

Esta guía la debes resolver en tu cuaderno y realizar los cálculos en él. No es necesario que la escribas. Coloca la numeración y la respuesta, así como los cálculos en el cuaderno.

Inicio

Estimado estudiante las actividades que desarrollarás en la siguiente guía trabajarás el concepto de Proporcionalidad Directa

Objetivo de la Clase: Modelar situaciones que involucren proporcionalidad directa.

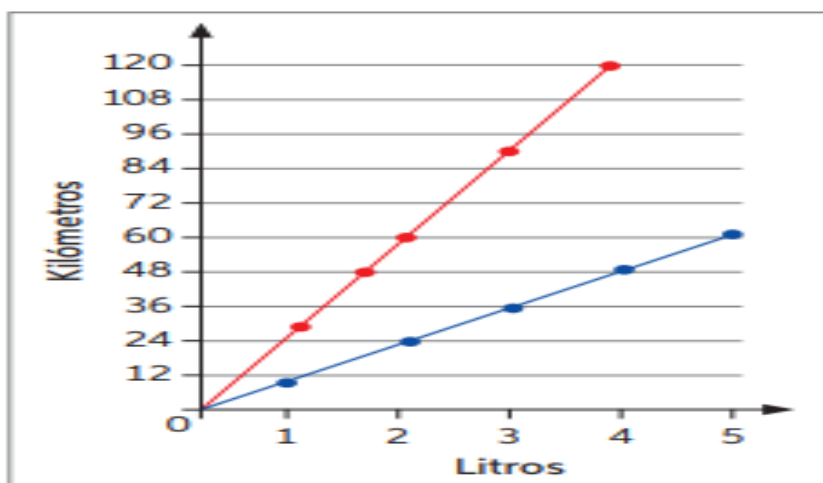
Proporcionalidad Directa

Joaquín desea comprar un vehículo, para lo cual evalúa el rendimiento de cada uno según la cantidad de kilómetros que puede recorrer con un litro de combustible.



- ¿Con qué vehículo puede recorrer una mayor distancia con un litro de combustible?
- ¿Con qué vehículo puede recorrer una mayor distancia con doce litros de combustible?

Para visualizar de mejor manera el rendimiento, decide confeccionar un gráfico.



Analiza y responde.

- ¿Qué color representa el rendimiento de la motocicleta?, ¿y el del auto? ¿Por qué?
- ¿Cuántos kilómetros recorre cada vehículo con cinco litros de combustible?

Dos variables (x e y) son directamente proporcionales o están en proporción directa si, al aumentar (o disminuir) una en cierto factor, la otra

aumenta (o disminuye) en el mismo factor. Es decir, el cociente entre sus valores relacionados es constante. Toda proporción directa se puede representar en el plano cartesiano con una semirrecta que parte en el origen.

Actividad 1:

Determina si los valores relacionados están en Proporcionalidad Directa

- La cantidad de personas que pagan su entrada a un evento y la ganancia obtenida.
- La cantidad de libros iguales que contiene una caja y la masa de esta.
- La edad del hermano mayor de Jorge, que tiene 5 años más que él.
- La cantidad de máquinas que realizan un trabajo y el tiempo que tardarán en terminarlo.
- La cantidad de minutos de una llamada y el valor que se paga

Actividad 2:

Analiza las tablas y determina si las variables son directamente proporcionales. Para ello, calcula la constante de proporcionalidad. Guíate por el ejemplo.

x	y	
1	3	$3 : 1 = 3$
2	6	$6 : 2 = 3$
3	9	$9 : 3 = 3$

Dado que el valor es constante, las variables están en proporción directa y la constante de proporcionalidad es 3.

a.

a	b
6	8
12	4
18	2

b.

c	d
6	1,5
4	1
10	2,5

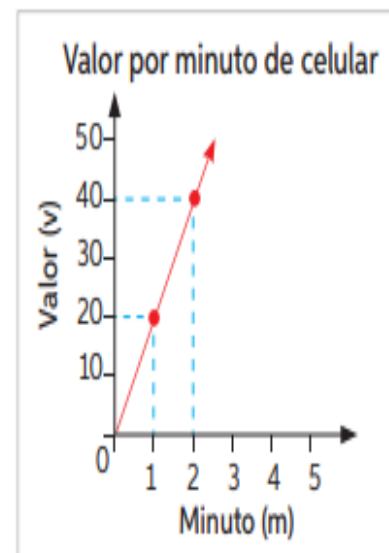
c.

e	f
7	49
5	35
3	21

Actividad 3:

El siguiente gráfico corresponde a la tarifa que cobra una compañía de teléfonos según los minutos que se habla.

- ¿Cuánto se debe pagar por 100 minutos?
- ¿Cuánto se debe pagar por 250 minutos?
- ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?
¿Qué representa?
- ¿Cuál es la manera más sencilla de reconocer una proporcionalidad directa? ¿Por qué el gráfico parte siempre en el origen?



Actividad 4:

Analiza la tabla que corresponde a las tarifas cobradas por dos estacionamientos.

Estacionamiento A		Estacionamiento B	
Nº Horas	Total a pagar	Nº Horas	Total a pagar
1	\$630	1	\$830
2	\$1260	2	\$1430
3	\$1890	3	\$2030
4	\$2520	4	\$2630
5	\$3150	5	\$3230

- ¿En qué estacionamiento la tarifa corresponde a proporción directa? Justifica.
- ¿Qué estacionamiento es más económico por 5 horas? Explica.
- ¿Qué estacionamiento es más económico al permanecer 7 horas? ¿Por qué?
- Confeccione un gráfico para representar la tarifa del estacionamiento que tiene una relación proporcional directa.

Actividad 5:

Resuelve el problema, completa la tabla y grafica.

Un kilo de manzanas cuesta \$800. ¿Cuánto cuestan 4 kg, 6 kg, 15 kg?

Kg Manzana	\$
1	800
4	
6	
15	

Realiza aquí el gráfico

Felicitaciones, hemos terminado la guía

NO OLVIDES PARTICIPAR DE LAS CLASES VIRTUALES

LOS DÍAS VIERNES...NOS VEMOS

Si tienes dudas de la Guía te dejo mi correo para que me puedas consultar.

mcontreras@colegioaprender.cl

PARA CONSULTAS SOBRE EL MATERIAL, PUEDES CONTACTARTE A:

Teléfono Celular: +56988398527

o correo: consultasctpa@gmail.com.