Soluciones - El perímetro

Curso: 3 Primaria

Solución del ejercicio 1

a. (8 + 3) × 2 = 11 × 2 = 22 cm.
b. (12 + 5) × 2 = 17 × 2 = 34 cm.
c. (15 + 9) × 2 = 24 × 2 = 48 cm.
d. (20 + 10) × 2 = 30 × 2 = 60 cm.

Solución del ejercicio 2

a. Los cuatro lados miden 5 cm, así que multiplicamos el lado por 4: 5 × 4 = 20. Comprobamos sumando: 5 + 5 + 5 + 5 = 20. Respuesta: 20 cm.
b. Lado 9 cm repetido cuatro veces: 9 × 4 = 36. Respuesta: el perímetro es 36 cm.
c. Lado 12 m: 12 × 4 = 48 (10 × 4 = 40 y 2 × 4 = 8). Respuesta: 48 m.
d. Lado 15 cm: 15 × 4 = 60, porque 15 + 15 = 30 y 30 + 30 = 60. Respuesta: 60 cm.

Solución del ejercicio 3

a. Sumamos los tres lados: 7 + 5 = 12 y 12 + 9 = 21. Respuesta: el perímetro es 21 cm.
b. Dos lados son iguales, de 6 cm, y el otro mide 8 cm: 6 + 6 + 8 = 20. Respuesta: 20 cm.
c. Sumamos 10 + 14 = 24 y 24 + 11 = 35. Respuesta: el perímetro es 35 cm.
d. En el triángulo equilátero los tres lados son iguales, así que basta multiplicar: 8 × 3 = 24. Respuesta: 24 cm.

Solución del ejercicio 4

a. El pentágono tiene 5 lados de 6 cm: 6 × 5 = 30. Respuesta: 30 cm.
b. El octógono tiene 8 lados de 4 cm: 4 × 8 = 32. Respuesta: 32 cm.
c. El hexágono tiene 6 lados de 7 cm: 7 × 6 = 42. Respuesta: 42 cm.
d. El triángulo equilátero tiene 3 lados de 12 cm: 12 × 3 = 36. Respuesta: 36 cm.

Solución del ejercicio 5

a. El perímetro del cuadrado son cuatro lados iguales, así que repartimos entre 4: 28 : 4 = 7. Comprobamos: 7 × 4 = 28. Respuesta: el lado mide 7 cm.

b. Dividimos 36 entre 4: 36 : 4 = 9, ya que 9 × 4 = 36. Respuesta: el lado mide 9 cm.
c. El triángulo equilátero tiene 3 lados iguales: 24 : 3 = 8. Comprobamos: 8 × 3 = 24. Respuesta: cada lado mide 8 cm.
d. El pentágono regular tiene 5 lados iguales: 30 : 5 = 6. Comprobamos: 6 × 5 = 30. Respuesta: cada lado mide 6 cm.

Solución del ejercicio 6

a. Pasamos el largo a centímetros: 2 m = 200 cm. Largo más ancho: 200 + 50 = 250 cm, y el rectángulo tiene dos de cada: 250 × 2 = 500. Respuesta: 500 cm, que son 5 m.
b. 1 m son 100 cm y el cuadrado tiene 4 lados: 100 × 4 = 400. Respuesta: 400 cm.
c. Pasamos 1 m a 100 cm y sumamos los tres lados: 100 + 80 + 70 = 250. Respuesta: 250 cm, es decir, 2 m y 50 cm.

Solución del ejercicio 7

a. (35 + 25) × 2 = 60 × 2 = 120 cm.
b. 120 cm = 1 m y 20 cm.
c. 3 marcos: 120 × 3 = 360 cm = 3 m y 60 cm. Se compran 4 m: 4 × 6 = 24 €.
d. 30 × 4 = 120 cm. Necesita lo mismo: 120 cm.

Solución del ejercicio 8

a. Sumamos largo y ancho, 50 + 30 = 80, y lo doblamos porque hay dos lados de cada: 80 × 2 = 160. Respuesta: necesita 160 m de valla.
b. Dos filas son el doble de valla: 160 × 2 = 320. Respuesta: 320 m.
c. Cada rollo tiene 80 m y necesita 160 m: 160 : 80 = 2. Respuesta: 2 rollos.
d. Dos rollos dan 2 × 80 = 160 m, exactamente lo que necesita. Respuesta: no sobra ningún metro.

Solución del ejercicio 9

a. La pista es un rectángulo: (60 + 40) × 2 = 100 × 2 = 200. Respuesta: una vuelta mide 200 m.
b. Tres vueltas: 200 × 3 = 600. Respuesta: corre 600 m.
c. Cinco vueltas: 200 × 5 = 1000. Respuesta: corre 1000 m.
d. 1000 m forman exactamente un kilómetro. Respuesta: 1 km y 0 m.

Solución del ejercicio 10

a. El jardín es un cuadrado de 25 m: 25 × 4 = 100. Respuesta: necesita 100 m de cuerda.
b. Tres vueltas son 100 × 3 = 300. Respuesta: 300 m de cuerda para tres vueltas.
c. Necesita 300 m y tiene 250 m: 300 − 250 = 50. No le sobra cuerda, le falta. Respuesta: le faltan 50 m.
d. Cada vuelta gasta 100 m: con 250 m da 2 vueltas (200 m) y sobran 50 m, que no llegan a otra. Respuesta: 2 vueltas completas.

