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.

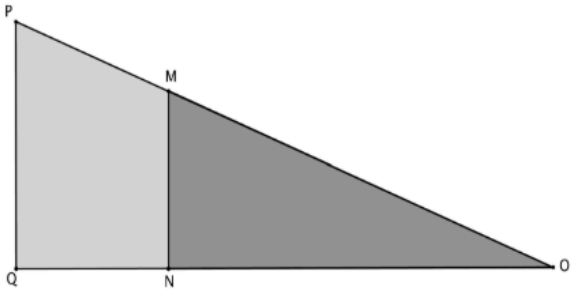
3. Para determinar que la altura de un eucalipto es de 11m, Carlos ha medido la sombra del árbol (9,6m) y la suya propia (1,44m), ambas proyectadas por el Sol a la misma hora. ¿Cuánto mide Carlos?.

4. Calcula la longitud de los lados

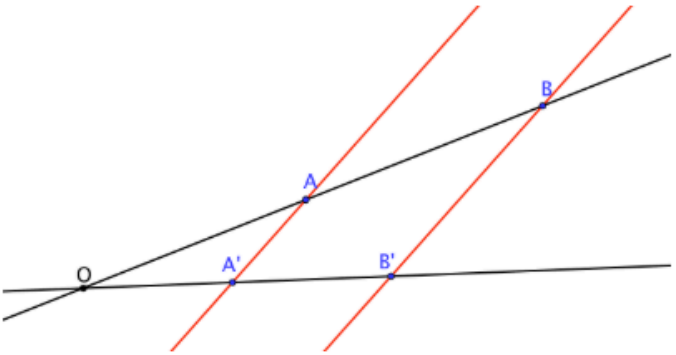
$$PQ, OP, MN$$

sabiendo que

$$OQ = 14cm, ON = 10cm, OM = 11cm$$

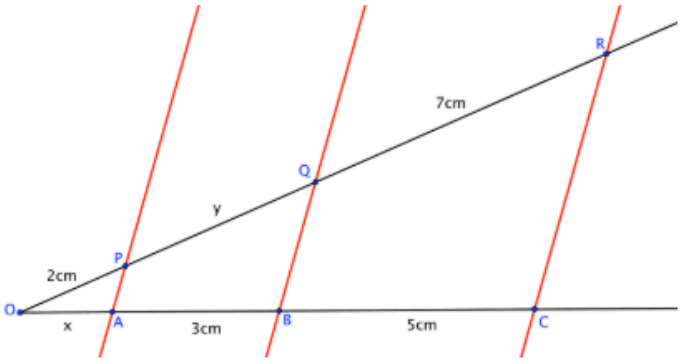


5. En la siguiente figura sabemos que: $OA = 4,7cm$, $AB = 5cm$, $\frac{OA}{OA'} = 1,6$



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?.

10. En la farmacia «Cerca de su barrio» la razón entre las tiras de aspirinas de adulto y de niños que venden en un mes es de 5 : 3. Si vendieron 1.340 tiras de adulto ¿cuántas tiras de aspirinas de niño vendieron?

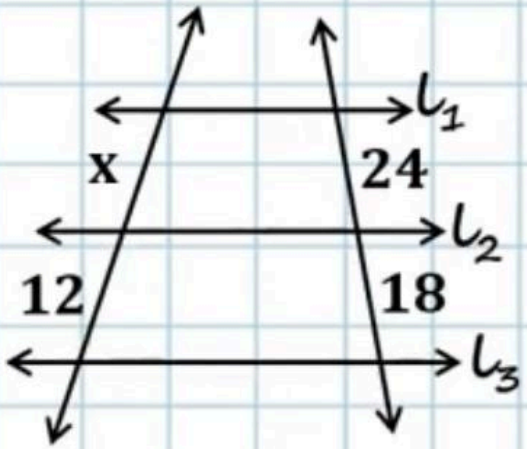
11. Las edades de dos hermanos son entre sí como 2 : 5 y ambas edades suman 28 años, ¿cuál es la edad de cada uno?

