

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 Apartado: 3.6

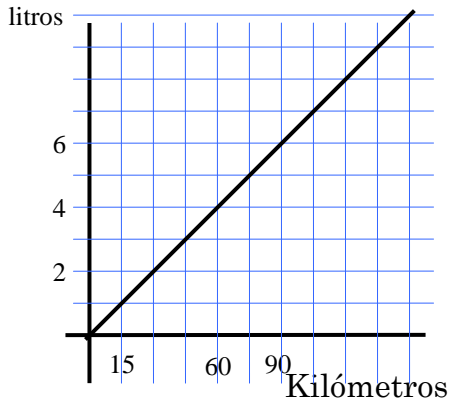
Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

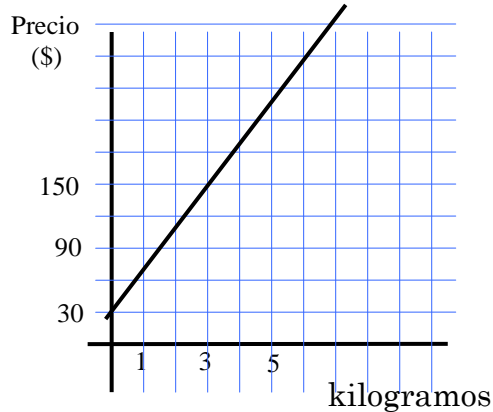
Consigna: analicen lo que cada una de las siguientes gráficas ofrece como información y contesten las preguntas en cada caso.

a) Consumo de gasolina de cierto automóvil en carretera.



1. ¿Cuántos km recorre por litro?
2. ¿Cuántos litros requiere para recorrer 120 km?

b) Precio de pastel en una base de madera.



1. ¿Cuánto cuesta un kg de pastel?
2. ¿Cuánto cuesta la base de madera?

Consigna: tracen en su cuaderno la gráfica que corresponda a la siguiente situación y respondan a las preguntas.

No todos los países utilizan la misma escala para medir la temperatura. En México se utilizan los grados Centígrados ($^{\circ}\text{C}$); en el país vecino del Norte utilizan los grados Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$). Cuando el termómetro de los grados Centígrados marca 0° , el de la escala Fahrenheit marca 32° ; cuando éste último marca 0° , el de la escala Centígrada marca aproximadamente -18° . ¿Cuál es la gráfica que modela esta situación (dibujar la gráfica)?

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2

Apartado: 3.6

Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

De acuerdo con la gráfica que trazaron:

a) ¿Cuál es la temperatura en grados Centígrados cuando el termómetro marca 20°F?

b) ¿Cuál es la temperatura en grados Fahrenheit cuando el termómetro marca 20°C?

c) ¿Cuáles son las temperaturas máxima y mínima pronosticadas para el día de hoy en su comunidad? Escribanlas en las escalas Centígrada y Fahrenheit.

Consigna: grafiquen en el mismo plano cartesiano las siguientes funciones. Posteriormente contesten lo que se pide.

