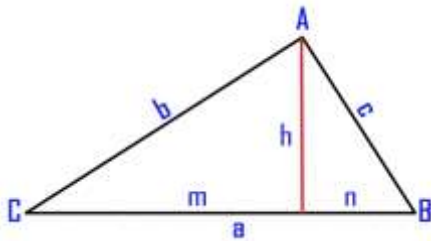


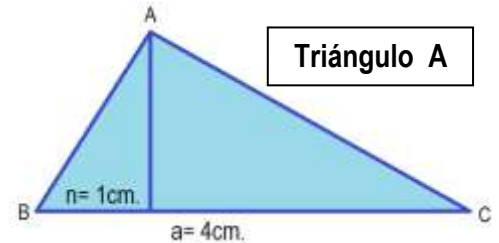
Boletín Teoremas I – Matemáticas 4º E.S.O.



Teorema de la Altura $\rightarrow h^2 = n \cdot m$

Teorema de los catetos $\rightarrow \begin{cases} b^2 = a \cdot m \\ c^2 = a \cdot n \end{cases}$

Teorema de Pitágoras $\rightarrow a^2 = b^2 + c^2$
 $a = m + n$



Ejemplo .- Calcula en el **Triángulo A** , la proyección que falta, el resto de los lados y la altura del triángulo.

Aplicamos Teoremas

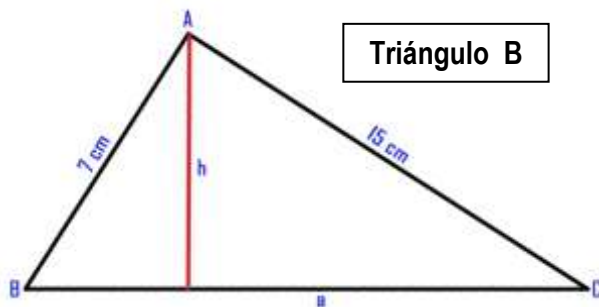
$$c^2 = a \cdot m \Rightarrow c^2 = 4 \cdot 1 \rightarrow c = \sqrt{4} = 2$$

$$a = m + n \rightarrow m = a - n = 4 - 1 = 3 \Rightarrow b^2 = a \cdot m = 4 \cdot 3 = 12 \Rightarrow$$

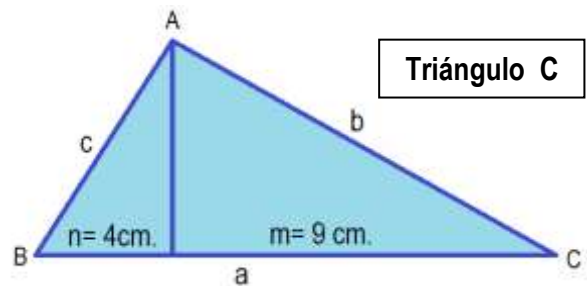
$$b = \sqrt{12} \approx 3,5$$

$$h^2 = m \cdot n \rightarrow h^2 = 1 \cdot 3 \Rightarrow h = \sqrt{3}$$

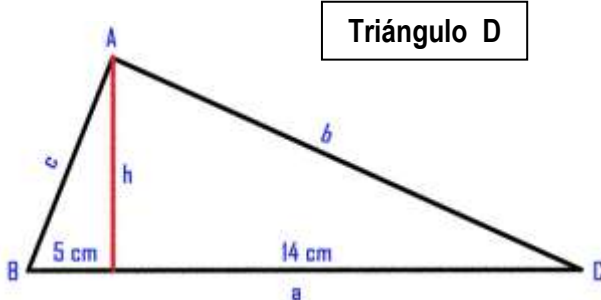
1. A partir de las proyecciones del **Triángulo B**, calcula los lados y la altura.



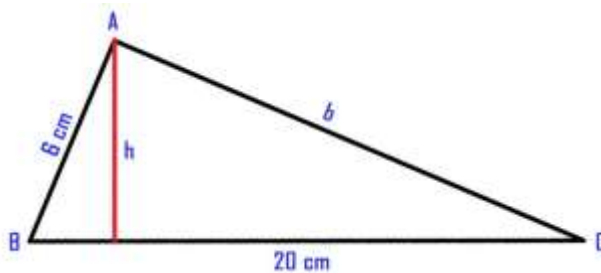
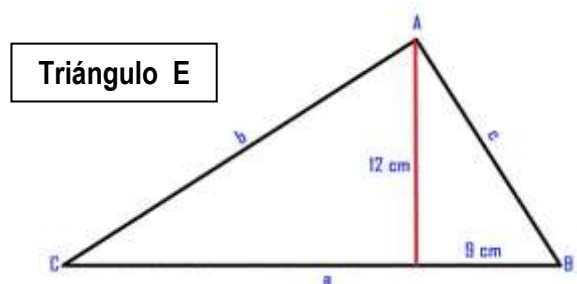
2. A partir de los lados del **Triángulo C**, calcula el lado que falta, las proyecciones y la altura.



3. A partir de las proyecciones del **Triángulo D**, calcula los lados y la altura.



4. Dados dos lados del **Triángulo E**, calcula el lado que falta, las proyecciones y la altura



5. A partir de la altura y una proyección en el **Triángulo F**, calcula la proyección que falta y los lados.