# Soluciones - Sistema métrico decimal

Curso: 5 Primaria

## Solución del ejercicio 1

a. De km a m bajamos tres escalones (hm, dam, m): multiplicamos por 1.000. 3,5 · 1.000 = 3.500. Respuesta: 3.500 m.
b. De cm a m subimos dos escalones: dividimos entre 100. 450 : 100 = 4,5. Respuesta: 4,5 m.
c. De m a cm bajamos dos escalones: 2,8 · 100 = 280. Respuesta: 280 cm.
d. De mm a cm subimos un escalón: 7.500 : 10 = 750. Respuesta: 750 cm.
e. De km a m: 0,06 · 1.000 = 60 (la coma se mueve tres lugares a la derecha). Respuesta: 60 m.

## Solución del ejercicio 2

a. 1 kg = 1.000 g: 2,5 · 1.000 = 2.500. Respuesta: 2.500 g.
b. De g a kg dividimos entre 1.000: 3.400 : 1.000 = 3,4. Respuesta: 3,4 kg.
c. 1 t = 1.000 kg: 0,75 · 1.000 = 750. Respuesta: 750 kg.
d. 1 g = 1.000 mg, así que dividimos: 12.000 : 1.000 = 12. Respuesta: 12 g.
e. 0,2 · 1.000 = 200. Respuesta: 200 g.

## Solución del ejercicio 3

a. 3,5 · 1.000 = 3.500 mL.
b. 750 : 1.000 = 0,75 L.
c. 4 · 100 = 400 L.
d. 25 · 10 = 250 mL (1 cL = 10 mL).
e. 1,2 · 100 = 120 cL.

## Solución del ejercicio 4

a. 3 · 10.000 = 30.000 $cm^2$ (de $m^2$ a $cm^2$ hay dos saltos: 100 · 100).
b. 45.000 : 10.000 = 4,5 $m^2$.
c. 2,5 · 10.000 = 25.000 $m^2$ (1 $hm^2$ = 10.000 $m^2$).
d. 3 · 10.000 = 30.000 $m^2$.
e. 500.000 : 10.000 = 50 ha.

## Solución del ejercicio 5

a. $3 \cdot 1.000 + 250 = 3.250$ m.
b. $2 \cdot 100 + 35 = 235$ cm.
c. $4 \cdot 1.000 + 300 = 4.300$ g.
d. $5 \cdot 1.000 + 250 = 5.250$ mL.
e. $1 \cdot 1.000 + 200 = 1.200$ kg.

## Solución del ejercicio 6

a. $4.275 : 1.000 = 4$ y resto 275: 4 km 275 m.
b. $365 : 100 = 3$ y resto 65: 3 m 65 cm.
c. $2.750 : 1.000 = 2$ y resto 750: 2 kg 750 g.
d. $3.600 : 1.000 = 3$ y resto 600: 3 L 600 mL.
e. $1.850 : 1.000 = 1$ y resto 850: 1 t 850 kg.

## Solución del ejercicio 7

a. $245 + 180 = 425$ cm $= 4$ m 25 cm.
b. $5.300 - 2.750 = 2.550$ g $= 2$ kg 550 g.
c. $3.400 + 2.800 = 6.200$ mL $= 6$ L 200 mL.
d. $10.000 - 3.600 = 6.400$ m $= 6$ km 400 m.
e. $100 - 35 = 65$ cm.

## Solución del ejercicio 8

a. 1,5 km $= 1.500$ m $> 1.450$ m.
b. $2.500$ g $= 2,5$ kg $> 2,4$ kg.
c. 0,5 L $= 500$ mL: son iguales.
d. $30.000$ cm$^2$ $= 3$ m$^2$ $> 2$ m$^2$.
e. En centímetros: 0,8 m = 80 cm, 75 cm y 810 mm = 81 cm. Orden: 75 cm < 0,8 m < 810 mm.

## Solución del ejercicio 9

a. Pasamos todo a metros: 10 km = 10.000 m. Restamos: $10.000 - 6.750 = 3.250$. Respuesta: 3.250 m.
b. 3.250 m contienen 3.000 m (3 km) y sobran 250 m. Respuesta: 3 km 250 m.
c. ¿Cuántas veces cabe 1,25 km en 10 km? $10 : 1,25 = 8$, porque $8 \cdot 1,25 = 10$. Respuesta: 8 vueltas.
d. $1,25 \cdot 1.000 = 1.250$. Respuesta: 1.250 m.

## Solución del ejercicio 10

a. Pasamos la harina a gramos: 1,5 kg = 1.500 g. Sumamos: 1.500 + 750 + 250 = 2.500. Respuesta: 2.500 g.
b. Dividimos entre 1.000: 2.500 : 1.000 = 2,5. Respuesta: 2,5 kg.
c. Cada tarta lleva 1,5 kg de harina: 4 · 1,5 = 6. Respuesta: 6 kg.
d. Repartimos 2.500 g en 10 raciones: 2.500 : 10 = 250. Respuesta: 250 g por ración.