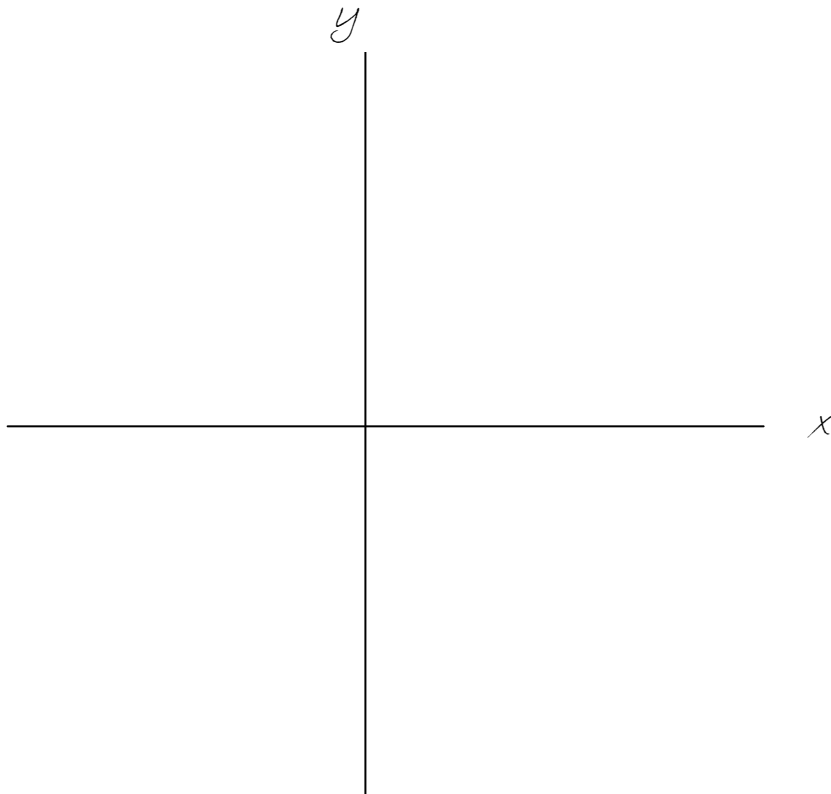
$$y = 2x + 1$$

$$y = 2x - 1$$

$$y = 2x + 3$$

$$y = 2x - 4$$

$$y = 2x + 1/2$$



¿Qué relación hay entre las gráficas y las expresiones algebraicas?

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

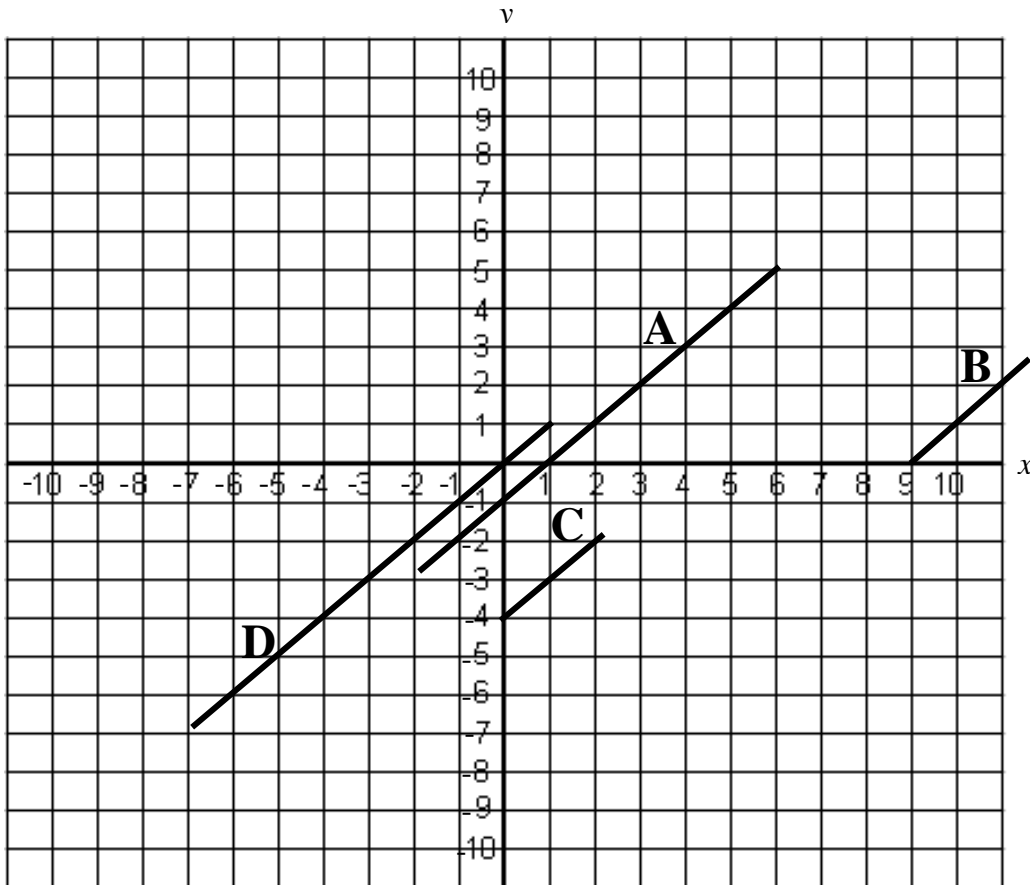
Curso: Matemáticas 2 Apartado: 3.6

Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

Consigna: Dadas las gráficas siguientes, completen las funciones correspondientes.



