



Maestro/a Máster: Josiel Rosado Tirado

Curso: Matemática general universitaria

Tema: Sistema de ecuaciones por método grafico

Actividad de inicio: ¿Dónde hago ejercicios?

Situación: Luis desea inscribirse en un gimnasio. Encontró dos gimnasios y sus tarifas son:

- Golden Gym: \$100 matrícula más \$15 mensuales
- Planet Fitness: \$20 matrícula más \$35 mensuales

- Determina las ecuaciones que representan cada situación.
- Identifica las variables dependiente e independiente de cada ecuación.
- Determina cuánto pagará Luis en cada gimnasio si se matricula por 1, 3, 6, 9 y 12 meses.
- Completa la siguiente tabla evaluando cada una de las situaciones.

meses	Golden gym	Planet fitness
1		
3		
6		
9		
12		

e) Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la mejor oferta? ¿Por qué?
- ¿En qué momento las ofertas tienen el mismo costo?
- Grafica ambas ecuaciones en un mismo plano cartesiano.
- ¿Qué sucede con estas rectas? Explica
- Utilizando las gráficas contesta las primeras dos preguntas.
- ¿Cómo las representaciones gráficas te ayudan a contestar las preguntas?
Explica





Maestro/a Máster: Josiel Rosado Tirado

Curso: Matemática general universitaria

Tema: Sistema de ecuaciones por método grafico

Actividad de desarrollo: Fondos para la clase

Lea y analice las siguientes situaciones. Para cada una de las situaciones crea un sistema de ecuaciones y resuélvelo utilizando el método grafico utilizando la calculadora Ti-nspire CX

Situación 1:

La clase graduanda Kairos propuso dos alternativas para pagar la cuota de graduación. La primera alternativa es realizar un pago inicial de \$100.00 más un pago semanal de \$3.00. La segunda opción es un pago semanal de \$7.00.

Deseamos encontrar la cuota más económica para sus padres.

Preguntas:

1. Escriba y justifique una ecuación para representar cada una de las cuotas de la clase Kairos.
2. ¿Cuál crees es la mejor opción? Explica
3. Grafica el sistema utilizando la calculadora Ti-nspire CX
4. Supongamos que la cuota comienza a cobrarse el 1 de agosto hasta el 21 de mayo. ¿Cuál es la mejor opción? ¿Cuál es la diferencia entre ambas cuotas?
5. Supongamos que la cuota comienza a cobrarse el 1 de octubre hasta el 31 de marzo. ¿Cuál es la mejor opción? ¿Cuál es la diferencia entre ambas cuotas?
6. ¿De qué depende la cuota?
7. ¿Cuándo será mejor la primera opción?
8. ¿Cuándo será mejor la segunda opción?
9. ¿Cuándo serán iguales ambas opciones?





Situación 2:

La directiva de la clase graduanda Kairos debe escoger una compañía de recaudación de fondos para comprarle los dulces que se van a estar vendiendo en las diferentes actividades. La decisión final está entre estas dos compañías:

- Oferta de Compañía JR inc.: 45 centavos por dulce más un cargo único de \$50 por servicios.
- Oferta Compañía Josy Candy: 45 centavos por dulce más un cargo por entrega de \$20 que se cobra solo una vez.

Preguntas:

1. Escriba y justifique una ecuación para representar cada una de las ofertas.
2. ¿Cuál crees es la mejor oferta? Explica
3. Grafica el sistema utilizando la calculadora Ti-nspire CX
4. ¿De qué depende cada oferta? Explica
5. ¿Cuándo ambas ofertas serán iguales? Explica
6. ¿Cuál es la mejor oferta? Explica





