

Nombre: _____

Grado: _____

ACTIVIDAD INTRODUCTORIA: “La tienda de pacho”.



Descripción de la actividad: Lina es una niña que de vez en cuando le gusta ayudar a su padre Pacho a vender en la tienda familiar. Un cliente llega a comprar un lápiz y Lina se da cuenta que hay una caja que ha costado \$2000 y trae 20 lápices. Ella desea saber cuánto es el valor de cada lápiz.

¿Cuánto cuesta cada lápiz?

OBJETIVOS

Interpretar las propiedades de la proporcionalidad y las correlaciones entre magnitudes para plantear y aplicar la regla de tres.

- Establecer correlaciones directa e inversamente proporcionales entre magnitudes.
- Solucionar problemas de proporcionalidad haciendo uso de la regla de tres.

ACTIVIDAD 1: Magnitudes directa e inversamente proporcionales.

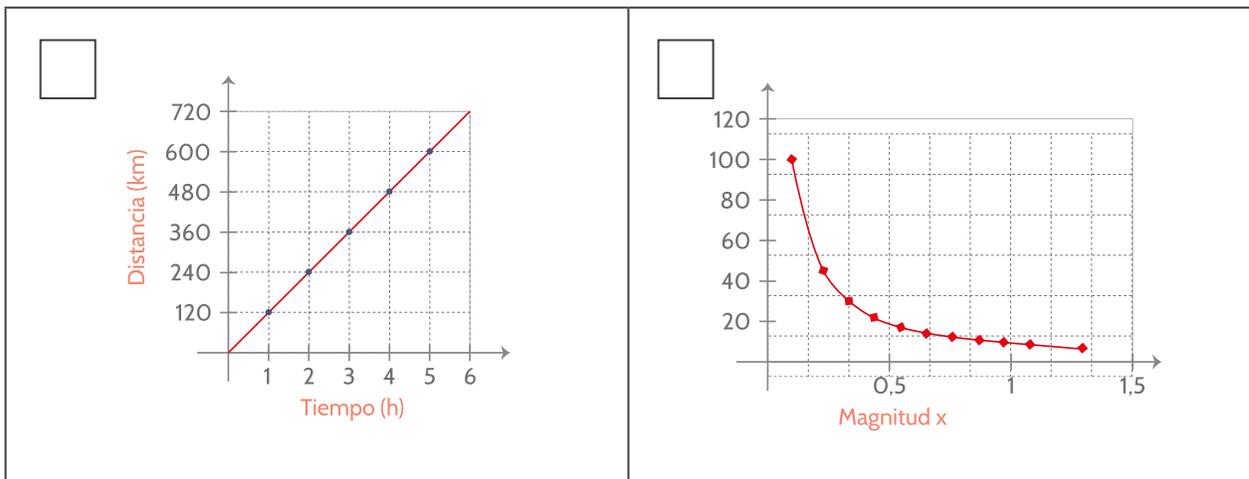
a)

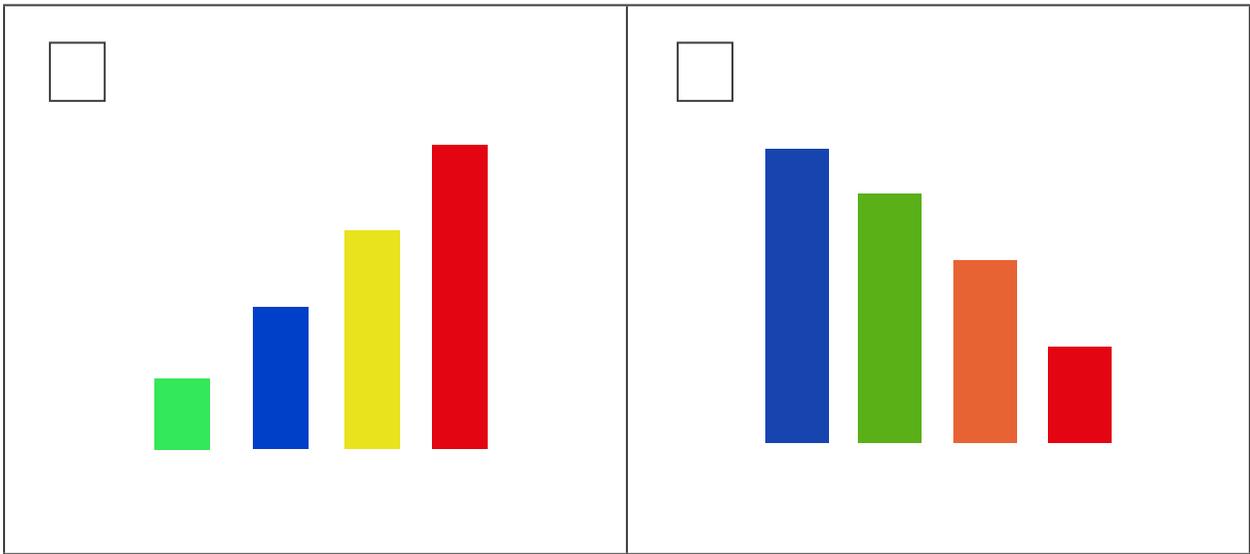
Escriba el nombre que se le da a cada una de las expresiones siguientes:

