

Examen de Matemáticas – 2º de ESO

Importante. Deja algo de margen superior y de margen izquierdo en el folio de respuestas. **Lee atentamente el enunciado**, contesta a lo que se pide y procura escribir, en los ejercicios que sea necesario, un desarrollo o procedimiento que conduzca a la solución.

1. Observa la **Figura 1** y calcula x . ¿Qué has utilizado para calcular el valor de x ? **[1 punto]**

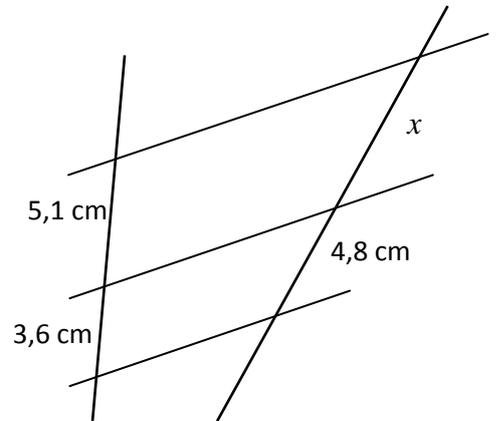


Figura 1

2. Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 49 metros en el momento en que una estaca de 2 metros clavada en el suelo arroja una sombra de 1,25 metros. Realiza un dibujo de la situación.

[1 punto]

3. Se sabe que los triángulos de la **Figura 2** son semejantes. Halla los lados y los ángulos que faltan. **[1 punto]**

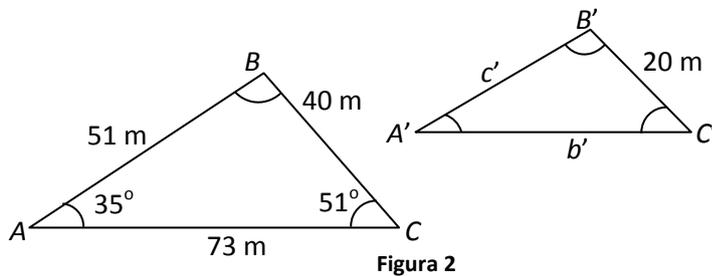


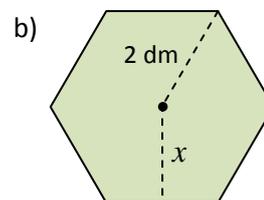
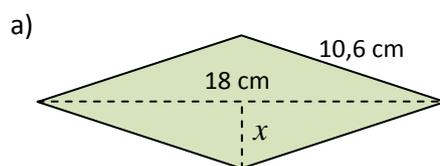
Figura 2

4. En un mapa de España de escala 1 : 4.500.000, la distancia entre Málaga y Melilla es de 46 milímetros. Halla la distancia real entre Málaga y Melilla medida en kilómetros. **[1 punto]**

5. Sabiendo que las bases de un trapecio isósceles miden 2,4 centímetros y 5,6 centímetros, y que la altura es de 3 centímetros, calcula la longitud de los lados iguales, el perímetro y el área del trapecio. Realiza un dibujo de la situación. **[1 punto]**

Nota: un trapecio isósceles tiene dos lados paralelos desiguales y otros dos no paralelos que son iguales.

6. Halla la longitud x en cada una de las siguientes figuras. Para ello, utiliza adecuadamente el teorema de Pitágoras. Luego calcula el área de cada una de ellas. **[2 puntos; 1 punto por apartado]**



7. En cada una de las siguientes figuras, halla el área de la parte sombreada. **[3 puntos; 1 punto por apartado]**