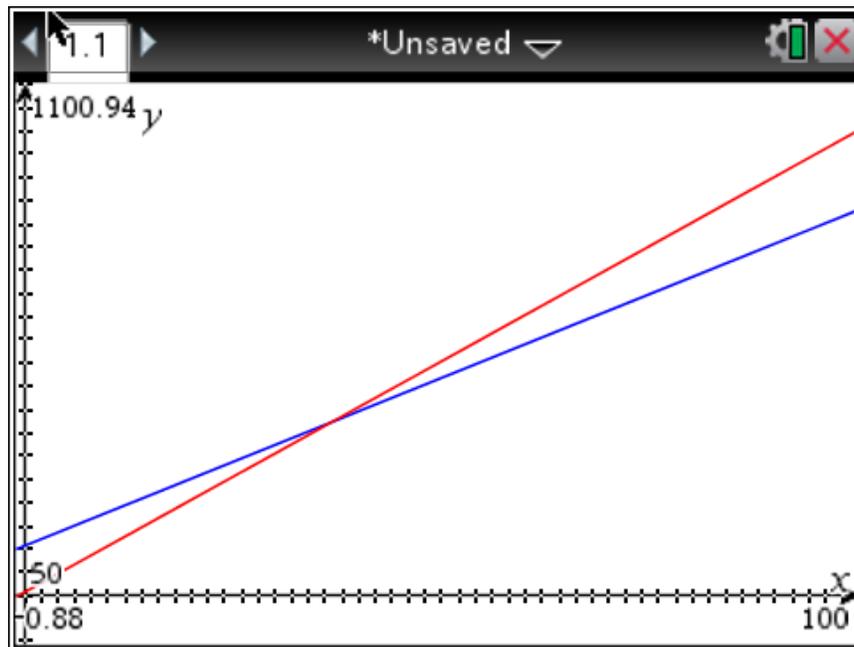
Maestro/a Máster: Josiel Rosado Tirado
universitaria

Curso: Matemática general

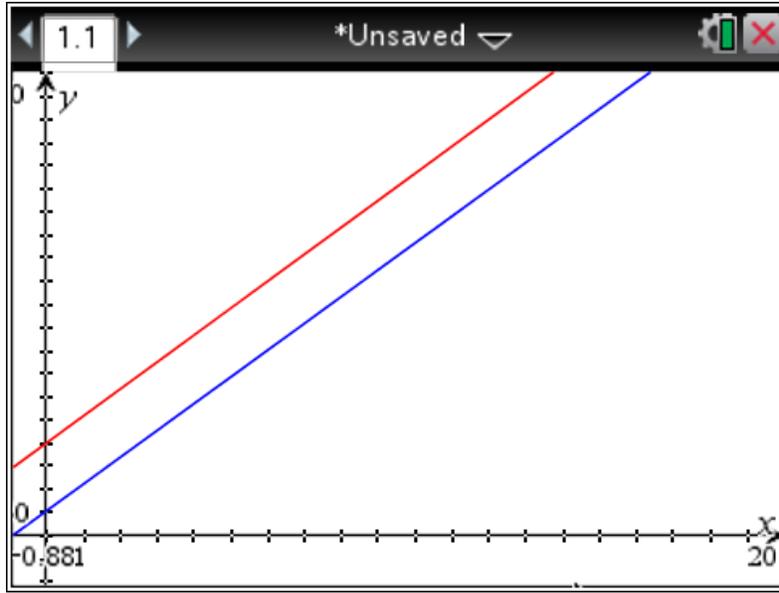
Tema: Sistema de ecuaciones por método grafico

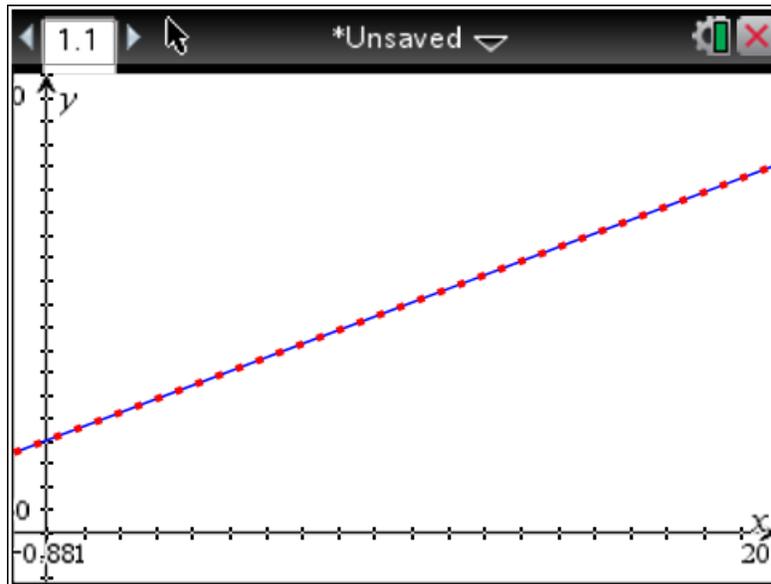
Actividad de cierre: "Esto puedes ser..."

Clasifica cada representación gráfica como un sistema consistente- independiente, consistente- dependiente o inconsistente. Escribe una situación que se pueda ajustar a cada representación gráfica y explica cada situación utilizándola gráfica. Por ejemplo puedes utilizar situaciones de salarios.











Alianza para el Aprendizaje de Ciencias y Matemáticas (AIACiMa)



Proyecto financiado por la Fundación Nacional de Ciencias