Para A:

Para B:

Para C:

Para D

$y = x$ ____

$y = x$ ____

$y = x$ ____

$y = x$ ____

¿Expliquen cómo determinaron los valores de b?

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2

Apartado: 3.6

Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

Consigna: grafiquen en el mismo plano cartesiano las siguientes funciones. Posteriormente contesten lo que se pide.

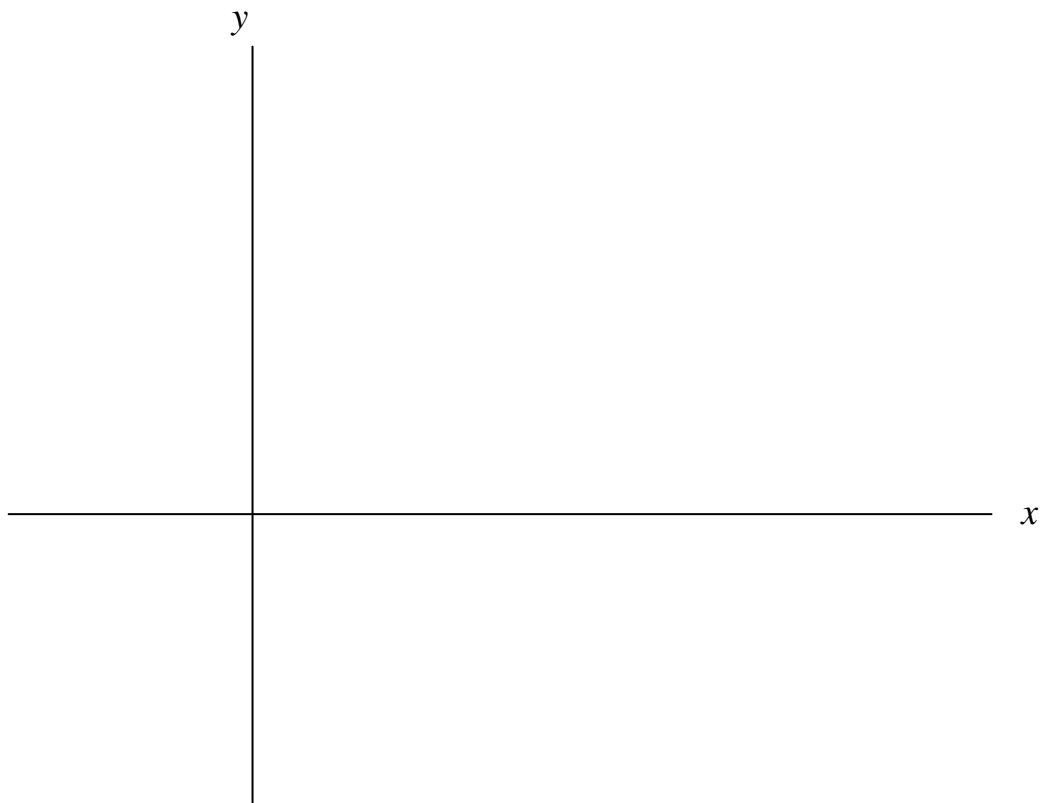
$$y = x + 20$$

$$y = 2x + 20$$

$$y = 4x + 20$$

$$y = 5x + 20$$

$$y = 6x + 20$$



¿Qué relación hay entre las gráficas y las expresiones algebraicas?

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ____ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 Apartado: 3.6

