

Tema: Ecuaciones lineales parte 2

Nombre: _____

Fecha: _____

Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios

- 1 Para recorrer dos puntos que distan entre sí 1 200 m, un móvil se desplaza a una rapidez constante de $25 \frac{m}{s}$. Si su rapidez se reduce a la mitad, ¿cuántos segundos utilizará para cubrir la distancia?

A) 12

B) 24

C) 48

D) 96

- 2 La producción de una empresa de perfumes ha sido modelada mediante la ecuación:

$$2U = -U + 2V + 250$$

Donde:

- U = Unidades de perfume
- V = Volumen en ml de cada unidad de perfume

¿Cuál es el volumen, en ml, que cada perfume debe contener para obtener una producción de 100 perfumes?

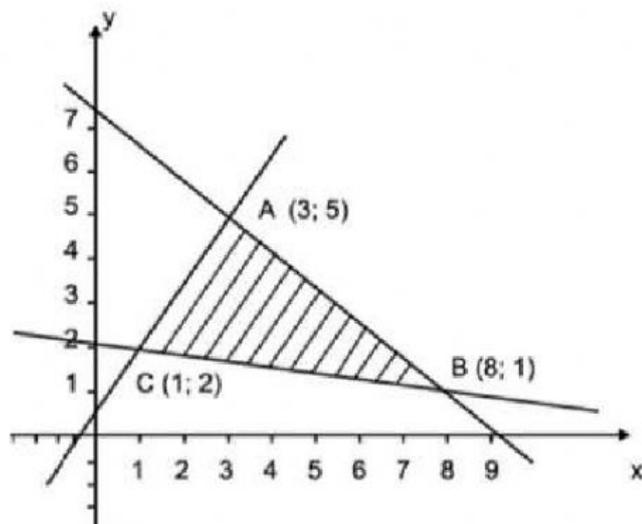
A) 25

B) 50

C) 75

D) 150

- 6 Una empresa fabrica dos productos similares x y y a partir de una misma materia prima, cuya región de posibles combinaciones de producción se muestra en el gráfico.



Determine la utilidad máxima que podría obtener la empresa, si se conoce que la misma está representada en miles de dólares por $U(x, y) = 10x - 5y + 10$.

A) 10

B) 15

C) 85

D) 95

- 7 Una persona gasta $\frac{3}{5}$ del saldo de su celular en llamadas; de lo que sobra, gasta la mitad en mensajes y le quedan USD 4,00. ¿Cuántos dólares de saldo tenía originalmente?

A) 12

B) 16

C) 20

D) 24

- 8 Si Juan tiene el doble de edad que Daniel y entre ambos acumulan 60 años, ¿qué expresión ayuda a determinar la edad de ambos?



A) $2D = 60$

B) $2D + D = 60$

C) $J + \frac{J}{2} + 60 = 60$

D) $J - \frac{J}{2} - 60 = 0$

9 La ecuación $4(8 + 3x) + 5 = 8(2x + 3)$, tiene como solución:

A) $\frac{13}{4}$

B) 4

C) 2

D) $\frac{4}{13}$

10 La ecuación $9 + x + 6 = -2x - 4(x - 4)$, tiene como solución:

A) 7

B) $\frac{1}{7}$

C) 3

D) 4