/10) + (2/10 + 5/10) = 3/10 + 7/10 = 10/10 = 1$
 c) $(15/20 - 4/20) + (10/20 - 6/20) = 11/20 + 4/20 = 15/20 = 3/4$
 d) $(12/30 + 10/30) - (15/30 - 6/30) = 22/30 - 9/30 = 13/30$

PÀGINA 266

1. a) Ha consumit $7/12$.
 b) Queden $5/12$.

PÀGINA 267

2. a) Li queden $2/3$.
 b) $\frac{1}{4}$ de $\frac{2}{3} = \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
 $\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{3} = \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
3. a) Ha gastat $7/10$.
 b) Li queden $3/10$.
 c) Li queden 3 €.
4. a) S'ha gastat $2/3$.
 b) Li queda $1/3$.
 c) La capacitat són 6 l.

PÀGINA 268

1. a) 20 d) 24 g) 200
 b) 30 e) 13 h) 125
 c) 40 f) 42 i) 320
2. a) 10 d) 9 g) 150
 b) 20 e) 7 h) 60
 c) 15 f) 21 i) 208

PÀGINA 269

3. a) 7 c) 15 e) 8,5
 b) 3 d) 32 f) 3,6
4. a) 8 c) 3 e) 2,4
 b) 7 d) 11 f) 50
5. a) 8 c) 9 e) 1,2
 b) 16 d) 18 f) 2,4
6. a) 4 d) 18 e) 2,4
 b) 2 d) 9 f) 1,2
7. Són asiàtics el 25 %.
8. Ens quedem a dinar 6 alumnes.

PÀGINA 270

1. $x = \frac{20 \cdot 400}{100} = 80$

En el ramat hi ha 80 ovelles negres.

2. $\frac{100}{x} = \frac{20}{80} \rightarrow x = \frac{100 \cdot 80}{20} = 400$

El ramat té un total de 400 ovelles.

PÀGINA 271

3. $\frac{400}{100} = \frac{80}{x} \rightarrow x = \frac{80 \cdot 100}{400} = 20$

En 100 ovelles n'hi ha 20 negres.

És a dir, el 20% de les ovelles són negres.

4. Han eixit 48 cotxes rojos.

5. Ha fabricat 240 cotxes.

6. El 20% són rojos.

7. N'han faltat el 12%.

PÀGINA 272

1. El tercer angle mesura 70° .

PÀGINA 273

2. L'altre angle mesura 50° .

3. Mesuren 60° cada un.

4. $\hat{X} = 45^\circ$ $\hat{Y} = 45^\circ$

5. $\hat{A} = 40^\circ$ $\hat{B} = 60^\circ$

6. $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} + \hat{E} = 540^\circ$