Solución del ejercicio 11

a. Los tres lados miden lo mismo, 40 cm. Un triángulo con los tres lados iguales es equilátero. Respuesta: triángulo equilátero.
b. Sumamos los tres lados o multiplicamos: 40 × 3 = 120. Respuesta: el borde mide 120 cm.
c. 120 cm son 100 cm (1 m) más 20 cm. Respuesta: 1 m y 20 cm de cinta.
d. Cinco señales: 120 × 5 = 600 cm. Como 100 cm son 1 m, 600 cm son 6 m. Respuesta: 6 m de cinta.

Solución del ejercicio 12

a. Largo más ancho: 120 + 80 = 200 cm; hay dos largos y dos anchos: 200 × 2 = 400. Respuesta: 400 cm de goma.
b. Cada 100 cm forman un metro: 400 : 100 = 4. Respuesta: 4 m.
c. Cada metro cuesta 3 € y hacen falta 4 m: 4 × 3 = 12. Respuesta: cuesta 12 €.
d. La mesa cuadrada: 100 × 4 = 400 cm, el mismo perímetro que la rectangular. Respuesta: necesita la misma cantidad de goma.

Solución del ejercicio 13

a. El perímetro es dos veces largo más ancho, así que la mitad del perímetro es largo más ancho: 40 : 2 = 20. Respuesta: 20 cm.
b. Si largo más ancho son 20 cm y el largo mide 12 cm: 20 − 12 = 8. Respuesta: el ancho mide 8 cm.
c. Calculamos de nuevo: (12 + 8) × 2 = 20 × 2 = 40 cm, igual que el dato. Respuesta: el resultado es correcto.
d. Un cuadrado de lado 8 cm: 8 × 4 = 32. Respuesta: su perímetro es 32 cm.

Solución del ejercicio 14

a. El borde es el perímetro de un cuadrado de 5 m: 5 × 4 = 20. Respuesta: el borde mide 20 m.
b. Tres vueltas al borde: 20 × 3 = 60. Respuesta: salta 60 m.
c. Si avanza 1 m en cada salto, el número de saltos es igual al número de metros: 20 : 1 = 20. Respuesta: da 20 saltos por vuelta.
d. En 3 vueltas repite 3 veces los 20 saltos: 20 × 3 = 60. Respuesta: da 60 saltos.

Solución del ejercicio 15

a. (25 + 12) × 2 = 37 × 2 = 74 m.
b. 74 : 10 = 7 y sobran 4: hacen falta 8 tiras.
c. 8 × 18 = 144 €.
d. 15 × 4 = 60 m.
e. La piscina rectangular tiene el borde más largo: 74 − 60 = 14 m más.

Solución del ejercicio 16

a. El campo es un rectángulo: (90 + 60) × 2 = 150 × 2 = 300. Respuesta: el borde mide 300 m.
b. Colocamos un cono cada 10 m a lo largo de 300 m: 300 : 10 = 30. Como el borde es cerrado, el último tramo termina en el primer cono. Respuesta: 30 conos.
c. Cuatro vueltas: 300 × 4 = 1200. Respuesta: corre 1200 m.
d. 1200 m son 1000 m (1 km) y 200 m. Respuesta: 1 km y 200 m.
e. En total da 4 + 5 = 9 vueltas: 300 × 9 = 2700 m, que son 2 km y 700 m. Respuesta: 2700 m.

Solución del ejercicio 17

a. (150 + 100) × 2 = 500 cm.
b. 500 cm = 5 m.
c. 30 + 40 + 50 = 120 cm.
d. 500 + 120 = 620 cm = 6 m y 20 cm.
e. Hay que comprar 7 m (los 6 m no bastan para 6 m y 20 cm).

Solución del ejercicio 18

a. (6 + 4) × 2 = 20 cm.
b. (8 + 2) × 2 = 20 cm.
c. 5 × 4 = 20 cm (es un cuadrado).
d. 20 + 20 + 20 = 60 cm.
e. Los tres perímetros son iguales (20 cm). El área es 24, 16 y 25 cuadritos: la mayor es la del cuadrado, con 25 cuadritos.

Solución del ejercicio 19

a. (700 + 300) × 2 = 2000 m.
b. 6000 : 2000 = 3 vueltas.
c. 3 × 8 = 24 minutos.
d. 4 × 2000 = 8000 m = 8 km.
e. El cuadrado tiene 600 × 4 = 2400 m de borde: 2400 − 2000 = 400 m más.

Solución del ejercicio 20

a. (12 + ancho) × 2 = 40, así que 12 + ancho = 20 y el ancho es 8 cm.
b. 10 + ancho = 20, así que el ancho es 10 cm: es un cuadrado.
c. 12 × 8 = 96 y 10 × 10 = 100. El cuadrado tiene más superficie.
d. Por ejemplo, 15 cm por 5 cm y 14 cm por 6 cm: (15 + 5) × 2 = 40 y (14 + 6) × 2 = 40.