

EXERCICIOS DE REPASO DE GEOMETRÍA PLANA I

1. Calcula la razón de semejanza entre dos triángulos ABC y $A'B'C'$ de los que conocemos las siguientes medidas:

$$AB = 4 \text{ cm}, BC = 5 \text{ cm}, CA = 6 \text{ cm}, A'B' = 6 \text{ cm}$$

Calcula también los lados que faltan del segundo triángulo.

2. Dados dos cuadriláteros semejantes de razón $r = 0,5$, calcula los lados del segundo de ellos si el primero tiene unos lados de longitudes $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$, $CD = 11 \text{ cm}$ y $DA = 7 \text{ cm}$

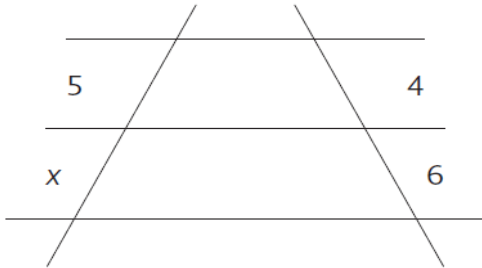
3. Dibuja dos cuadrados semejantes de razón 2,5.

4. Construye un polígono semejante al de la ilustración de razón 1,5.

5. Calcula el perímetro de un rectángulo semejante a otro de lados 6 y 4 cm respectivamente si la razón de semejanza es de 0,75.

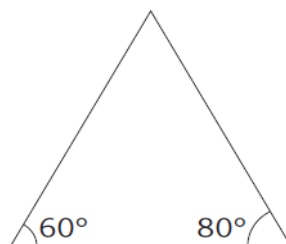
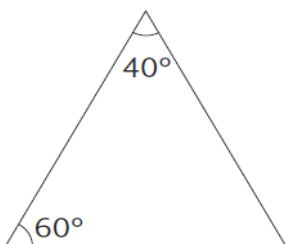
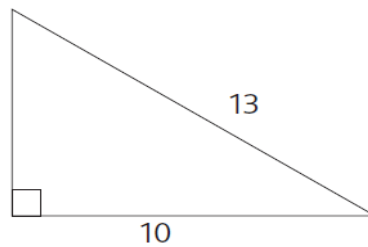
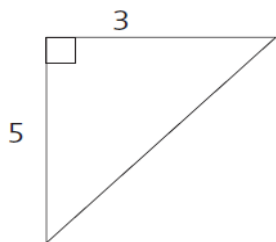
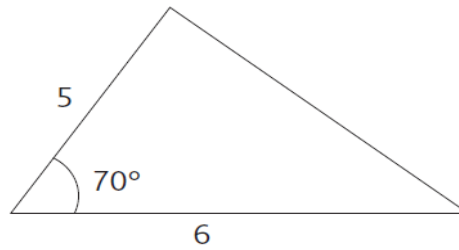
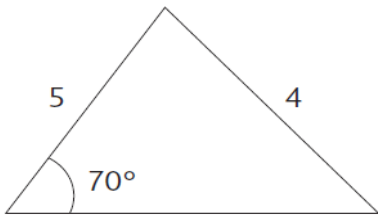
6. Obtén el área de un hexágono semejante a otro de radio 4 cm y apotema 3,5 si la razón de semejanza es 2.

7. Calcula la longitud desconocida en el siguiente dibujo:



8. Divide gráficamente un segmento de 8 cm en cinco partes iguales.

9. Determina de forma razonada si las siguientes parejas de triángulos son semejantes:



10. La sombra que proyecta el padre de Andrés es de 2,1 m, y a la misma hora, Andrés proyecta una sombra de 1,5 m. Si su padre mide 1,8 m, ¿cuánto mide Andrés?
11. Calcula la escala de un mapa en el que 1 cm del plano equivale a 5 km de realidad.
12. Si en un mapa la escala es de 1:500 000, y la distancia entre dos ciudades es de 4 cm,
- a) ¿cuál es la distancia real entre ambas?
 - b) Si además dos pueblos distan 100 km en la realidad, ¿cuánto estarán separados en el mapa?