

Proporcionalidad directa y regla de tres simple directa.

Mirá el video explicativo:

Para resolver problemas de proporcionalidad estuvimos desde principio de año trabajando con tablas. Hoy veremos una nueva forma de resolverlos que es la regla de 3 simple directa.

Regla de 3 por que nos dan 3 cantidades como dato para encontrar la cuarta cantidad, simple directa porque al aumentar una cantidad aumenta la otra, o al disminuir una cantidad la otra disminuye también.

Entonces supongamos tenemos la siguiente tabla:

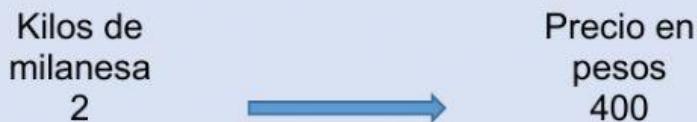
Kilos de milanesa	2	10
Precio en \$	400	

Sabemos que 2 kilos de milanesa valen 400\$ y queremos averiguar cuánto salen 10 kilos. Podemos resolverlos mediante la tabla multiplicando por 5. Pero vamos a plantear la regla de 3. Para ello debo colocar primero las dos variables que nos dan, en este caso kilos de milanesa y pesos en dos columnas.

Kilos de
milanesa

Precio en
pesos

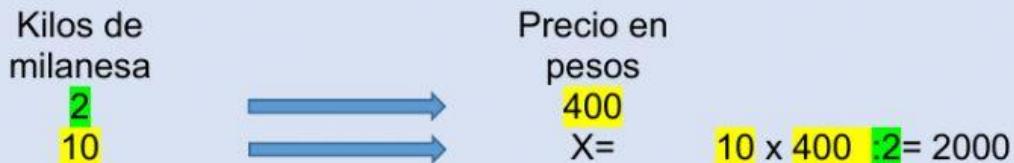
Se colocan las cantidades relacionando una cantidad con la otra mediante una flecha.



Y luego se coloca los datos que se quieren averiguar, en este caso cuánto valen 10 kilos de milanesa.



Fíjense que coloco dos signos más, esto significa que al aumentar una cantidad, aumenta la otra. Este es el planteo de la regla de 3 simple, se resuelve multiplicando las cantidades que tenemos cruzadas y se divide por la que queda.



Ejemplo:

Un ciclista recorre 20 km en 30 minutos ¿cuánto tardará en recorrer 150 km?

Pensamos las dos variables primero para poner arriba, serían kilómetros y minutos.

Kilómetros	Minutos
------------	---------

Luego ubicamos las cantidades que sabemos, y que queremos averiguar, escribiendo el planteo.



Fijense que al tener que pedalear más kilómetros, deberá tardar más tiempo.

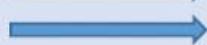
Resuelvo:

Kilómetros		Minutos
20		30
150		X = 150x30:20 = 225 minutos

A resolver:

Planteo la regla de 3 simple y resuelvo.

- 1) Si un auto recorre 120 km en una hora ¿Cuánto tiempo tardará en recorrer 480 km?

Kilómetros		Horas
	X =	
	x : =	

- 2) Un ciclista recorre 20 km en 15 minutos ¿cuánto tardará en recorrer 140 km?

Kilómetros		Minutos
	X =	
	x : =	

- 3) Un avión realiza un viaje de 500 km en dos horas ¿Cuántas horas necesitará para realizar un viaje de 2500km?

Kilómetros



Horas

$$X = \begin{matrix} & x & \dots & \end{matrix} =$$

- 4) Para una receta de una torta se utiliza 300 gramos de chocolate cada 400 de harina. ¿Cuántos gramos de harina se necesitará para 1200 gramos de chocolate?

Gramos de chocolate



Gramos de harina

$$X = \begin{matrix} & x & \vdots & \\ \end{matrix} =$$