

L3

Matemática

M2



DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

CUADERNO VIRTUAL

SÉPTIMO GRADO

Nombre: _____

Sección: _____

OCTAVO GRADO**1. RECORDANDO EL SENTIDO DE LA PROPORCIONALIDAD DIRECTA.**

INDICACIÓN GENERAL: Responde en el espacio correspondiente. (Nota: representa las fracciones con "/" y utilizando paréntesis, de manera que $-\frac{1}{2} = -(1/2)$. Y una sola cifra decimal).

- i) Un automóvil consume 5 litros de gasolina por cada 100 kilómetros que recorre.
- a) Encuentra la constante de proporcionalidad.

Respuesta: La constante de proporcionalidad es _____

- b) Representa la cantidad de litros de gasolina consumida y, después de x kilómetros.

Respuesta: _____

- c) ¿Cuántos litros de gasolina necesita para recorrer 1250 kilómetros?

Respuesta: Necesita _____ litros.

- ii) Por un grifo salen 38 litros de agua en 5 minutos, completa la tabla y responde.

Tiempo	5	10		
Litros de agua	38	76		152

- a) ¿Es proporcional el número de litros al tiempo transcurrido?

Respuesta: _____.

- b) ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para que se tengan 228 litros?

Respuesta: Deberá transcurrir _____ minutos.

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$

$$1. \text{ And } w \in A$$

- iii) Tres fotografías cuestan 5 dólares, seis fotografías 9 dólares. Razona si el número de fotografías es directamente proporcional a su precio.

Respuesta: ____ porque ____ $\neq$ ____.

- iv) Por 3 horas de trabajo, Alberto ha cobrado \$60. ¿Cuánto cobrará por 8 horas, si el pago recibido es directamente proporcional al tiempo trabajado?

Respuesta: \$ ____

2. APLICACIÓN DE LA PROPORCIONALIDAD DIRECTA

INDICACIÓN GENERAL: Responde en el espacio correspondiente. **Nota:** representa las fracciones con "/" y utilizando paréntesis, de manera que $-\frac{1}{2} = -(1/2)$.

- i) Un automóvil que viaja desde San Salvador hacia San Miguel, ha recorrido 50 km después de una hora de camino, si continúa a velocidad constante hasta llegar a su destino:
- a) Determina si existe proporcionalidad directa entre el tiempo transcurrido x y la distancia recorrida y , justifica tu respuesta.

Respuesta: ____, porque el auto continúa a una velocidad ____.

- b) Representa la distancia recorrida y , cuando ha transcurrido x horas.

Respuesta: ____

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(\omega)$$

- ii) La gráfica muestra la relación entre la cantidad de pasteles en el eje x y el total a pagar en dólares, en el eje y.

a) ¿Cuánto cuestan 2 pasteles?

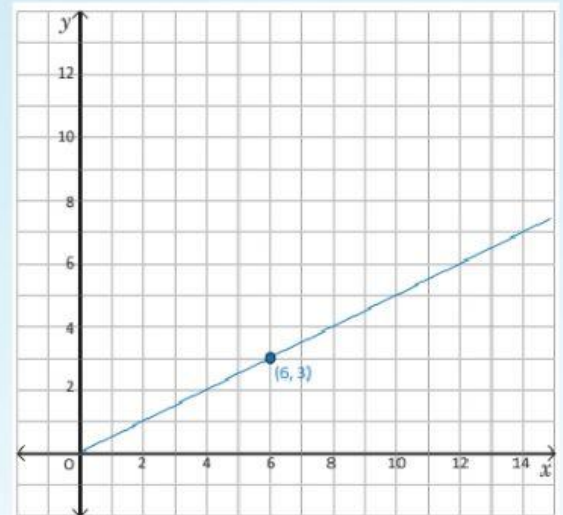
Respuesta: _____

- b) Encuentra la constante de proporcionalidad entre el número de pasteles y el costo.

