

Taller de proporciones

1. A una determinada hora del día, un palo vertical de 15dm de longitud da una sombra de 90cm. A esa misma hora la sombra de un edificio es de 30m. Dibuja la situación descrita en el enunciado y calcula la altura del edificio.

2. Un poste vertical de 14,5m de altura se encuentra a 10m de un edificio. Unas fuertes rachas de viento hacen caer el poste contra el edificio. Calcula en qué planta golpea el poste teniendo en cuenta que la planta baja tiene 3,5m de altura y el resto de plantas 2,5m cada una.

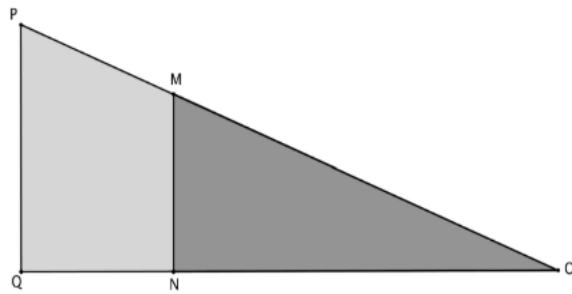
3. Para determinar que la altura de un eucalipto es de 11m, Carlos ha medido la sombra del árbol (9,6m) y la suya propia (1,44m), ambas proyectadas por el Sol a la misma hora. ¿Cuánto mide Carlos?

4. Calcula la longitud de los lados

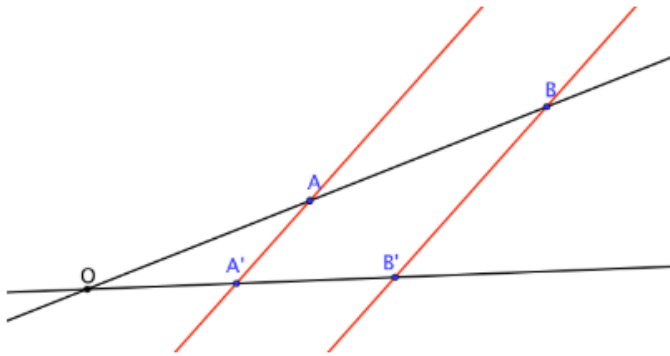
PQ, OP, MN

sabiendo que

$OQ = 14\text{cm}, ON = 10\text{cm}, OM = 11\text{cm}$

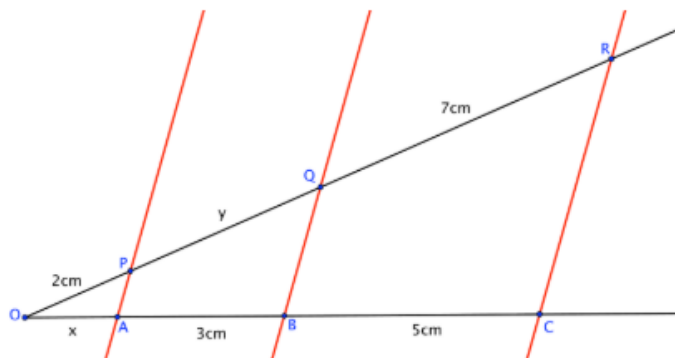


5. En la siguiente figura sabemos que: $OA = 4,7\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$, $\frac{OA}{OA'} = 1,6$



Calcula la longitud de $A'B'$, OA' , OB'

6. Calcula la longitud de los segmentos OA y PQ .



8. Calcula la escala a la que está hecho el plano de un edificio si 2mm en el plano se corresponde con 1m en la realidad. ¿Cuál es la longitud de un pasillo que en el plano mide 23mm?. ¿Cuánto medirá en el plano la fachada principal del edificio que mide 98m de longitud?

9. El plano de una vivienda está realizado a una escala 1:60. ¿Qué dimensiones tiene la cocina si en el plano mide 4cm de ancho y 7cm de largo?. El pasillo mide 7,5m en la realidad, ¿cuánto mide de largo en el plano?. Si la longitud del pasillo en el plano fuese de 10cm, ¿cuál sería la escala utilizada?.