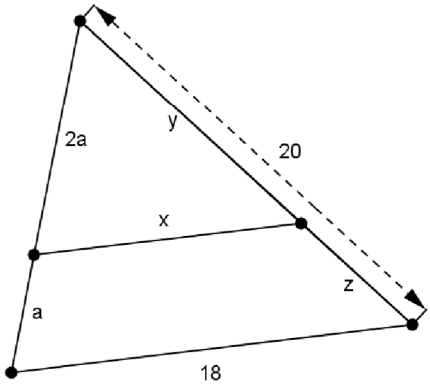
Ejercicios del Tema8: Semejanza.

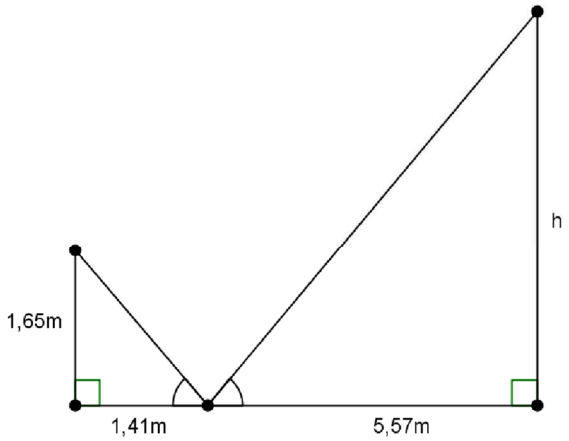
1ª) Hallar las medidas que faltan en la siguiente figura:



2ª) Halla la altura de un edificio que proyecta una sombra de 56m. a la misma hora que un árbol de 21m. proyecta una sombra de 24m.

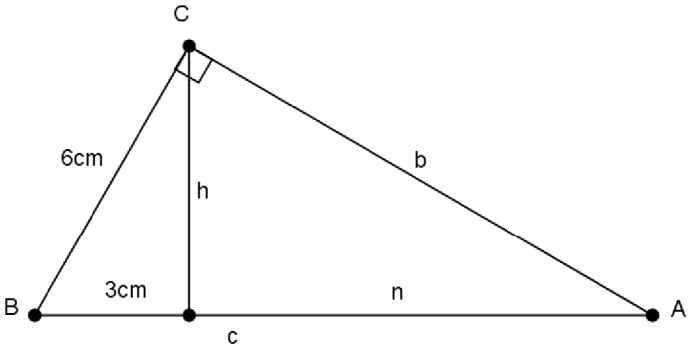
3ª) Tenemos dos triángulos isósceles semejantes. Del pequeño conocemos que cada uno de los lados iguales mide 5cm y el lado desigual 3cm; pero del grande, sólo sabemos que el lado desigual mide 7cm. ¿Cuánto mide cada uno de los otros dos lados?

4ª) Para calcular la altura de un edificio se nos ha ocurrido una idea: situamos un pequeño espejo en el suelo y miramos hasta poder ver en el espejo la parte más alta del edificio. En ese momento tomamos las medidas según podemos ver en la siguiente figura. ¿Qué altura tiene el edificio?

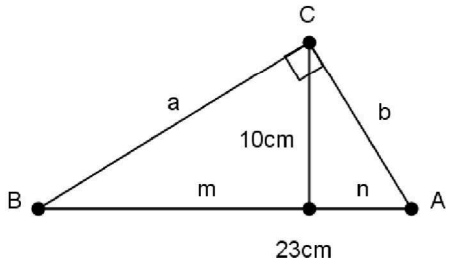


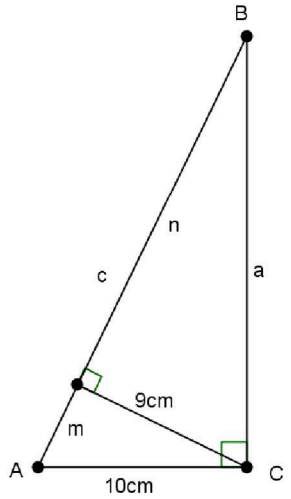
5ª) Halla la altura y el área de un triángulo equilátero de 6m de lado.

