

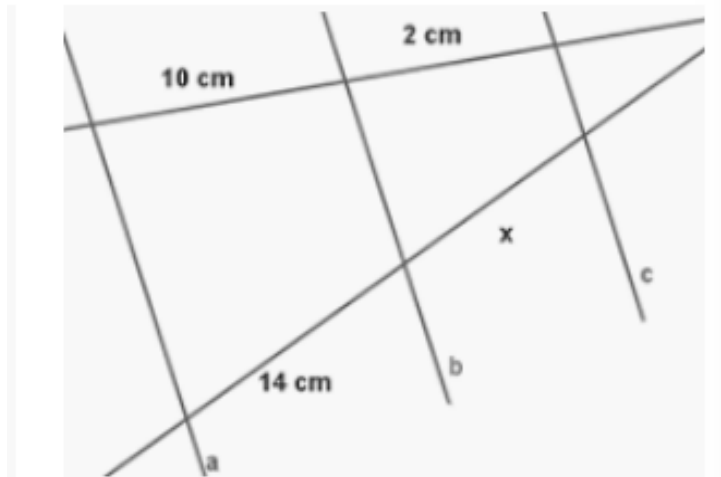
CEPA GUSTAVO ADOLFO BÉCQUER

AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO. 4º ESPAD.

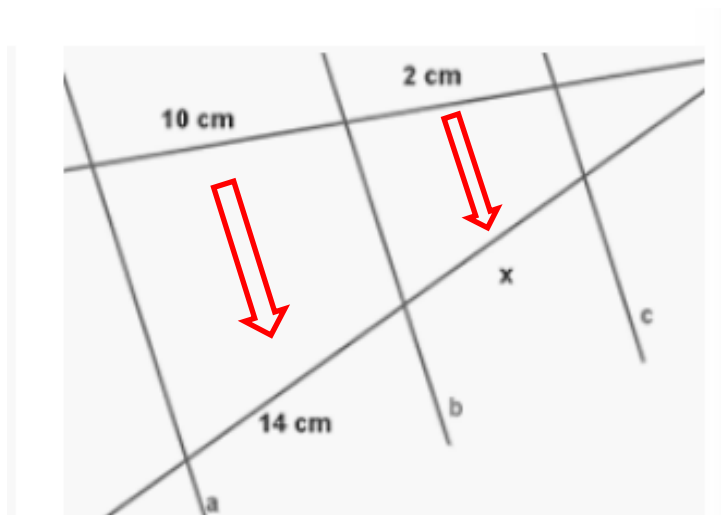
Profesor: Juan Antonio.

EJERCICIOS RESUELTOS – SEMAJANZA - TEOREMA DE THALES

EJERCICIO RESUELTO: *Calcula la longitud x que falta en el siguiente dibujo:*



La flecha me ayuda a establecer el criterio para establecer la relación o razón de semejanza, es decir las medidas de los tramos o partes de un lado son proporcionales a las medidas correspondientes de los tramos o partes del otro lado.

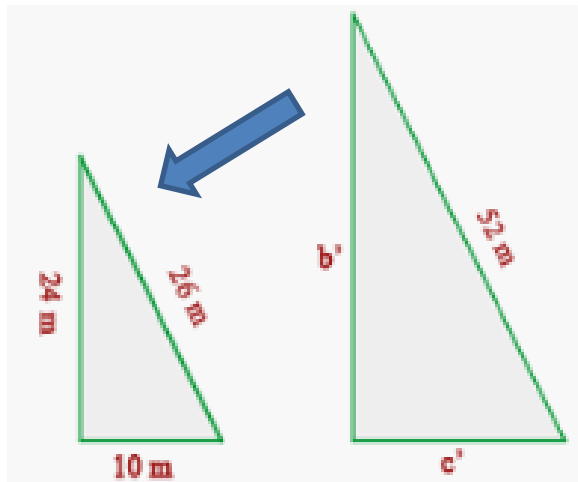


$$\frac{10}{14} = \frac{2}{x}$$

$$x = \frac{14 * 2}{10}$$

$$x = \frac{28}{10} = 2,8\text{ cm}$$

EJERCICIO RESUELTO: Halla los lados que faltan para que estos dos triángulos sean semejantes ¿Cuál es la razón de semejanza?



