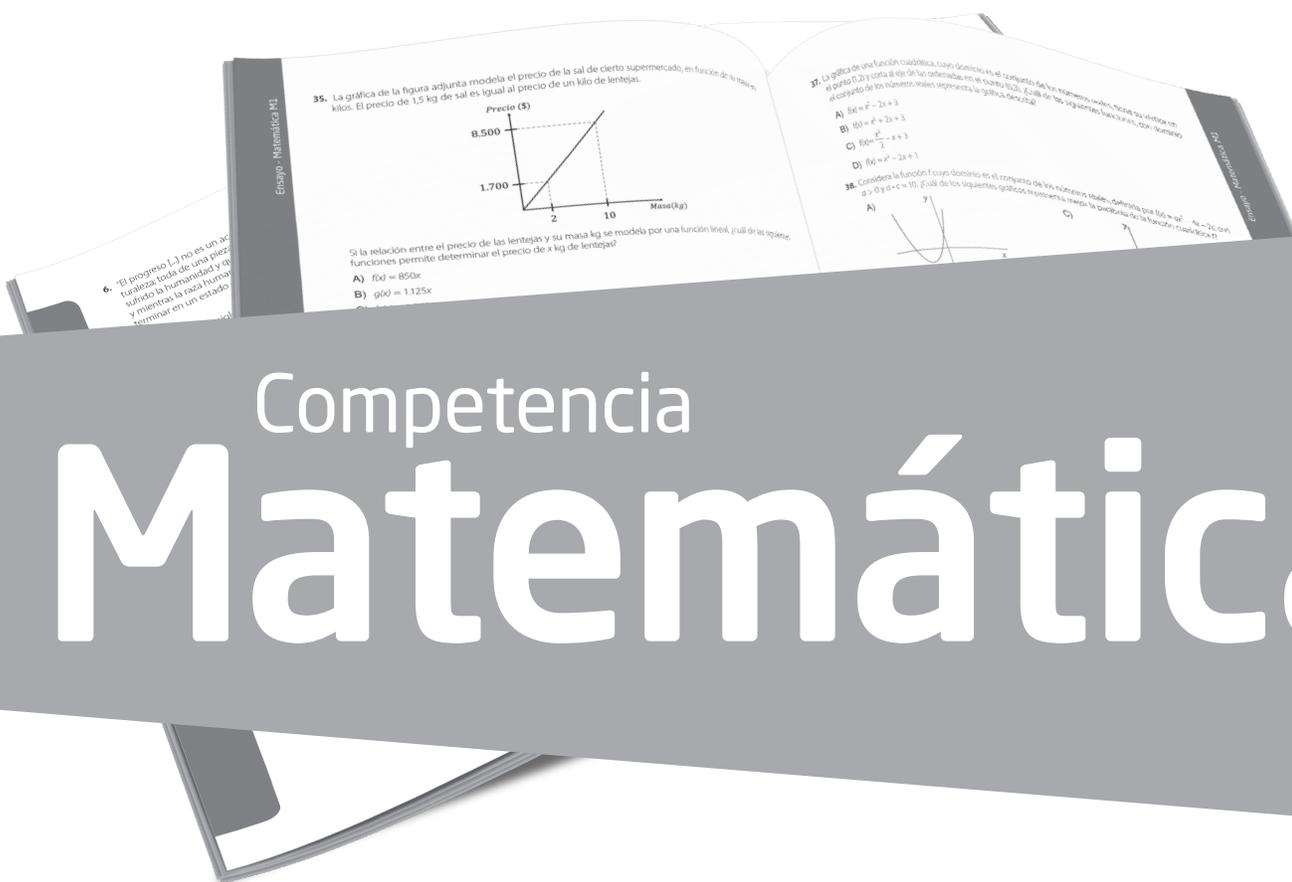


PAES PRO



Competencia

Matemática

M2

EduGami 2

Compacto - 2024

5. Dos cadenas de supermercado tienen una promoción de 50% de descuento en la compra de una segunda casata de helado. En la imagen se ve la boleta de dos clientes en donde cada supermercado aplicó el descuento. ¿Cuál de los dos supermercados cometió un error al aplicar el descuento?

