



Guía

Nombre y Apellidos _____

LAS AVENTURAS DE TRONCHO Y PONCHO

Proporcionalidad



Duración: 9 minutos y 5 segundos.

Argumento: Poncho reta a Troncho a una *Batalla de magnitudes* donde deben encontrar magnitudes directamente proporcionales. Para la revancha se medirán en la *Megabatalla de magnitudes*, en la que han de buscar magnitudes inversamente proporcionales.

Conceptos: Magnitud, proporcionalidad directa, razón de proporcionalidad, proporcionalidad inversa y constante de proporcionalidad inversa.

1. Completa las siguientes frases

- a. Una _____ es una propiedad de un objeto que podemos medir, por ejemplo, la longitud de una frente o la temperatura de un oído.
- b. Si dos magnitudes son directamente proporcionales, al duplicar una, la otra se tiene que _____.
- c. Si con 2 kg de pintura podemos pintar 6 paredes iguales, con 4 kg pintaremos _____ paredes iguales.
- d. Para que dos magnitudes sean _____ proporcionales si duplicamos una, la otra se hace la mitad, si la triplicamos, la otra se hace la tercera parte.
- e. El _____ de dos magnitudes inversamente proporcionales siempre es constante.

2. La película comienza con la frase: "La razón por la que hemos hecho esta película es cinco medios". ¿Qué significados puede tener la palabra *razón* en esta frase?

3. Enumera cinco magnitudes que se nombren en el vídeo. Di otras cinco que no aparezcan en el vídeo.

4. ¿Serías capaz de dar tres ejemplos de cosas que no sean magnitudes?



5. Para explicar las magnitudes directamente proporcionales, Poncho pone el ejemplo de los kilogramos de pintura y el número de paredes iguales que se pueden pintar con ellos. Completa la tabla que mostramos a continuación extraída de la película:

Nº de paredes	6	12		24	
Kg de pintura		4	6		5

6. En la primera *Batalla de magnitudes* que gana Troncho, se muestra la relación entre los kg de patatas y su precio. Rellena la tabla que encontrábamos allí:

Kg de patatas	3		9	
Precio \$		4	6	9

7. La segunda Batalla de magnitudes la pierde Troncho porque dice que la edad de una persona es directamente proporcional al número de dientes que tiene. ¿Por qué no son magnitudes directamente proporcionales?

8. La *Megabatalla de magnitudes* plantea la relación entre la velocidad de un caracol y el tiempo que tarda en llegar a Cuenca. ¿Podrías completar la siguiente tabla?

Velocidad(mm/s)		12	3	4
Tiempo (días)	30		60	

¿Sabes a qué distancia de Cuenca estaba el caracol?