6ª) Según podemos observar en la siguiente figura, un cateto de un triángulo rectángulo mide 6cm y su proyección sobre la hipotenusa mide 3cm. Determinar los otros dos lados y la altura sobre la hipotenusa.

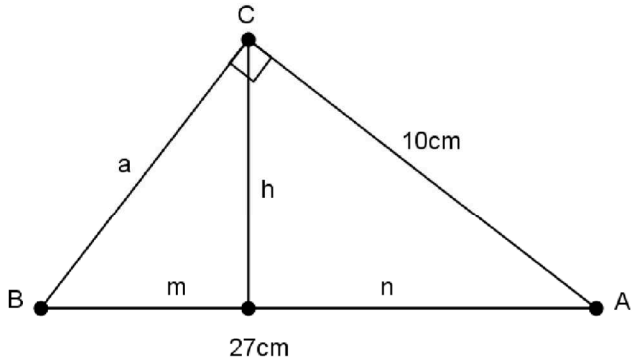


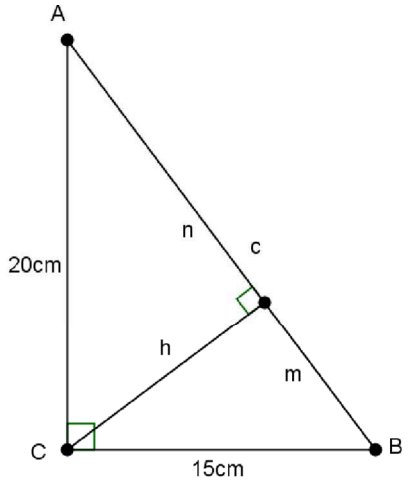
7ª) Encuentra los lados desconocidos:





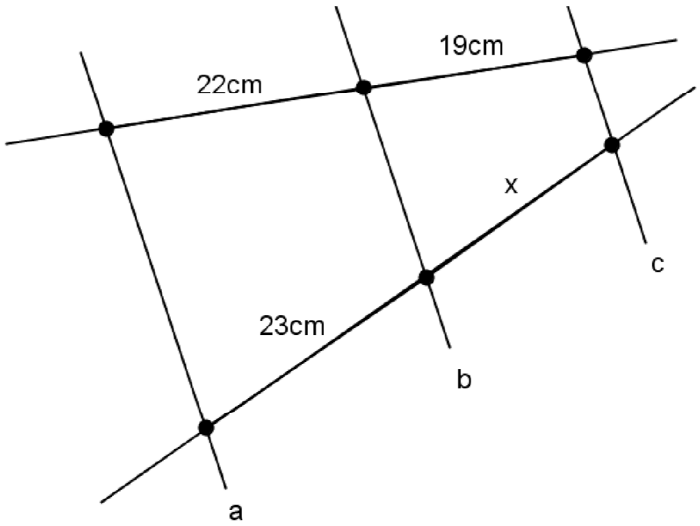
8ª) Encuentra los lados desconocidos:





9ª) La superficie de un comedor mide $24m^2$. Si tiene forma rectangular y mide en el plano 6cm por 6,25cm, calcula la escala del plano.

10ª) La distancia entre 2 ciudades, en línea recta, es de 744km. Al medir en un mapa obtenemos el valor 372mm. ¿Cuál es la escala del mapa?

11ª) Las longitudes de los lados de un campo triangular son 125m, 75m y 100m. Se hace a escala un plano del campo, y el lado mayor queda representado por un segmento de 3cm. ¿Cuál es la escala del plano?¿Cuáles son las longitudes de los otros dos lados del triángulo en el plano?

12ª) Las rectas a, b y c son paralelas. Halla la longitud de x.