12. Camila y su hijo compran una pizza para celebrar su nuevo trabajo. Si Camila come 4 trozos y lo que comen está en la razón 2 : 1, ¿cuántos trozos de pizza come su hijo?

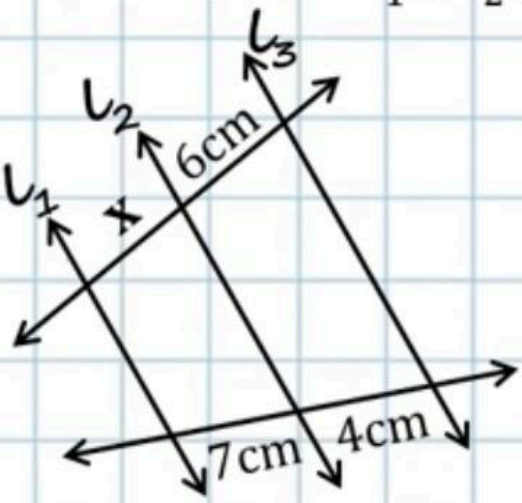
13. Las edades de dos hermanas son entre sí como 4 : 6. La edad de la mayor supera a la menor en 4 años ¿Cuál es la edad de cada una?

14. Las edades de Jenny y Claudio son 25 y 35 años respectivamente. ¿Dentro de cuántos años estarán las edades en la razón 4 : 5?

