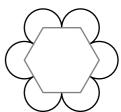
Nivel 3 • Geometría • Problemas • Problemas (01)

## **Enunciados**

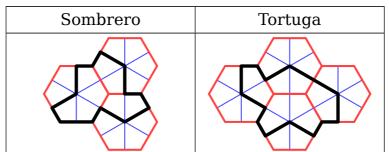
- (1) Calcula el perímetro de un rectángulo cuya área mide 189 metros cuadrados sabiendo que una de sus dimensiones mide el doble que la otra. Da el resultado en metros con cuatro cifras significativas.
- (2) Calcula el perímetro de la figura de la derecha (llamada cruz griega) sabiendo que su área es un metro cuadrado. Da el resultado en metros con cuatro cifras significativas.



- (3) Calcula el perímetro de una corona circular cuya área mide 41 metros cuadrados sabiendo que el radio mayor es un metro mayor que el radio menor. Da el resultado en metros.
- **(4)** Simplificando un poco, una pista de atletismo al aire libre tiene una longitud, en su calle más interna, de 400 metros, que se distribuyen en dos rectas de 120 metros unidas mediante dos semicircunferencias. Calcula el radio de cada semicircunferencia; da el resultado en metros redondeando a las centésimas.
- (5) Rodeamos por fuera todos los vértices de un hexágono regular de cuatro metros de lado con unos sectores circulares que rodean completamente el hexágono, como se ve a la derecha. Calcula en metros cuadrados con cuatro cifras significativas el área total de la figura, incluido el hexágono.



- **(6)** Tenemos dos troncos cilíndricos, uno con 21,5 centímetros de diámetro y otro con 7,2 centímetros de diámetro. Los ponemos en el suelo, tocándose, y encima ponemos un tablón. Calcula la distancia que hay entre los puntos de contacto del tablón con cada tronco. Da el resultado en milímetros redondeando a la unidad.
- 7 A partir de sendas configuraciones de varios hexágonos regulares, se pueden obtener dos polígonos denominados «sombrero» y «tortuga», que tienen la particularidad de que con cada uno de ellos se puede teselar el plano, pero solo de manera no periódica. Aquí vemos cómo se construyen:



Si el lado de cada hexágono regular mide un metro, calcula con cuatro cifras significativas, en metros o metros cuadrados:

- a) El perímetro y el área del sombrero.
- b) El perímetro y el área de la tortuga.
- (8) Calcula con cuatro cifras significativas, en metros cuadrados, el área del triángulo cuyos lados miden 21 metros, 45 metros y 22 metros.

URL: http://pedroreina.net/cms/n3geo-prb-pr01.pdf Licencia: CC0 1.0 Universal

## Soluciones

- ① 58,33 m
- ② 5,367 m
- 3 82 m
- 4 25,46 m
- ⑤ 91,83 m<sup>2</sup>
- 6 124 mm
- $\bigcirc$  (a) Perímetro: 8,696 m; área: 3,464 m<sup>2</sup>
  - (b) Perímetro: 9,928 m; área: 4,330  $m^2$
- $\blacksquare$  El triángulo no existe porque 21+22 < 45