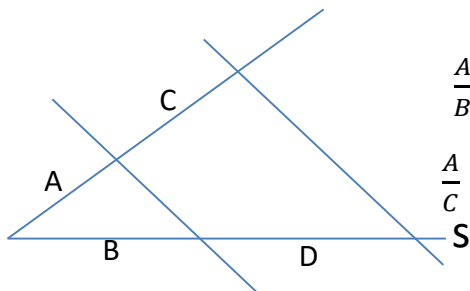


MATEMÁTICAS (proporcionalidad geométrica) Semana 27 abril

Estes exercicios son para **TODA A SEMANA**. Tedes que facer dous envíos con cinco problemas cada un. O primeiro o martes e o segundo o xoves a begosanchezpallas@gmail.com. Na fin de semana colgo as solucións. Mira ao final deste documento como enviar as tarefas.

TEOREMA de TALES:

Cuando dos rectas secantes r y s son cortadas por rectas paralelas, los segmentos que determinan son proporcionales

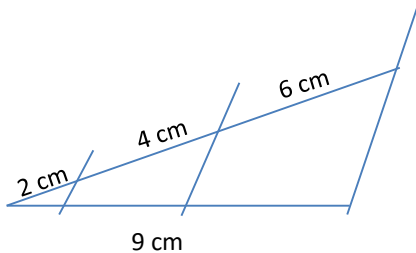


$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D} \text{ Se lee "A es a B como C es a D" o también}$$

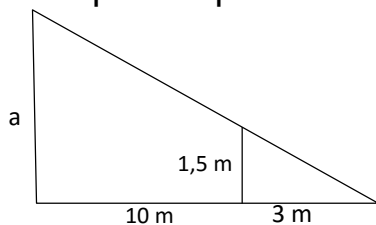
$$\frac{A}{C} = \frac{B}{D} \text{ "A es a C como B es a D"}$$

1º. La razón de dos segmentos a y b es 0'75. Si b mide 5 cm, ¿cuánto mide a ?

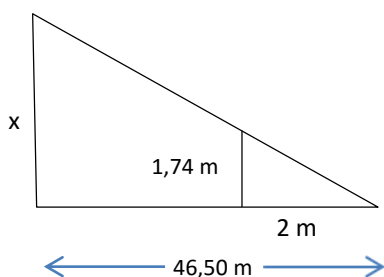
2º. Divide un segmento de 9 cm en partes proporcionales a 2, 4 y 6.



3º. Antonio observa que su bastón b , que mide 1'5 metros le produce una sombra de 3 m. Con mucho cuidado lo coloca de manera que el último rayo solar que produce la sombra está alineado con el extremo del bastón y el extremo del poste. Calcula la altura del poste aplicando el teorema de Tales.



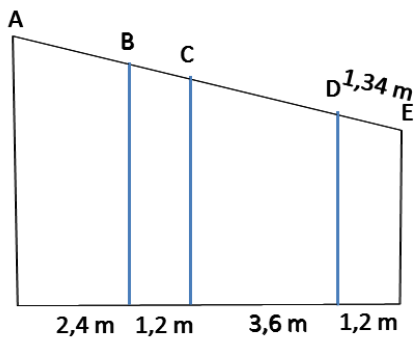
4º. La sombra de la torre de un castillo sobre un terreno horizontal mide 46'50 m. A la misma hora Juan, que mide 1'74 cm, proyecta una sombra de 2 metros. ¿Cuánto mide la torre?



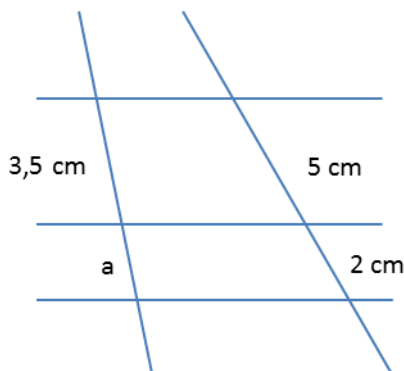
5°. En un triángulo, el lado $AB = 4$ cm y el $AC = 5$ cm. El ángulo A mide 55° . En otro triángulo dos lados que miden 6 cm y $7,5$ cm forman un ángulo de 55° . ¿Son semejantes? Recuerda que dos triángulos son semejantes cuando teniendo un ángulo igual, los lados que lo forman son proporcionales.

6°. ABC y DEF son triángulos rectángulos. ABC tiene un ángulo de 40° y DEF tiene uno de 50° . ¿Son semejantes? Recuerda que dos triángulos son semejantes cuando tienen sus ángulos iguales.

7°. Antonio tiene que fijar unos cables que unan los puntos $ABCDE$. Puede medir en el suelo y el segmento DE , pero ya no alcanza a los demás porque están muy altos. ¿Cuánto medirán los cables que unen AB , BC y CD ? ¿Cuántos metros de cable necesita?



8°. Las rectas horizontales son paralelas entre sí. Determina el valor de a .



9°. En un mapa construido a escala $1:400.000$, la distancia entre la ciudad A y la ciudad B está marcada en 25 km. ¿A cuántos milímetros estará en el gráfico A de B ?

10°. Un arquitecto presenta unos planos de construcción a escala $1:50$. La planta de la vivienda tiene 16 cm de ancho y 22 cm de alto. ¿Qué superficie tiene?

FÍSICA E QUÍMICA (para TODA a SEMANA 27 abril)

Exercicio: Determina para el propano C_3H_8 :

- a) El propano está formado por moléculas. ¿Qué significa la fórmula C_3H_8 ?
- b) Moléculas que hay en un mol de propano.
- c) Moléculas que hay en 3,5 moles de propano.
- d) Moles de propano que hai en $4,816 \cdot 10^{25}$ moléculas de propano.
- e) Masa molecular del propano.
- f) Masa molar.
- g) Masa de 4 mol de propano.
- h) ¿Cuántos moles de propano son 30,8 g de propano?

Envía estas cuestións nun só envío o mércores a begosanchezpallas@gmail.com

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA (para TODA a SEMANA 27 abril)

- 1ª) Cita un exemplo de óso curto, óso longo e óso plano.
- 2ª) Cita os dous tipos de tecido que hai nos ósos longos.
- 3ª) Cita tres tipos de articulacións do esqueleto humano e pon un exemplo de cada una.
- 4ª) ¿Qué tipo de articulación é o cóbado? ¿Qué ósos a forman?
- 5ª) Investiga na túa familia a quen poda ter algún trastorno do aparello locomotor ou algunha lesión que ti mesm@ sufriras e descríbeos.

Envía estas cuestión nun só envío o venres a begosanchezpallas@gmail.com

- Cada envío é conveniente facelo nun só arquivo PDF para facilitar a corrección. As fotos verticais e con boa iluminación. Consultade o **Titorial para usar CamScanner para pasar fotos a PDF** en youtube explicado por **Alberto, profe do noso ies.**