

PÁGINA 193

¿Utilizas la semejanza para calcular longitudes desconocidas?

- 1** Un modelo de coche tiene una longitud de 4,20 m. Una maqueta suya mide 16,8 cm. ¿A qué escala está hecha?

$$4,20 \text{ m} = 420 \text{ cm}; \quad \frac{16,8}{420} = \frac{1}{25}. \quad \text{Está a escala } \frac{1}{25} \rightarrow 1:25.$$

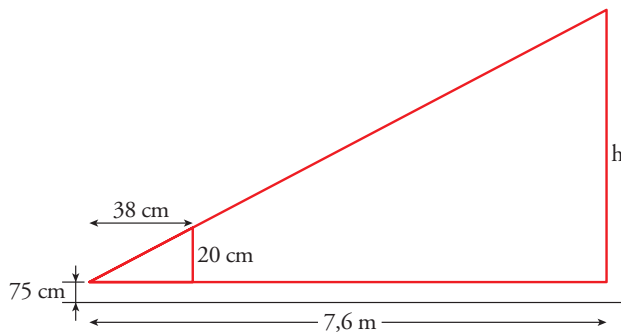
- 2** Los lados de un triángulo miden 6 cm, 8 cm y 13 cm. Otro triángulo semejante a él tiene un lado mediano de 12 cm. Halla las longitudes de sus otros dos lados.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \\ 6 \cdot \frac{3}{2} = 9; \quad 13 \cdot \frac{3}{2} = 19,5 \end{array} \right\} \text{ Los lados miden 9 cm, 12 cm y 19,5 cm.}$$

- 3** Un avión quiere viajar, en línea recta, entre Las Palmas de Gran Canaria y Palma de Mallorca. En un plano a escala 1:9 000 000, la distancia que medimos es de 26 cm. ¿Cuántos kilómetros recorrerá el avión?

$$26 \cdot 9\,000\,000 = 234\,000\,000 \text{ cm} = 2\,340 \text{ km}$$

- 4** La regla mide 20 cm y está a 38 cm del borde de la mesa más cercano a la chica. Halla la altura de la caseta sabiendo que el tablero de la mesa está a 75 cm de altura y que la chica está a 7,6 m de la casa.

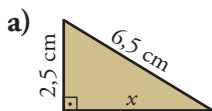


$$\frac{h}{7,6} = \frac{20}{38} \rightarrow h = 4$$

La caseta mide 4,75 m de altura.

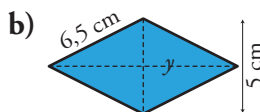
¿Dominas el teorema de Pitágoras y lo aplicas cuando conviene?

- 5** Halla el área de estos polígonos:



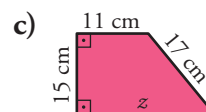
$$a) \quad x = \sqrt{6,5^2 - 2,5^2} = 6 \text{ cm}$$

$$A = \frac{6 \cdot 2,5}{2} = 7,5 \text{ cm}^2$$



$$b) \quad y = \sqrt{6,5^2 - 2,5^2} = 6 \text{ cm}$$

$$A = \frac{12 \cdot 5}{2} = 30 \text{ cm}^2$$



$$c) \quad z = 11 + \sqrt{17^2 - 15^2} = 19 \text{ cm}$$

$$A = \frac{11 + 19}{2} \cdot 15 = 225 \text{ cm}^2$$