$\frac{a}{b}$ <input type="text"/>	$\frac{a = c}{b \quad d}$ <input type="text"/>
---------------------------------------	---

b)

Escriba en el recuadro una D si la relación entre las magnitudes que muestra la gráfica es directa o una I si es inversa.





Responde de acuerdo con la actividad realizada anteriormente:

<p>¿Cuándo se dice que dos magnitudes representan una proporción directa?</p>	<p>¿Cuándo se dice que dos magnitudes representan una proporción inversa?</p>
---	---

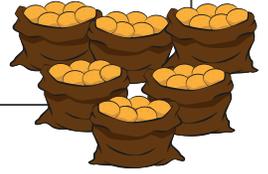
c)

Resuelva cada uno de los problemas siguientes:

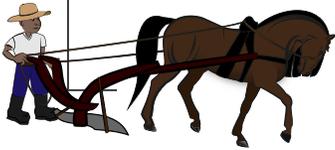
Problema 1: Si un automóvil tarda 3 horas en recorrer 400 km, ¿cuánto tardará en recorrer el 800 km?



Problema 2: Si 6 sacos de papa cuestan \$72000, ¿Cuánto cuesta 1 saco de papas?



Problema 3: Si 2 obreros tardan 10 días en arar un terreno, ¿cuánto tardarán 5 obreros en realizar el mismo trabajo?



Problema 4: Si 200 vacas consumen todo el alimento almacenado en la granja en 15 días, ¿en cuántos días 300 vacas consumirían todo el alimento almacenado?



d)

Responda cada una de las preguntas siguientes:

- ¿Qué nombre recibe la proporcionalidad donde intervienen solo dos magnitudes?



- ¿Qué nombre recibe la proporcionalidad donde intervienen dos o más magnitudes?

--

- En las situaciones siguientes, escriba PS si se trata de proporcionalidad simple o PC si es compuesta.

Si 6 agricultores recogen toda la cosecha de su producto en 3 días, ¿en cuántos días la recogerían 8 agricultores?	
En una mina, un grupo de 10 mineros abren una fosa de 80 metros de longitud en 12 días. Si otro grupo tiene 15 mineros. ¿Cuántos metros de fosa abrirán en 30 días?	
16 obreros trabajando 7 horas diarias, tardan 25 días en realizar un trabajo. ¿Cuántos días tardarán en hacer el mismo trabajo 10 obreros, empleando 8 horas diarias?	
Un automóvil recorre 309 km en 4 horas ¿cuántos kilómetros recorre en 7 horas?	
Un depósito puede suministrar 12 litros diarios de agua para 25 familias durante 150 días. ¿Cuántos litros podrán suministrar a 40 familias durante 200 días?	



ACTIVIDAD 2: Solución de problemas de porcentajes usando proporcionalidad.

Resuelva cada uno de los problemas siguientes usando proporcionalidad.

Problema 1: Una camisa tiene el 35% de descuento y cuesta \$72500. ¿Cuánto se pagará por ella?



Problema 2: El sueldo de Juan en 2015 es de \$1250000 y se estima que para el próximo año le aumentaran un 5% del mismo. ¿Cuál será el sueldo de Juan para el próximo año?



Resumen.

Escriba una V si el enunciado es verdadero o una F si es falso.

1. Cuando la proporcionalidad es directa, si una de las magnitudes aumenta la otra disminuye ()
2. Cuando la proporcionalidad es inversa, si una de las magnitudes aumenta la otra disminuye ()
3. En la proporcionalidad simple intervienen dos o más magnitudes ()
4. En la proporcionalidad compuesta intervienen dos o más magnitudes ()
5. Las propiedades de proporcionalidad se pueden usar para resolver problemas que involucran porcentajes ()



Tarea.

Consulte un procedimiento para resolver el siguiente problema de proporcionalidad compuesta.

Problema: Un taller de herrería ha fabricado 1600 piezas, trabajando 8 horas diarias durante 10 días. ¿Cuánto tiempo tardará en cubrir un pedido de 2000 piezas trabajando 10 horas al día?

Cantidad de piezas	Cantidad de días	Cantidad de horas