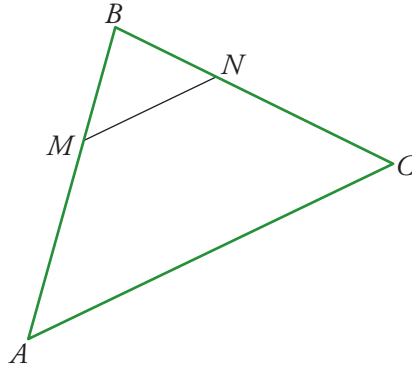




5. Refuerza: aplicaciones de la semejanza de triángulos

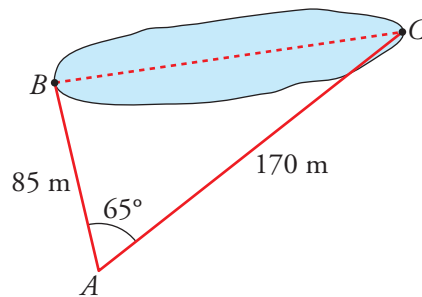
- 1 En el triángulo  $ABC$ , en el que  $\overline{AB} = 22$  cm, trazamos una paralela a  $\overline{AC}$  a 14 cm del vértice  $A$ . Medimos  $\overline{MN} = 10$  cm.



a) Di por qué el triángulo  $MBN$  es semejante a  $ABC$ .

b) Calcula  $\overline{AC}$ .

- 2 Para medir la distancia entre los puntos  $B$  y  $C$ , separados por una laguna, nos situamos en  $A$  y medimos  $\overline{AB} = 85$  m;  $\overline{AC} = 170$  m y  $\widehat{BAC} = 65^\circ$ . Construimos un triángulo  $A'B'C'$  tal que  $\overline{A'B'} = 4$  cm;  $\overline{A'C'} = 8$  cm y  $\widehat{B'A'C'} = 65^\circ$ .



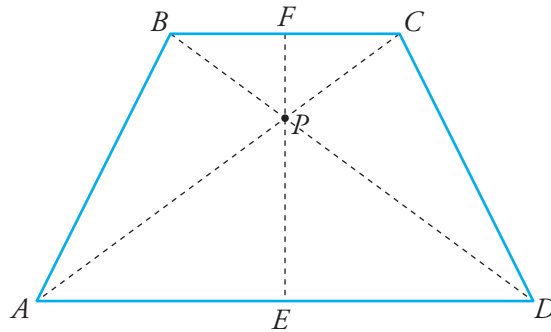
a) Justifica que los triángulos  $ABC$  y  $A'B'C'$  son semejantes. ¿Cuál es la razón de semejanza?

b) Mide  $\overline{B'C'}$  y calcula  $\overline{BC}$ .



## 5. Refuerza: aplicaciones de la semejanza de triángulos

- 3 En el trapecio isósceles  $ABCD$  conocemos  $\overline{AD} = 26$  cm,  $\overline{BC} = 12$  cm y la altura  $\overline{FE} = 14$  cm.



- a) Explica por qué los triángulos  $APD$  y  $BPC$  son semejantes.
- b) Calcula la distancia de  $P$  a cada una de las bases.

- 4 Hemos alargado en 9 cm la altura del triángulo  $ABC$  y trazado  $A'C'$  paralela a  $AC$ , de forma que  $\overline{A'C'} = 56$  cm. Calcula  $\overline{AC}$  y los lados del triángulo  $BA'C'$ .