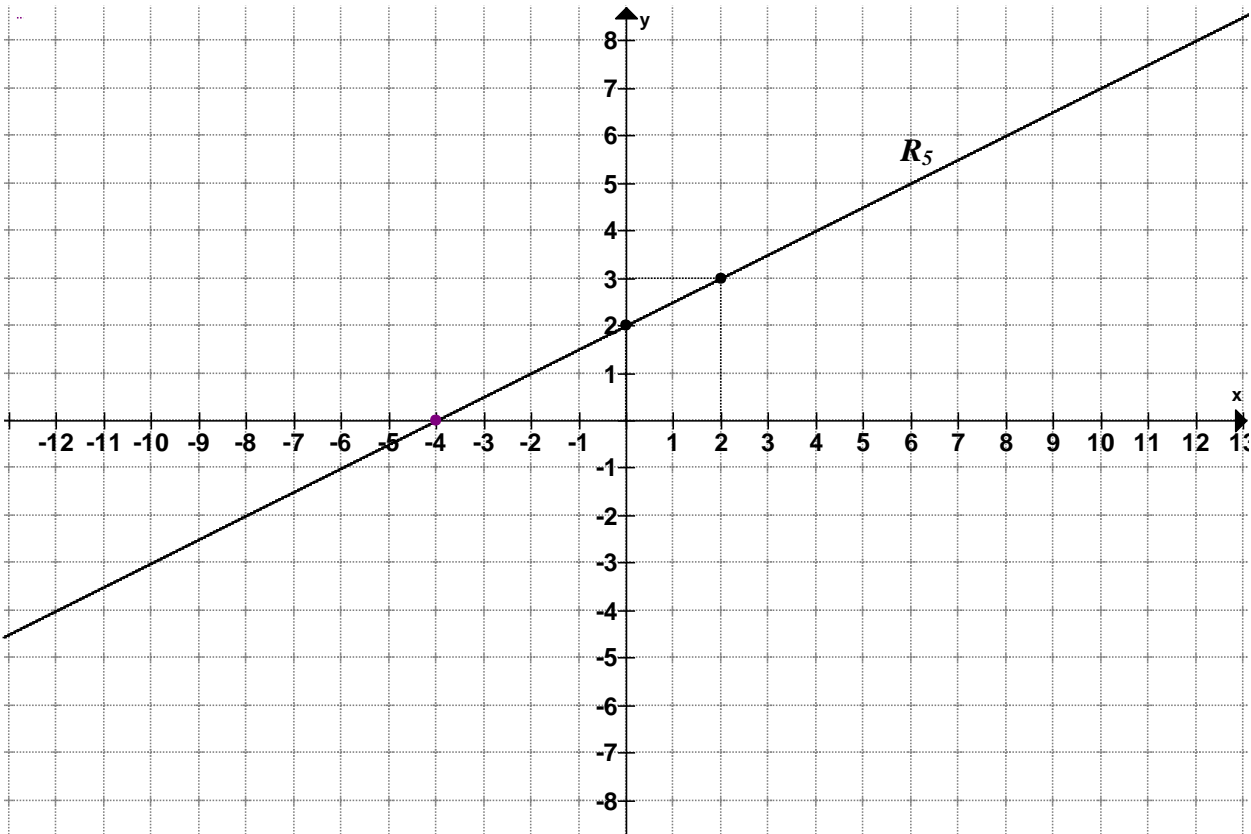
Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

Consigna: completen la siguiente tabla, para el caso de la R_5 obtengan los datos de su gráfica. Posteriormente grafiquen en el mismo plano las funciones faltantes y contesten lo que se pide.

Gráfica	Función	Pendiente	Ordenada al origen
R_1	$y = x + 2$		
R_2	$Y = -x + 2$		
R_3	$Y = 2x + 2$		
R_4	$y = -3x + 2$		
R_5			



- ¿Qué tienen en común las gráficas construidas?
- ¿Qué sucede con la gráfica cuando la pendiente es positiva?
- ¿Qué sucede con la gráfica cuando la pendiente es negativa?

CONSTRUIR, INTERPRETAR Y UTILIZAR GRAFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2

