



FIGURAS
SEMEJANTES

TEOREMA DE THALES

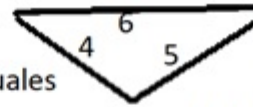
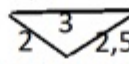
Conceptos previos:

figuras semejantes: igual forma, distinto tamaño

Triángulos semejantes:

igual forma distinto tamaño

lados proporcionales (r) y sus ángulos iguales



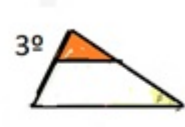
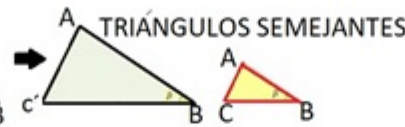
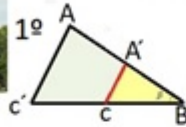
$$\frac{6}{3} = \frac{4}{2} = \frac{5}{2.5} = 2$$

razón es 2

El grande es el doble

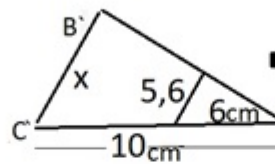
TEOREMA DE THALES - SEMEJANZA DE TRIÁNGULOS

Si en un triángulo se traza una línea paralela a cualquiera de sus lados, se obtiene un triángulo que es semejante al dado.

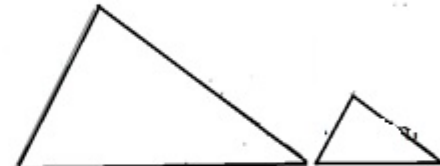
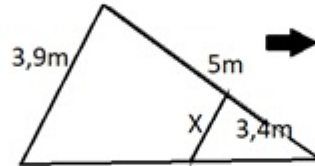


Halla x

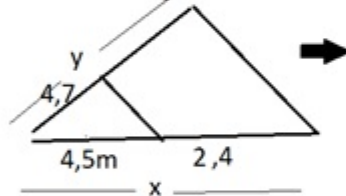
$$\frac{AB'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{AC'}{AC}$$



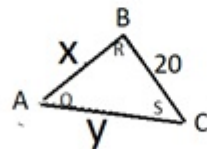
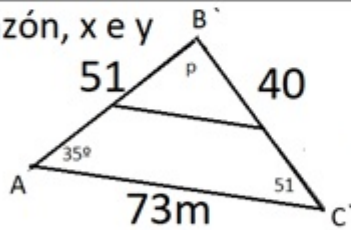
Halla x y la razón



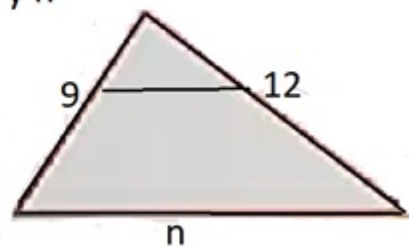
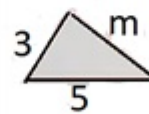
Halla x e y



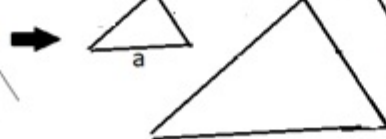
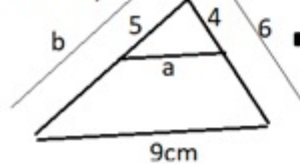
Razón, x e y



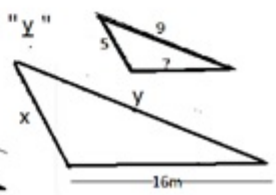
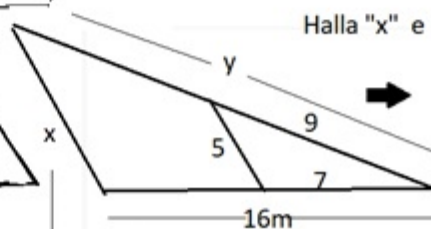
Razón, m y n



Halla b y a



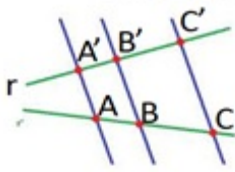
Halla "x" e "y"



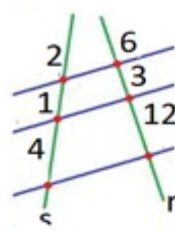
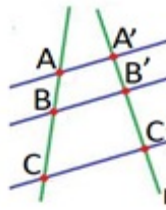
VARIACIÓN DEL TEOREMA DE THALES

2

Si varias rectas paralelas son cortadas por dos secantes, los segmentos que se determinan sobre las secantes son proporcionales.

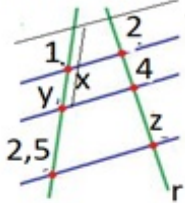


$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$$

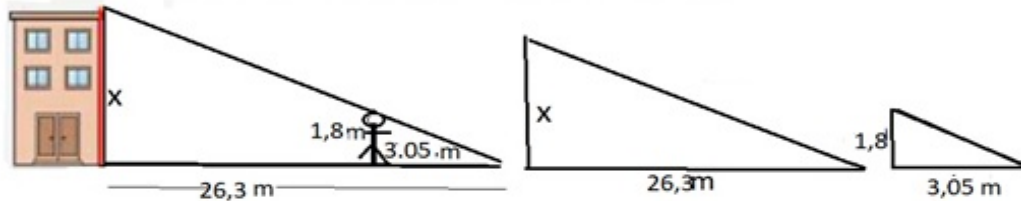


¿Cuál es la razón?

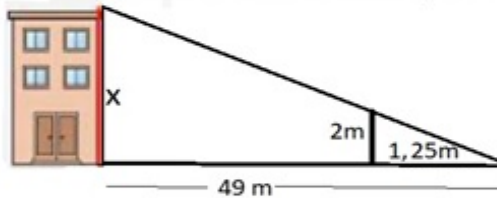
Halla "x", "y", "z" y la razón



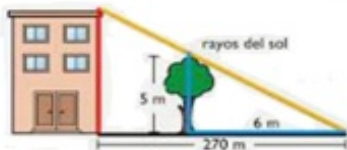
Un hombre de 1,80, proyecta una sombra de 3.05m de larga al mismo tiempo que un edificio proyecta una sombra de 26.3m, ¿Cuál es la altura aproximada del edificio?.



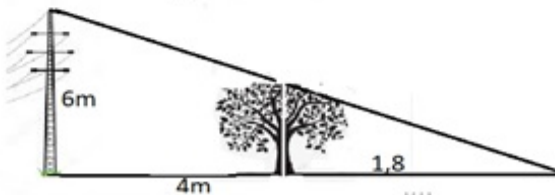
Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 49 metros en el momento que una estaca de 2 metros arroja una sombra de 1,25metros.



Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 270m, en el momento en que un árbol de 5m proyecta una sombra de 6m.



Un poste de 6m de largo proyecta una sombra de 4m. ¿Cual es la altura de un árbol que al mismo tiempo proyecta una sombra de 1,8m?.



Un observador cuya altura desde sus ojos al suelo es de 1,65m, ve reflejado en un espejo la parte más alta de un edificio. El espejo se encuentra a 2,06m de sus pies y a 5m. del edificio. Halla la altura del edificio

