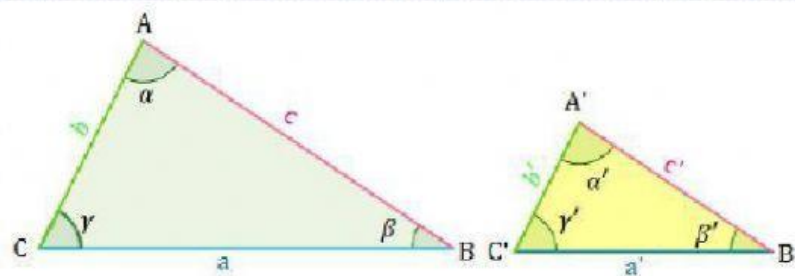


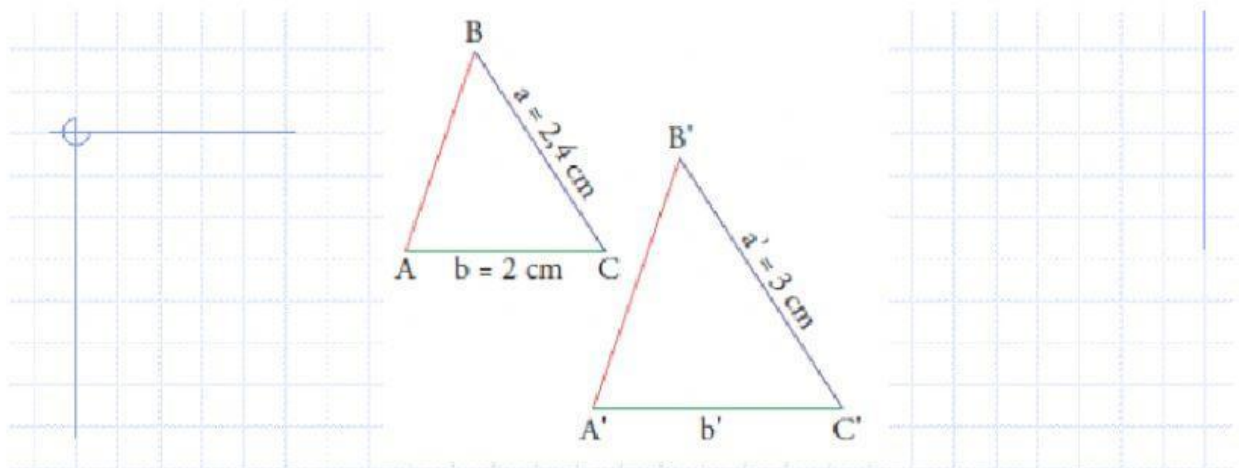
# Semejanza de triángulos.

Dos triángulos son semejantes cuando tienen sus ángulos iguales y sus lados correspondientes son proporcionales.



## Criterios de semejanza de triángulos

1 <sup>er</sup> criterio	2 <sup>o</sup> criterio	3 <sup>er</sup> criterio
Dos triángulos son semejantes si tienen dos ángulos iguales.	Dos triángulos son semejantes si tienen un ángulo igual y los lados que los forman son proporcionales.	Dos triángulos son semejantes si tienen sus tres lados proporcionales.
$A = A' \text{ y } B = B'$	$A = A' \text{ y } \frac{b'}{b} = \frac{c'}{c}$	$\frac{a'}{a} = \frac{b'}{b} = \frac{c'}{c}$



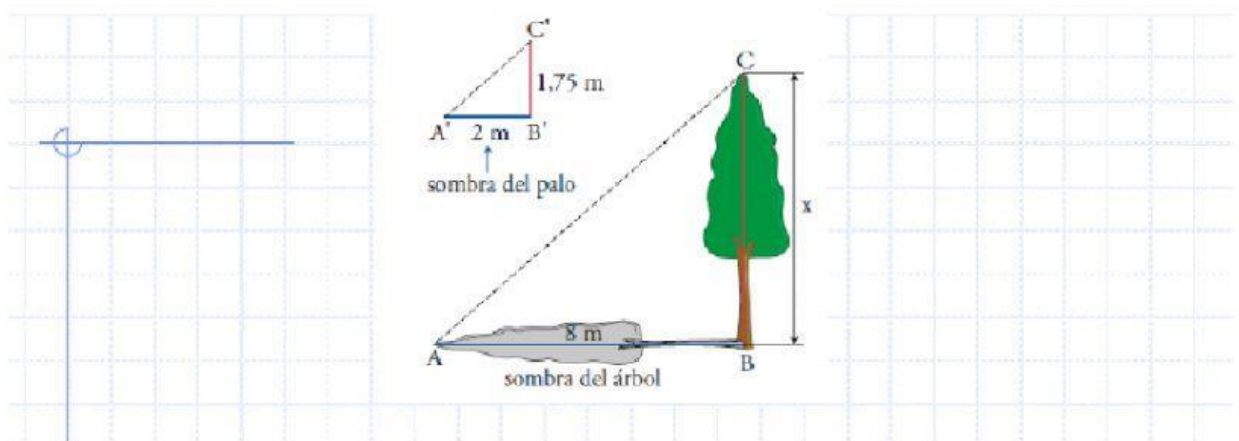
### Ejemplo

Los triángulos ABC y A'B'C' del margen son semejantes. Halla:

a) La razón de semejanza.