Supermercado A	
Casata de helado de piña	1 × \$3.500
Casata de helado de mango	1 × \$3.500
	-\$1.750
Total	\$5.250

Supermercado B	
Casata de helado de chocolate	1 × \$5.000
Casata de helado de vainilla	1 × \$5.000
	-\$5.000
Total	\$5.000

- A) El supermercado A está mal, porque aplicó el descuento de 50% sólo en un helado.
- B) El supermercado A está mal, porque el 50% de \$ 3.500 no es \$ 1.750
- C) El supermercado B está mal, porque descontó el 100% del valor del segundo helado en vez del 50%
- D) Ambos supermercados aplicaron bien el descuento.

19. Dos trenes que parten de dos pueblos distintos al mismo tiempo a velocidades constantes, se mueven en la misma dirección hasta que se encuentran en algún pueblo.



La función que modela la distancia recorrida en kilómetros por los trenes es:

$$D(t) = v \cdot t$$

Donde v representa la velocidad medida en kilómetros por hora (km/h) y t representa el tiempo en horas. Por lo tanto, la función dada para el tren 1 es:

$$D_1(x) = 150 \cdot t$$

Si el segundo tren se encuentra 120 kilómetros más adelante y viaja a una velocidad de 90 km/h, ¿Cuál de las siguientes ecuaciones permite obtener el tiempo que habrá pasado hasta que se encuentran los trenes?

- A) $150 \cdot t = 90 \cdot t + 120$
- B) $150 \cdot t = (120 + 90) \cdot t$
- C) $150 \cdot t = 120 \cdot t + 90$
- D) $150 \cdot t = 90 \cdot t$

28. Fernanda debe ir al supermercado a comprar golosinas para el cumpleaños de su amiga. Ella le dijo que si compra 8 cajas de golosinas le faltarán 7 unidades, pero si compra 9 cajas le sobrarán 15 unidades (asumiendo que cada asistente se come una unidad).

¿Qué sistema debería ocupar Fernanda para determinar cuántos asistentes tendrá su amiga (y) y cuántas unidades vienen en cada caja (x)?

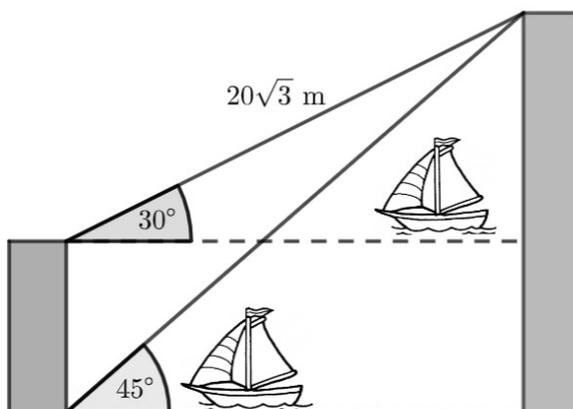
A)
$$\begin{array}{r} 8x + 7 = y \\ 9x - 15 = y \end{array} \Big|$$

B)
$$\begin{array}{r} 8x - 7 = y \\ 9x + 15 = y \end{array} \Big|$$

C)
$$\begin{array}{r} x - 7 = 8y \\ x + 15 = 9y \end{array} \Big|$$

D)
$$\begin{array}{r} x + 8 = 7y \\ x - 9 = 15y \end{array} \Big|$$

40. El canal de Panamá es un canal de navegación, que permite a los barcos pasar desde el Océano Atlántico al Océano Pacífico mediante un sistema de esclusas que eleva y baja los barcos a diferentes niveles.



En la imagen adjunta un barco sube de un nivel a otro, a partir de la información dada, ¿cuántos metros logra subir el barco?

- A) $(30 - 10\sqrt{3})$ m
 B) $(20 - \sqrt{3})$ m
 C) $20\sqrt{3}$ m
 D) $10\sqrt{3}$ m
46. En una academia de idiomas, ofrecen cursos de inglés y alemán. Este semestre se matricularon 5 estudiantes en inglés y 8 en alemán. Se sabe que entre estos hay 4 estudiantes que están estudiando tanto inglés como alemán. Si se elige un estudiante al azar que estudia inglés, ¿Cuál es la probabilidad de que también estudie alemán?
- A) 0,2
 B) 0,4
 C) 0,6
 D) 0,8

N° Pregunta	Clave	Habilidad	Unidad temática
5	C	Argumentar	Números
19	A	Modelar	Álgebra y Funciones
28	A	Modelar	Sist. ec. lineales (2x2)
40	A	Resolver Problemas	Trigonometría
48	C	Representar	Probabilidad y Estadística

