



Prueba competencial

5.º de Primaria

El jardín rectangular

Área, perímetro y cuánto material hace falta. Con solucionario, baremo y hoja de registro.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

Para el adulto. En quinto se aprenden las fórmulas del área y el perímetro, y casi siempre se aprenden sueltas. Aquí van juntas y con precios detrás, que es cuando se ve si de verdad se distinguen. Prueba individual, sin calculadora. Tiempo orientativo: **treinta minutos**. No lleva nota.

Trucos

Dibuja el jardín antes de calcular, aunque sea a mano alzada, y escribe las medidas en cada lado. Con el dibujo delante es mucho más difícil confundir el contorno con la superficie.

Lee el texto

El jardín del colegio es un rectángulo de 12 metros de largo por 8 de ancho. Quieren poner césped, que cuesta 6 euros el metro cuadrado, y una valla de madera alrededor, a 9 euros el metro. En un lado hay una entrada de 2 metros donde no va valla. Dentro habrá un arenero cuadrado de 3 metros de lado, donde no se pone césped.

Responde a las preguntas

1. ¿Cuánto mide el jardín de largo y de ancho? _____
2. Calcula el área total del jardín. Escribe la operación.

3. Calcula el perímetro del jardín. _____
4. ¿Cuántos metros de valla hay que comprar, descontando la entrada? _____
5. ¿Cuánto ocupa el arenero? _____
6. ¿Cuántos metros cuadrados de césped hacen falta de verdad? Explica por qué.

7. ¿Cuánto cuesta el césped? _____
8. ¿Cuánto cuesta la valla? _____
9. ¿Cuánto cuesta la obra entera? _____
10. Si el jardín fuera cuadrado con el mismo perímetro, ¿tendría más o menos superficie? Compruébalo.



El reto

El patio de tu colegio. Sal a medir una zona rectangular del patio, con pasos si no tienes cinta. largo _____ ancho _____ área _____ perímetro _____. Ahora calcula cuánto costaría vallarla a 9 euros el metro: _____. Y una comprobación: mide otra vez el largo. ¿Te ha salido lo mismo? _____. Si no coincide, esa diferencia es el error de tu medida, y también existe en las obras de verdad.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Localiza las medidas en el texto. C [] EP [] NC []
2. Calcula el área de un rectángulo. C [] EP [] NC []
3. Calcula un perímetro. C [] EP [] NC []
4. Resta un tramo del perímetro. C [] EP [] NC []
5. Resta un área interior de otra mayor. C [] EP [] NC []
6. Multiplica por un precio unitario. C [] EP [] NC []
7. Compara dos figuras con el mismo perímetro. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el resultado. **De 8 a 10 aciertos:** distingue área y perímetro con soltura y está listo para volúmenes en sexto. **De 5 a 7:** el fallo típico es olvidarse de restar el arenero en la 6 y calcular el césped sobre el jardín entero. **Menos de 5:** conviene dibujar y medir figuras reales antes de volver a las fórmulas. La pregunta 10 sorprende a casi todos. **Con el mismo perímetro, el cuadrado tiene más superficie que el rectángulo**, y descubrirlo con números contradice la intuición de que si el contorno es igual, lo de dentro también.



Solucionario

Pregunta 1: **12 metros de largo y 8 de ancho**. Pregunta 2: **96 metros cuadrados**, porque 12×8 . Pregunta 3: **40 metros**, porque $2 \times (12 + 8)$. Pregunta 4: **38 metros**, porque $40 - 2$. Pregunta 5: **9 metros cuadrados**, porque 3×3 . Pregunta 6: **87 metros cuadrados**, porque $96 - 9$. En el arenero no va césped, y ese es el detalle que decide la pregunta. Pregunta 7: **522 euros**, porque 87×6 . Pregunta 8: **342 euros**, porque 38×9 . Pregunta 9: **864 euros**, sumando las dos partidas. Pregunta 10: un cuadrado con perímetro 40 tiene el lado de 10 metros, así que su área es **100 metros cuadrados, 4 más** que los 96 del rectángulo. Se valora que lo compruebe, no que lo intuya. El reto: las medidas del patio con su cálculo. La segunda medición casi nunca coincide, y eso es lo que se busca: que vea que **medir tiene siempre un margen de error**.