b) La medida del lado b'

$$a) r = \frac{a'}{a} = \frac{3}{2,4} = 1,25 \quad b) \frac{b'}{b} = r \Rightarrow \frac{b'}{2} = 1,25 \Rightarrow b' = 1,25 \cdot 2 = 2,5 \text{ cm}$$



### Ejemplo

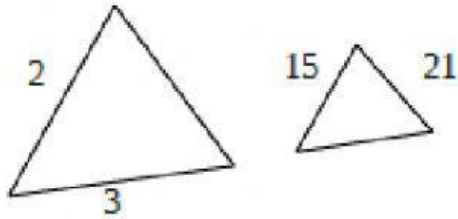
Un palo vertical que mide 1,75 m proyecta una sombra de 2 m. ¿Cuánto mide de alto un árbol cuya sombra mide 8 m el mismo día, a la misma hora y en el mismo lugar? Redondea el resultado a dos decimales.

$$\frac{2}{1,75} = \frac{8}{x} \Rightarrow x = 7 \text{ m}$$

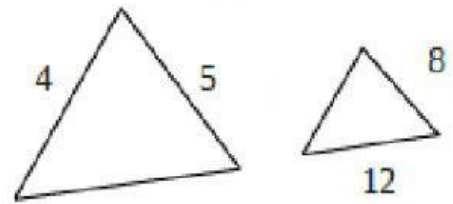
$$8 \times 1,75 \div 2 = 7$$

## 1. Elige la opción correcta:

a)

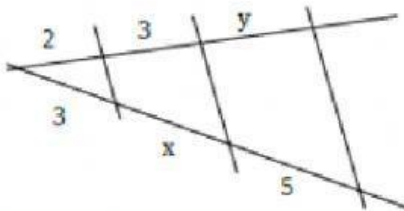


b)

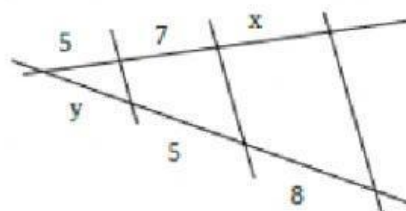


## 2. Arrastra la solución debajo de la figura que corresponda:

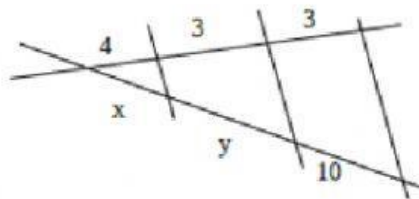
a)



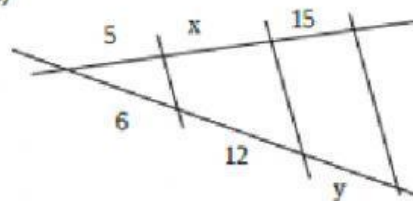
b)



c)



d)



Solución:  $x=56/5$ ;  $y=25/7$

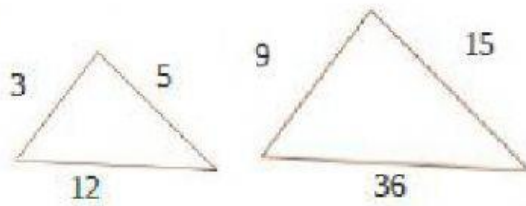
Solución:  $x=9/2$ ;  $y=10/3$

Solución:  $x=40/3$ ;  $y=10$

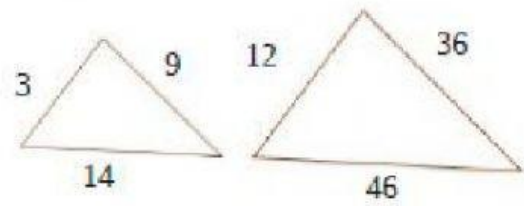
Solución:  $x=10$ ;  $y=18$

### 3. Marca las parejas que sean semejantes:

a)



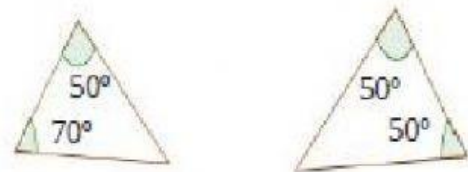
b)



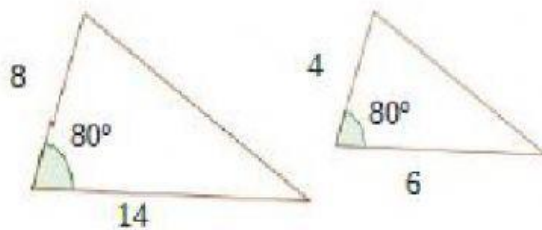
c)



d)



e)



f)