Respuesta: La constante es _____

- c) Escribe la relación entre el número de pasteles x y el costo a pagar y de la forma $y = ax$.

Respuesta: _____



- iii) Un depósito se llena mediante una bomba que vierte 20 galones de agua por minuto.

- a) Identifica, ¿cuál de las tres rectas representa el agua del depósito en función del tiempo?

Respuesta: _____

- b) Determina la constante de proporcionalidad.

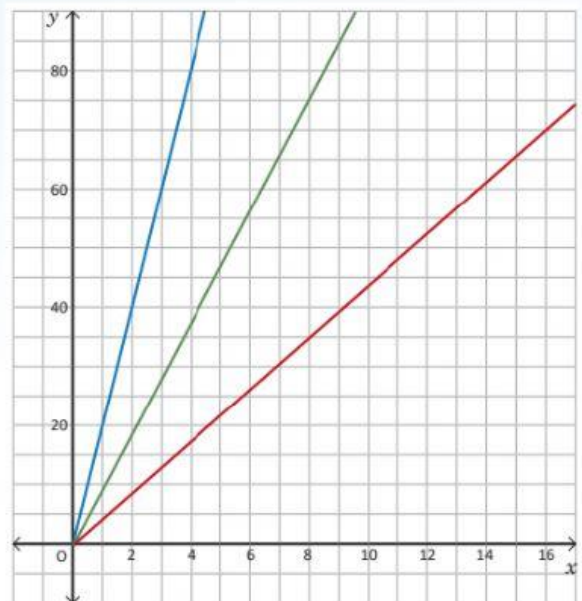
Respuesta: La constante es _____

- c) Escribe en la forma $y = ax$, la relación que hay entre la cantidad y de agua que tiene el depósito después de x minutos.

Respuesta: _____

- d) ¿Qué cantidad de agua tendrá el depósito después de 15 minutos?

Respuesta: Tendrá _____ galones.



MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$



3. SENTIDO DE LA FUNCIÓN LINEAL

OCTAVO GRADO

INDICACIÓN GENERAL: Responde en el espacio correspondiente.

- i) Un recipiente que contiene agua hasta 1 cm de altura comienza a llenarse a un ritmo constante de 3 cm por minuto.
- a) Completa en la siguiente tabla los valores para la cantidad de agua que tiene el recipiente, donde x es el número de minutos transcurridos y y es la altura hasta donde se ha llenado el recipiente.

x (minutos)	0	1	2	3	4	5	6	7	...
y (centímetros)	1	4	7	10					

- b) ¿Cuál es la altura del agua después de un minuto? ¿Y después de dos minutos?

Respuesta: Después de un minuto, la altura será de ____ cm; luego será de ____ cm

- c) Determina el aumento de la altura en x minutos.

Respuesta: _____

- d) Escribe una ecuación donde y esté en términos de x .

Respuesta: _____

4. FUNCIÓN LINEAL

INDICACIÓN GENERAL: Responde en el espacio correspondiente.

- i) Identifica las ecuaciones que corresponden a una función lineal.

a) $y = 2x + 1$

b) $y = \frac{3}{x}$

c) $y = -3x + 2$

d) $y = 3x$

Respuesta: _____



ii) Escribe y en función de x , luego analiza si corresponde a una función lineal.

a) Perímetro y de un cuadrado cuyo lado mide x .

Respuesta: En función de x : _____; ¿es una función lineal? _____

b) Altura y de un triángulo de base x y su área 16 cm^2 .

Respuesta: En función de x : _____; ¿es una función lineal? _____

c) Perímetro y de un círculo de radio x . (**NOTA:** para representar π coloca la palabra "pi". Por ejemplo: $5\pi x = 5\text{pix}$)

Respuesta: En función de x : _____; ¿es una función lineal? _____

MATEMÁTICA

$$P(A) = \sum p(w)$$

$$1. \text{ And } w \in A$$