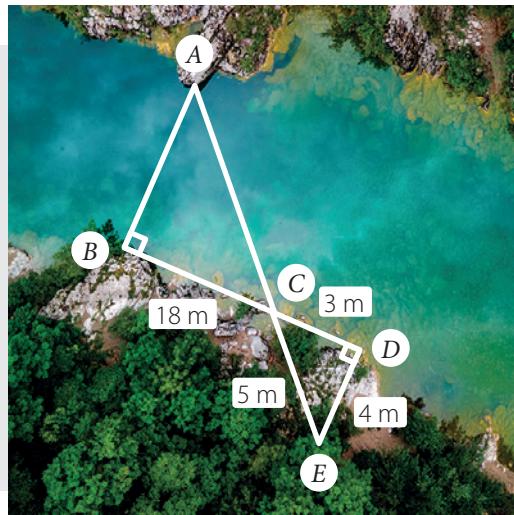


# Criterios de semejanza de triángulos

1. Completa la resolución del siguiente problema:

Para medir la distancia desde el punto  $A$  al punto  $B$ , se trazan dos triángulos rectángulos opuestos por el vértice en el punto  $C$  como se muestra en la imagen.



- ¿Cuál es el ancho del río del punto  $A$  al punto  $B$ ?
- ¿Cuál es la distancia desde el punto  $A$  al punto  $C$ ?

1.º Identifica los ángulos congruentes entre los triángulos  $ABC$  y  $EDC$ .

- $\angle ABC \cong \angle$  [ ]  $\rightarrow$  Ambos ángulos miden  $90^\circ$ .
- $\angle$  [ ]  $\cong \angle ECD \rightarrow$  Son opuestos por el vértice.

2.º Identifica el criterio de semejanza.

Por el criterio ángulo, ángulo (AA), los triángulos  $ABC$  y [ ] son semejantes.

3.º Plantea las proporciones entre las medidas de los lados correspondientes y resuelve.

Al ser semejantes los triángulos  $ABC$  y  $EDC$ , se cumplen las siguientes igualdades:

$$\frac{BC}{DC} = \frac{[ ]}{ED} \Rightarrow \frac{18}{3} = \frac{[ ]}{4}$$

$$AB = \frac{[ ] \cdot 4}{3}$$

$$AB = \frac{[ ]}{3}$$

$$AB = [ ]$$

$$\frac{BC}{DC} = \frac{AC}{[ ]} \Rightarrow \frac{18}{3} = \frac{AC}{[ ]}$$

$$AC = \frac{18 \cdot [ ]}{3}$$

$$AC = \frac{[ ]}{3}$$

$$AC = [ ]$$

4.º Responde.

- La distancia desde el punto  $A$  al punto  $B$  es [ ] m.
- La distancia desde el punto  $A$  al punto  $C$  es [ ] m.