## Solución del ejercicio 11

a. 2,5 L = 2.500 mL; 2.500 : 250 = 10 botellitas.
b. 1,5 L = 150 cL; 150 : 20 = 7 y resto 10: 7 vasos y sobran 10 cL (100 mL).
c. 6 · 1,5 = 9 litros.
d. 9 · 1.000 = 9.000 mL.

## Solución del ejercicio 12

a. Área del rectángulo = largo · ancho = 120 · 80 = 9.600. Respuesta: 9.600 $m^2$.
b. 1 ha = 10.000 $m^2$: 9.600 : 10.000 = 0,96. Respuesta: 0,96 ha, casi una hectárea.
c. Perímetro = 2 · (120 + 80) = 2 · 200 = 400. Respuesta: 400 m.
d. De m a km dividimos entre 1.000: 400 : 1.000 = 0,4. Respuesta: 0,4 km.

## Solución del ejercicio 13

a. Área = 4,5 · 3,2 = 14,4. Respuesta: 14,4 $m^2$.
b. La baldosa es un cuadrado de 0,3 m: 0,3 · 0,3 = 0,09. Respuesta: 0,09 $m^2$.
c. Dividimos el área de la habitación entre la de una baldosa: 14,4 : 0,09 = 1.440 : 9 = 160. Respuesta: 160 baldosas.
d. Cajas de 20: 160 : 20 = 8. Respuesta: 8 cajas.

## Solución del ejercicio 14

a. Pasamos todo a kg: 350 g = 0,35 kg y 500 g = 0,5 kg. Sumamos: 1,8 + 0,35 + 0,2 + 0,5 = 2,85. Respuesta: 2,85 kg.
b. El 10 % es la décima parte: 32 : 10 = 3,2. Respuesta: 3,2 kg.
c. Comparamos 2,85 y 3,2: 2,85 es menor. Respuesta: pesa menos que el máximo recomendado.
d. 3,2 − 2,85 = 0,35 kg, y 0,35 kg = 350 g. Respuesta: 350 g más.

## Solución del ejercicio 15

a. Etapa 1: 42,5 km. Etapa 2: 38.750 m = 38,75 km. Etapa 3: 51 km 200 m = 51,2 km. Etapa 4: 29,3 km.
b. 42,5 + 38,75 + 51,2 + 29,3 = 161,75 km.
c. 161,75 · 1.000 = 161.750 m.
d. Etapa 3 (51,2 km) menos etapa 4 (29,3 km): 21,9 km.
e. Sí: 161,75 km es mayor que 160 km (por 1,75 km, es decir, 1.750 m).

## Solución del ejercicio 16

a. 24 · 33 = 792 cL.
b. 792 : 100 = 7,92 litros.
c. 12 · 25 = 300 cL = 3 litros.
d. 7,92 + 3 + 1,5 = 12,42 litros.
e. 40 · 30 = 1.200 cL = 12 litros. Como 12,42 > 12, sí hay suficiente, y sobran 0,42 L.

## Solución del ejercicio 17

a. 250 · 160 = 40.000 m².
b. 40.000 : 10.000 = 4 ha.
c. 2 · (250 + 160) = 820 m.
d. 5 · 820 = 4.100 m = 4,1 km.
e. 4,1 : 4 = 1,025 h. Como 0,025 h = 1,5 min = 90 s, son 1 h 1 min 30 s.

## Solución del ejercicio 18

a. 750 mL = 0,75 L.
b. 3,60 : 0,75 = 4,80 € el litro.
c. 21 : 5 = 4,20 € el litro.
d. La garrafa; se ahorran 4,80 − 4,20 = 0,60 € por litro.
e. 5.000 : 750 = 6 y sobran 500 mL: 6 botellas completas y 500 mL (0,5 L) sobran.

## Solución del ejercicio 19

a. 2,4 · 10.000 = 24.000 m².
b. 24.000 : 4 = 6.000 m².
c. 24.000 : 3 = 8.000 m².
d. 24.000 − 6.000 − 8.000 = 10.000 m² = 1 ha.
e. La finca tiene 2,4 ha, porque 1 ha = 1 hm² = 10.000 m².

## Solución del ejercicio 20

a. 1 m = 1.000 mm; 1.000 : 25 = 40 monedas.
b. 1 km = 1.000.000 mm; 1.000.000 : 25 = 40.000 monedas.
c. 5 cm = 50 mm; 50 : 500 = 0,1 mm.
d. 1 m = 1.000 mm; 1.000 : 0,1 = 10.000 folios.