Soluciones del examen - Circunferencia y círculo

Curso: 5 Primaria · Duración: 45 minutos · /20

Solución del ejercicio 1 (4 puntos)

a. El diámetro es el doble del radio: 2 · 7 = 14. Respuesta: 14 cm (1 punto).
b. Longitud = π · diámetro ≈ 3,14 · 10. Respuesta: unos 31,4 cm (1 punto).
c. La recta está a 5 cm del centro, la misma medida que el radio: toca la circunferencia en un solo punto. Respuesta: tangente (1 punto).
d. Despejamos el diámetro dividiendo la longitud entre π: 62,8 : 3,14 = 20. Respuesta: 20 cm (1 punto).

Solución del ejercicio 2 (4 puntos)

a. Con radio 5 el diámetro es 10, y multiplicamos por π: una circunferencia de radio 5 mide unos 31,4 cm (1 punto).
b. Aquí ya nos dan el diámetro, 7 cm: 3,14 · 7 = 21,98. Respuesta: 21,98 cm (1 punto).
c. Dividimos la longitud entre 3,14: 94,2 : 3,14 = 30. Respuesta: 30 cm (1 punto).
d. La cuerda más larga pasa por el centro: es el diámetro, 2 · 6 = 12. Respuesta: 12 cm (1 punto).

Solución del ejercicio 3 (3 puntos)

a. El diámetro mide 2 · 50 = 100 m; una vuelta es L = 3,14 · 100 = 314. Respuesta: 314 m (1 punto).
b. Cinco vueltas: 5 · 314 = 1.570. Respuesta: 1.570 m (1 punto).
c. 3,14 km son 3.140 m: 3.140 : 314 = 10. Respuesta: 10 vueltas (1 punto).

Solución del ejercicio 4 (4 puntos)

a. L = 3,14 · 70 = 219,8 cm.
b. 10 · 219,8 = 2.198 cm = 21,98 m.
c. 43,96 m = 4.396 cm; 4.396 : 219,8 = 20 vueltas.
d. Con 35 cm: L = 3,14 · 35 = 109,9 cm. 4.396 : 109,9 = 40 vueltas. Da el doble de vueltas, porque su longitud es la mitad.

Solución del ejercicio 5 (5 puntos)

a. $L = 3{,}14 \cdot 8 = 25{,}12$. Respuesta: 25,12 m de borde (1 punto).
b. A 8 € el metro: $25{,}12 \cdot 8 = 200{,}96$. Respuesta: 200,96 € (1 punto).
c. Sin la entrada: $25{,}12 - 1{,}5 = 23{,}62$ m, y $23{,}62 \cdot 8 = 188{,}96$. Respuesta: 23,62 m y 188,96 € (1,5 puntos).
d. Con 12 m de diámetro: $3{,}14 \cdot 12 = 37{,}68$ m; $37{,}68 - 25{,}12 = 12{,}56$. Respuesta: 12,56 m más, la mitad más, igual que el diámetro (1,5 puntos).