La flecha me ayuda a establecer el criterio para establecer la relación o razón de semejanza, es decir las medidas de los lados del triángulo mayor son proporcionales a las medidas correspondientes del triángulo menor.

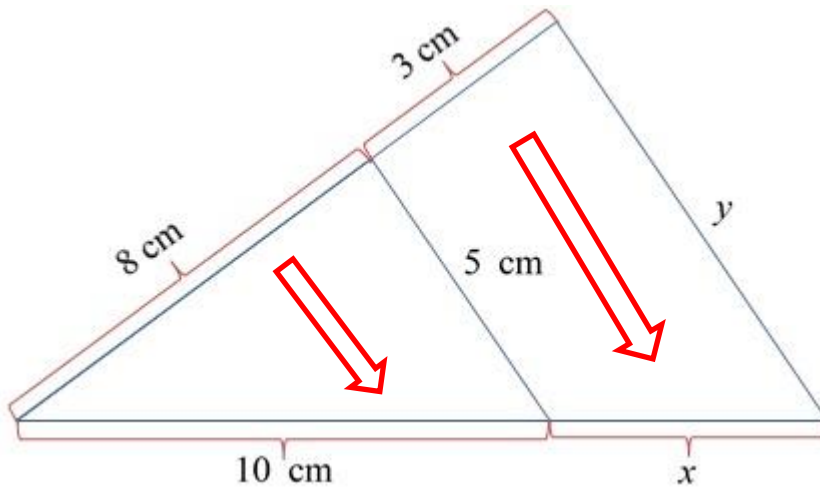
La relación o razón de semejanza de un lado es igual en el resto de lados.

$$\frac{52}{26} = \frac{b'}{24} \quad \rightarrow \quad b' * 26 = 52 * 24 \quad \rightarrow \quad b' = \frac{52 * 24}{26} = \frac{1.248}{26} = 48 \text{ m}$$

$$\frac{52}{26} = \frac{c'}{10} \quad \rightarrow \quad c' * 26 = 52 * 10 \quad \rightarrow \quad c' = \frac{52 * 10}{26} = \frac{520}{26} = 20 \text{ m}$$

Ejercicio resuelto. Los siguientes triángulos están en posición de Tales. Calcula las longitudes X e Y

La flecha me ayuda a establecer el criterio para establecer la relación o razón de semejanza, es decir las medidas de los lados del triángulo mayor son proporcionales a las medidas correspondientes del triángulo menor.

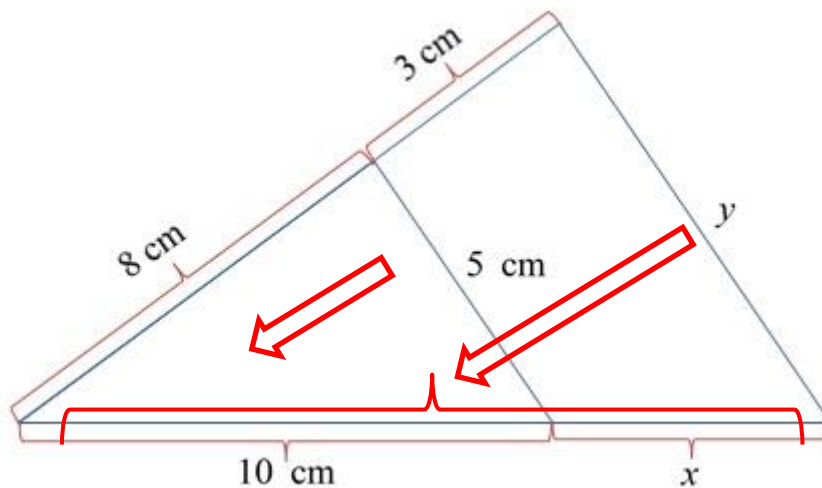


Solución

$$\frac{8}{10} = \frac{3}{x}$$

$$x = \frac{10 * 3}{8}$$

$$x = \frac{30}{8} = 3,75 \text{ cm}$$



Solución

$$\frac{5}{10} = \frac{y}{10 + 3,75}$$

$$y = \frac{5 * 13,75}{10}$$

$$y = \frac{68,75}{10} = 6,875 \text{ cm}$$