1. Calcular “x”, si: : $\overleftrightarrow{L_1} // \overleftrightarrow{L_2} // \overleftrightarrow{L_3}$

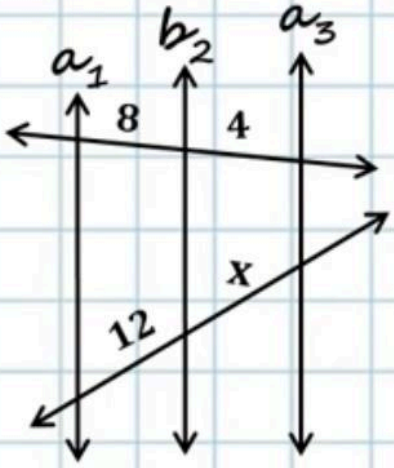


2. Calcular “x”, si: : $\overleftrightarrow{L_1} // \overleftrightarrow{L_2} // \overleftrightarrow{L_3}$



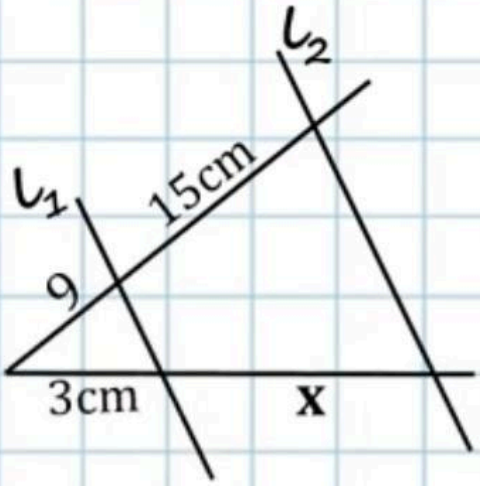
Solución

3. Calcular "x", si: : $\overleftrightarrow{a_1} // \overleftrightarrow{b_2} // \overleftrightarrow{c_3}$

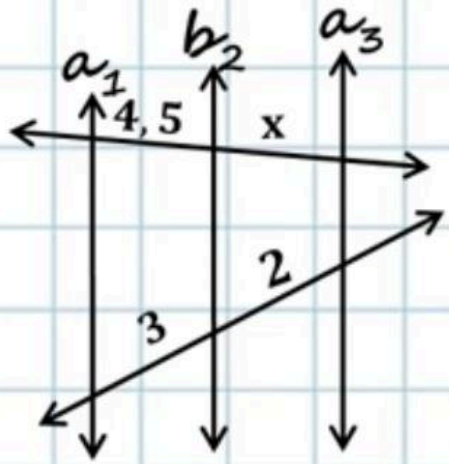


Solución

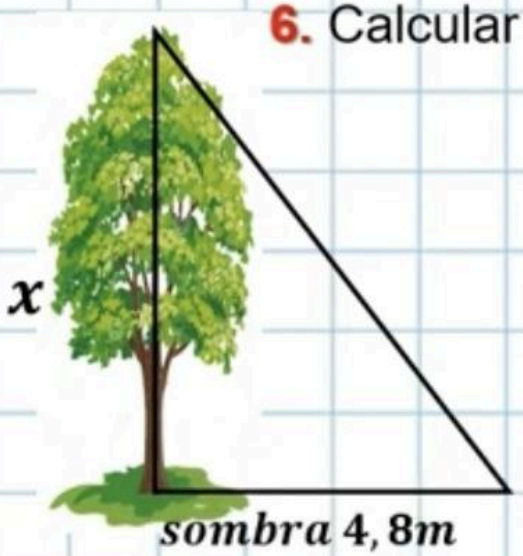
4. Calcular el valor de "x", si: $\overleftrightarrow{l_1} // \overleftrightarrow{l_2}$

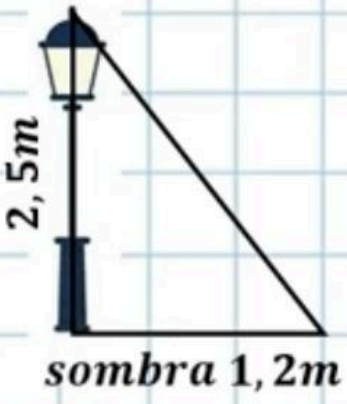


5. Calcular “x”, si: : $\overleftrightarrow{a_1} // \overleftrightarrow{b_2} // \overleftrightarrow{c_3}$

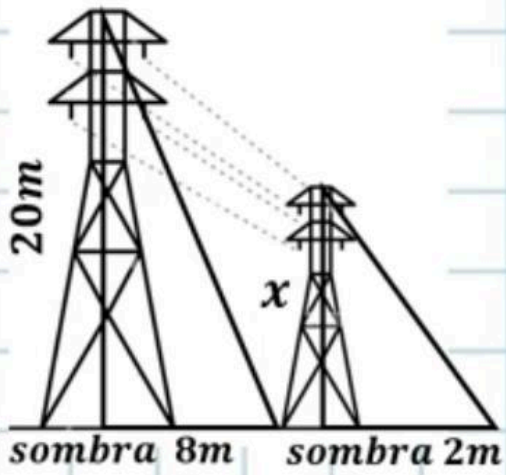


6. Calcular la altura del árbol“x”

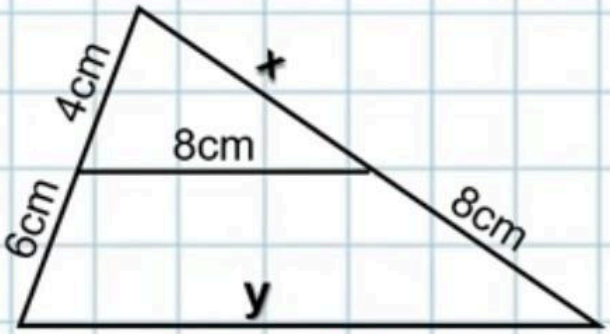


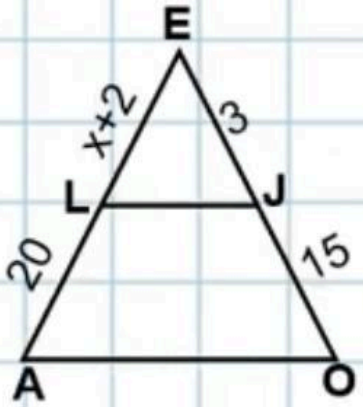


7. En la fig. Calcular el valor de "x"



8. En la fig. Calcular el valor de ”x” e “y”



Solución

9. En la fig. Calcular el valor de ”x”