

Prueba de evaluación. Geometría

Nombre y apellidos:

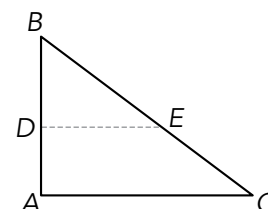
Curso: Fecha:

1. El perímetro de un triángulo es 45 m y su lado mayor mide 21 m. Halla el perímetro de otro triángulo semejante cuyo lado mayor mide 60 m. ¿Cuál es la razón de semejanza entre el triángulo menor y el mayor?

2. En un mapa, la distancia entre dos ciudades es 12 cm. ¿Cuál es la escala del mapa si la distancia real es 144 km?

3. Los catetos del triángulo rectángulo ABC miden $\overline{AB} = 21$ cm y $\overline{AC} = 28$ cm.

Desde el punto D , tal que $\overline{AD} = 9$ cm, se traza una paralela a AC .
Halla el perímetro y el área del trapecio $ADEC$.



4. En un parque, sobre una rotonda circular de 30 m de diámetro, se quiere construir un estanque hexagonal regular, de 10 metros de lado y un metro de profundidad, dejando el resto de césped. Se pide:
- El área que ocupará el estanque.
 - La superficie que ocupará el césped.
 - Los litros de agua que se necesitarán para llenar el estanque, teniendo en cuenta que la superficie del agua quedará a 20 cm del borde.

5. Queremos hacer una maqueta, a escala 1:500, de una torre cilíndrica cuya altura es 45 m y el área de su base mide 250 m^2 . ¿Cuáles serán estas medidas en la maqueta?

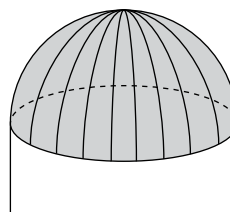
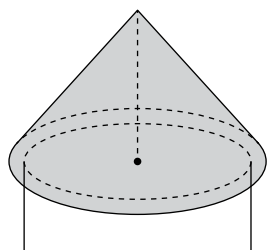
6. Pensando en la torre del ejercicio anterior, calcula:

- a) El radio de la base.
- b) El área lateral de la torre.
- c) El volumen de la torre.

7. Para techar la torre de los ejercicios anteriores, se presentan dos proyectos:

A. Un tejado cónico de 20 m de altura,
con un alero de un metro.

B. Una cúpula semicircular sin alero.



Calcula la superficie de la cubierta que propone cada proyecto.

8. La altura de un tronco de pirámide cuadrangular regular es 5 cm. Los lados de sus bases miden 6 cm y 8 cm. Halla:

- a) El área total.
- b) El volumen.