



GRADO: 10-

Clasificación de funciones:
función lineal

PRIMER PERIODO

Asignatura: Matemáticas

Nombre:

Docente: Wilmer Peña O.

Nota

Fecha:

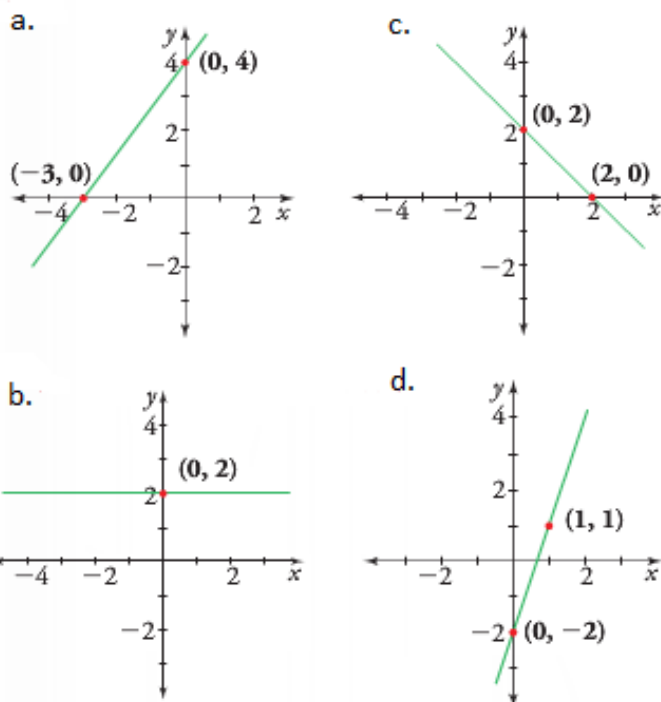
1. Realice la gráfica de una función lineal en cada caso. Luego, determina su expresión algebraica.

- a. Una función lineal creciente.
- b. Una función lineal decreciente.

2. Determine la ecuación de la función lineal que pasa por los puntos dados.

- a. $A(0, 5)$ y $(-3, 6)$
- b. $A(0, 0)$ y $(8, -6)$
- c. $A(1, -5)$ y $(3, -2)$
- d. $A(-3, 0)$ y $(0, 6)$

3. Determina la ecuación de la función lineal cuya gráfica está dada a continuación.



4. Halla la pendiente y el intercepto con el eje y de cada función. Luego, realiza la representación gráfica.

- a. $3x + y = 6$
- b. $-2x + 4y = 1$
- c. $x + y = 3$
- d. $-2x - y = 4$

5. A partir de las marcas olímpicas, la distancia ganadora del lanzamiento de disco puede calcularse mediante la ecuación $d(t) = 1,065t + 181$ donde d está en pies y $t = 0$ corresponde a 1948.

- a. Pronostica la distancia ganadora para los juegos olímpicos de verano de 2020.
- b. Calcula el año en que la distancia ganadora fue de 235 pies.

6. Un hombre está corriendo alrededor de una pista circular de 200 m de perímetro. Un observador usa un cronometro para determinar los tiempos récord del corredor al final de cada vuelta obteniendo los datos de la tabla.

Tiempo (s)	32	68	108	152	200	252
Distancia (m)	200	400	600	800	1000	1200

- a. ¿Cuál es la velocidad promedio del corredor entre 68 s y 252 s?
- b. ¿Calcula la velocidad promedio del corredor entre 32 s y 252 s?

7. El gerente de una fábrica de muebles establece que cuesta \$220000 fabricar 100 sillas por día y \$480000 fabricar 300 sillas también por día.

- a. Asumiendo que la relación entre el costo y el número de sillas es lineal, encuentra la ecuación que exprese esta relación.
- b. ¿Cuántas sillas se pueden fabricar si se cuenta con un millón de pesos?
- c. ¿Cuánto cuesta fabricar 50 sillas?