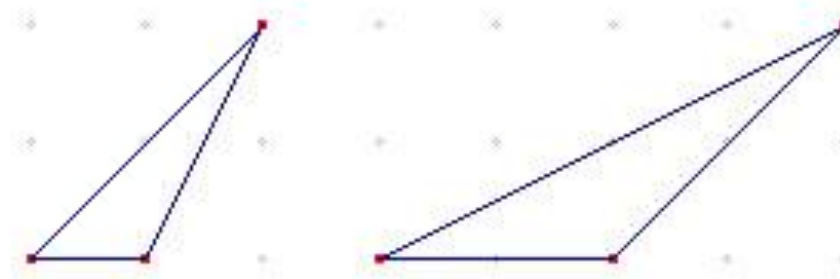
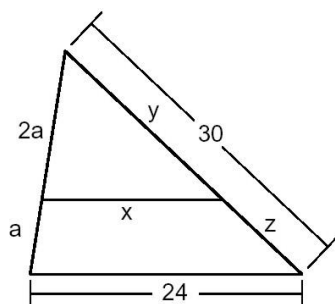


## EJERCICIOS DE SEMEJANZA, TALES Y ESCALAS

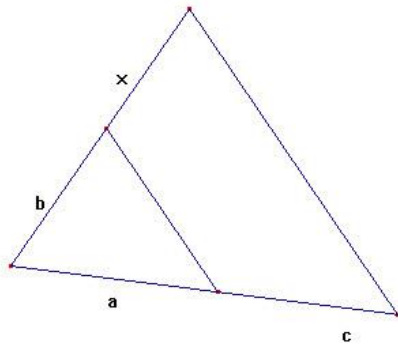
1. Si tenemos dos triángulos, con un ángulo igual, y en el primero los lados que lo forman miden 15 y 20 cm, respectivamente; y en el segundo, los lados que lo forman miden 45 cm y 60 cm, respectivamente, ¿son dos triángulos semejantes?
2. Las dimensiones de una fotografía son 6,5 cm. por 2,5 cm. Se quiere ampliar de manera que el lado mayor mida 26 cm. ¿Cuánto medirá el lado menor?
3. Se desea hacer un plano de un terreno de 100m de largo por 300m de ancho usando una escala de 1:500 ¿Cuáles serán las dimensiones del dibujo del terreno?
4. Chile es un país largo y angosto, y por consiguiente, su mapa también lo es. Si consideramos que desde Arica en el norte hasta Magallanes en el sur hay, aproximadamente, 4.000 kilómetros. ¿Qué largo tendría el mapa de Chile si se dibujara un centímetro por cada kilómetro?
5. Los catetos de un triángulo rectángulo que miden 24 m y 10 m. ¿Cuánto medirán los catetos de un triángulo semejante al primero cuya hipotenusa mide 52 m?
6. Dos triángulos rectángulos tienen un ángulo agudo de  $35^\circ$ . ¿Son semejantes?
7. ¿Son semejantes las figuras siguientes?



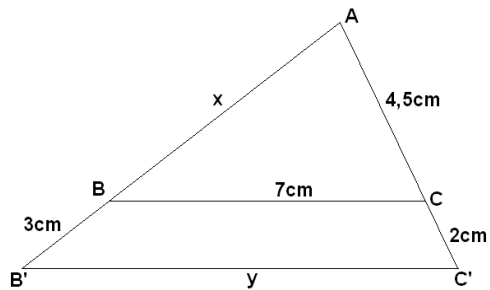
8. En la siguiente figura, sabiendo que las dimensiones están en metros, calcula  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . (¡Atención! Recuerda que:  $2a+a=3a$ )



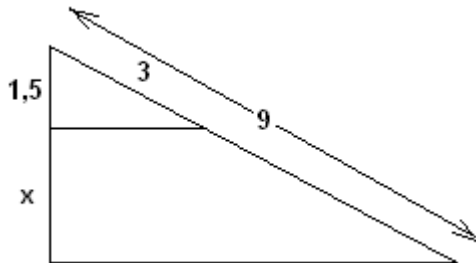
**9.** Calcula  $x$  en el siguiente dibujo si  $a = 3$  cm,  $b = 4$  cm,  $c = 6$  cm ( $x$  se denomina segmento cuarto proporcional).



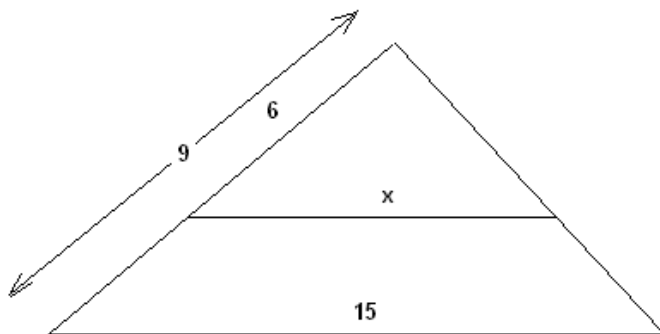
**10.** Halla  $x$  e  $y$  en la siguiente figura:



**11.** Calcula  $x$  (las unidades son metros):



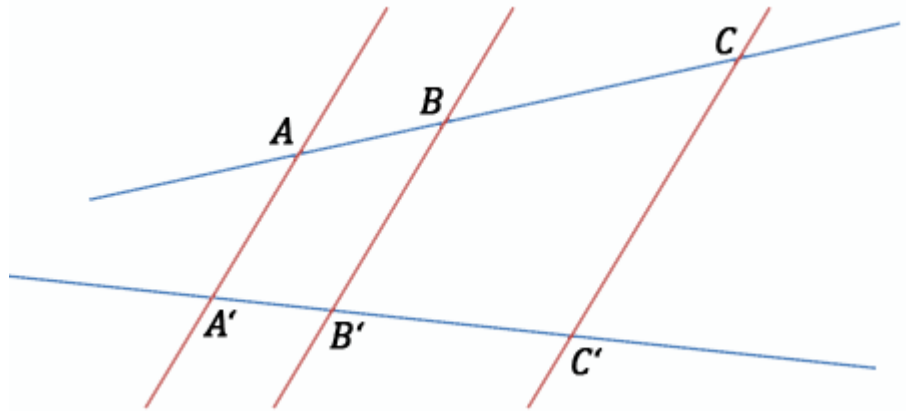
**12.** Calcula  $x$  (las unidades son centímetros):



**13.** Dado el siguiente dibujo, y con los datos:

$$\begin{aligned}\overline{AB} &= 5\text{cm} \\ \overline{A'B'} &= 4\text{cm} \\ \overline{BC} &= 8\text{cm} \\ \overline{B'C'} &= x\end{aligned}$$

Halla  $x$



**14.** Calcula la distancia a la que está la persona de la torre:

