COLLINSWOOD LANGUAGE ACADEMY

MATEMÁTICAS

SÉPTIMO GRADO

EXAMEN 2 PERIODO 4 (simulacro)

NOMBRE \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FECHA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. María Clara desea crear un equipo de fútbol y para hacer las camisetas tiene 2 opciones de tiendas diferentes.

**TIENDA 1**: Paga $19 de pago fijo más $8 por cada camiseta. **TIENDA 2**: Paga $40 de pago fijo más $5 por cada camiseta.

1. Cuánto cuestan 3 camisetas en cada tienda. Escriba su respuesta en el espacio asignado.

|  |  |
| --- | --- |
| TIENDA 1 | TIENDA 2 |

1. Cuánto cuestan 20 camisetas en cada tienda. Escriba su respuesta en el espacio asignado.

|  |  |
| --- | --- |
| TIENDA 1 | TIENDA 2 |

1. ¿Cuál es la variable independiente?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es la variable dependiente?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Si C representa el costo de comprar n camisetas, escriba una ecuación que represente el costo C de comprar n camisetas en cada tienda. Escriba su respuesta en el espacio asignado.

|  |  |
| --- | --- |
| TIENDA 1 | TIENDA 2 |

1. Realiza las dos gráficas en el mismo plano cartesiano la gráfica de la relación entre el costo y camisetas vendidas de las dos tiendas.



 ¿Cuántas camisetas se deberán comprar en cada tienda para que el costo sea el mismo? ¿En dónde se ve esto en la gráfica?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Para cada recta determina la pendiente, la intersección con el eje y, si la recta sube, baja o es horizontal. Realiza un bosquejo de la gráfica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $y=-3x+4$

PENDIENTE\_\_\_\_\_\_\_\_\_INTERSECCIÓN CON EL EJE Y \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ↑↓↔ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  | 1. $y=-3+2x$

PENDIENTE\_\_\_\_\_\_\_\_\_INTERSECCIÓN CON EL EJE Y \_\_\_\_\_\_\_\_\_↑↓↔ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $y=5x$

PENDIENTE\_\_\_\_\_\_\_\_\_INTERSECCIÓN CON EL EJE Y \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ↑↓↔ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  | 1. $y=-1$

PENDIENTE\_\_\_\_\_\_\_\_\_INTERSECCIÓN CON EL EJE Y \_\_\_\_\_\_\_\_\_↑↓↔ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

 |

1. El director de una obra alquila un teatro para hacer una presentación. Él debe pagar un costo **C** de $250 más $2 por el número de persona **P** que asista a la obra. Cuando se vende los tiquetes para la obra se cobra $5 por persona, al dinero recogido por la venta de tiquetes se le llama **R**.
2. Escriba una ecuación que relacione el costo C con el número de personas P.
3. Escriba una ecuación que relacione el dinero recaudado R con el número de personas P.
4. Escriba y resuelva una ecuación que permita saber cuándo el costo de la obra será igual al dinero recaudado.
5. Resuelve cada ecuación. Es necesario mostrar los procedimientos que realiza para llegar a su respuesta.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $2-3x=38$
 | 1. $5x-20=3x-6$
 |
| 1. $3\left(4-2x\right)=11$
 | 1. $6-3\left(2x-1\right)=x-5$
 |