

GUÍA DE MATEMÁTICA # 17

NOMBRE:		CURSO: 1° medio ____	FECHA: __ / __ / 2024
UNIDAD	Unidad 2: Álgebra y funciones		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones en dos variables 		
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar tablas y gráficos para ecuaciones de la forma $ax + by = c$. 		
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar los productos notables, transformando multiplicaciones en sumas y reduciendo términos semejantes de manera concreta, pictórica y simbólica. 		

Ejercicios

1. Si se tiene la relación $2x + 5y = 8$, ¿cuál es el valor de las variables en cada caso?

a. Si $x = 2$, $y =$

e. Si $y = 0,5$, $x =$

b. Si $x = -4$, $y =$

f. Si $y = -1$, $x =$

c. Si $x = -0,8$, $y =$

g. Si $y = 3$, $x =$

d. Si $y = 0,2$, $x =$

h. Si $x = -3,5$; $y =$

Extra: Construye la gráfica de esta relación.

2. Marca con una x todos los pares ordenados que pertenecen a la relación $3x - 2y = 10$.

a. ____ (3; 4,5)

d. ____ (-2, -8)

b. ____ (2, -2)

e. ____ $\left(-\frac{2}{3}, 0\right)$

c. ____ (6, -9)

f. ____ (0, -5)

3. Julio vende completos y bebidas: cada completo vale \$560 y cada vaso de bebida \$480. Si quiere juntar \$120 000 al día, ¿cuántos completos y bebidas puede vender?

a) Escribe una relación de dos variables que represente la situación dada.

b) Si vende 80 completos, ¿cuántos vasos de bebida debe vender?

c) ¿Qué otra combinación de cantidades de completos y bebidas se puede considerar?

4. Cierta rectángulo tiene un perímetro de 18 cm.

- Escribe la relación descrita entre las variables de la figura y el enunciado.
- Determina dos valores para x e y que satisfagan la condición dada.
- Si x e y representan números naturales, ¿cuáles son los menores valores posibles para las variables? Justifica tu respuesta.

5. En el comedor de un colegio se preparan fideos de la marca A, cuyo envase contiene 250 g y de la marca B de 200 g. Se debe alimentar a 200 personas considerando que para una porción se necesitan 80 g de fideos crudos.

- ¿Cuál es la relación entre las variables?
- Si se tienen 10 paquetes de la marca A, ¿cuántos de la marca B se necesitan?
- Si se tienen 10 paquetes de la marca B, ¿cuántos de la marca A se necesitan?

6. Los cursos de un colegio están formados por x alumnas e y alumnos. Además se sabe que cada curso tiene 40 estudiantes.

- Escribe la relación expresada entre las variables.
- Escribe un par de valores, para x e y , que no correspondan a la relación. Explica tu respuesta.

7. La suma de las edades de Juan y Andrea es 7 años. Completa la tabla con todos los valores posibles de sus edades. (Considera solo edades que correspondan a números naturales y cero).

Juan	Andrea

8. Patricio tiene \$2700 en monedas de \$100 y \$50.

- Escribe la relación expresada entre las variables.
- En el contexto del problema**, ¿cuál es el número máximo de monedas de \$100 que puede tener Patricio?