Apartado: 3.6

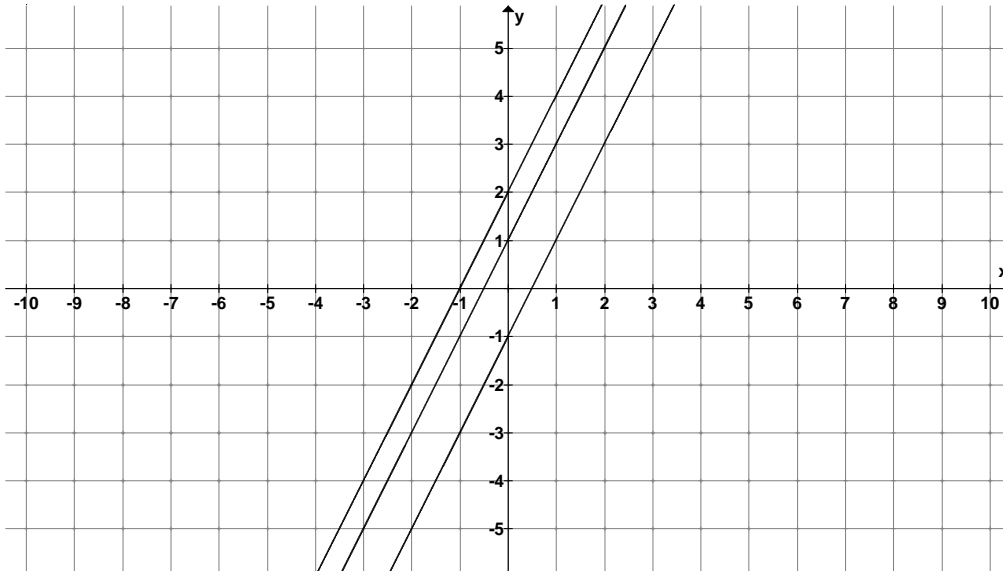
Eje temático: FEM

Tema: Representación de la información

Subtema: Gráficas

En cada una de las siguientes gráficas, elige la opción que corresponda a la familia de rectas representadas.

A)



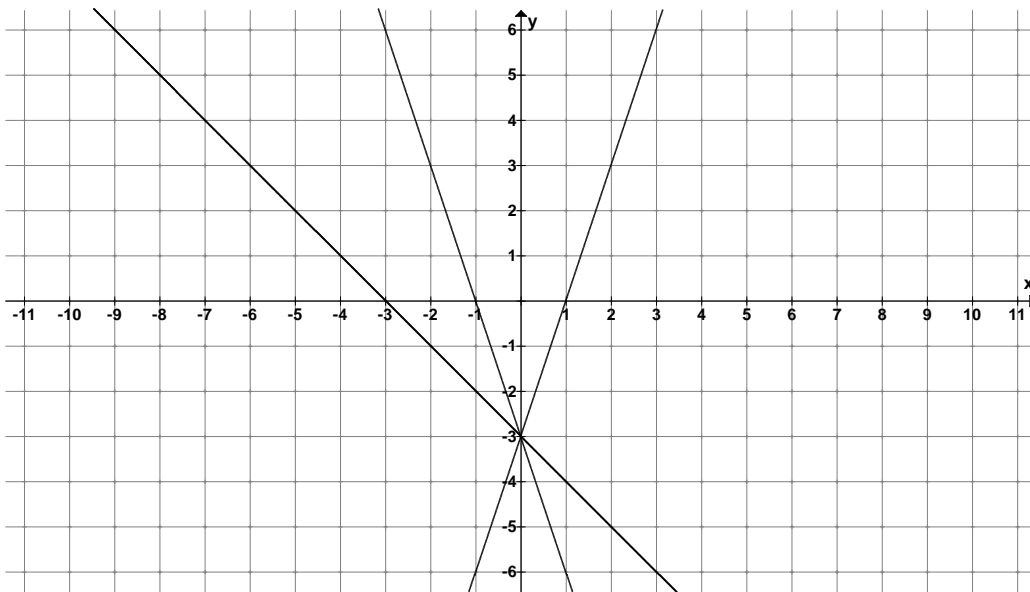
a) $y = -x + 2$
 $y = -1/2x + 2$
 $y = 1/2x + 2$

b) $y = 2x + 2$
 $y = x + 2$
 $y = -x + 2$

c) $y = 2x + 1$
 $y = 2x + 2$
 $y = 2x - 1$

d) $y = 2x - 1$
 $y = 2x - 1/2$
 $y = 2x + 1/2$

B)



a) $y = -3x - 3$
 $y = -x - 3$
 $y = x - 3$

b) $y = -3x - 3$
 $y = -x - 3$
 $y = 3x - 3$

c) $y = -3x - 3$
 $y = -3x - 1$
 $y = -3x + 1$

d) $y = -3x - 3$
 $y = -3x - 1$
 $y = -3x + 3$