

Tema: Inecuaciones de primer Grado

Nombre: _____

Fecha: _____

Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios

- 1 El conjunto solución de la siguiente inecuación es...

$$\frac{x - 6}{x + 1} \leq 0$$

A) $(-1, 6]$

B) $(-\infty, 6]$

C) $(+\infty, 6]$

D) $(-6, 1]$

- 2 El conjunto solución de la siguiente inecuación es...

$$17 + 3x - (x + 2) > 4 - x$$

A) $\left(\frac{11}{3}; +\infty\right)$

B) $(-11; +\infty)$

C) $\left(-\frac{11}{3}; +\infty\right)$

D) $\left(-\infty; \frac{11}{3}\right)$

- 3 El conjunto solución de la siguiente inecuación es...

$$\frac{x + 3}{4} < 2 + \frac{x + 2}{3}$$

A) $(-\infty; -3)$

B) $(-23; +\infty)$

C) $(-13; +\infty)$

D) $(-33; +\infty)$

- 4 El perímetro de un triángulo equilátero es menor que 18 m. **Calcula cuánto puede medir el lado.**

A) $x < 6m$

B) $x > 18m$

C) $x > 6m$

D) $x < 18m$

- 5 Una fábrica paga a sus vendedores \$10 por artículo vendido más una cantidad fija de \$500. Otra fábrica de la competencia paga \$15 por artículo y \$300 fijas. **¿Cuántos artículos debe vender el vendedor de la competencia para ganar más dinero que el primero?**

A) $x > 60$

B) $x > 40$

C) $x > 50$

D) $x < 30$

- 6 Un padre y su hijo se llevan 22 años. Determinar en qué período de sus vidas, la edad del padre excede en más de 6 años al doble de la edad del hijo.

A) Antes de que el hijo cumpla 18 años.

B) Después de que el hijo cumpla 16 años.

C) Antes de que el hijo cumpla 16 años.

D) Después de que el hijo cumpla 18 años.

- 7 Una furgoneta pesa 875 kg. La diferencia entre el peso de la furgoneta vacía y el peso de la carga que lleve no debe ser inferior que 415 kg. Si hay que cargar cuatro cajones iguales, **¿Cuánto puede pesar, como máximo, cada uno de ellos para poder llevarlos en esa furgoneta?**

A) $x < 115$

B) $x > 215$

C) $x \leq 215$

D) $x \leq 115$

8 En la población de un territorio se han producido, en un período de tiempo determinado, las siguientes variaciones medidas sobre la población inicial:

- 2,5% de nacimientos
- 0,5% de emigrantes
- 2,25% de defunciones
- 0,75% de inmigrantes

¿Entre qué valores estará la población final si la inicial estaba entre 45 000 y 46 000 habitantes?

A) $45000 < x < 46230$

B) $45230 < x < 46530$

C) $45225 < x < 46230$

D) $45225 < x < 46000$

9 Un fabricante de comida balanceada para mascotas quiere obtener una tonelada de un determinado balanceado, para venderlo a 0.21 \$/kg. Para obtenerlo va a mezclar dos tipos de balanceado de los que ya dispone y que cuestan a 0.24 \$/kg y 0.16\$/kg respectivamente. **Calcula la cantidad que debe entrar al menos en la mezcla del pienso más barato para no perder dinero.**

A) $x \geq 375$ kg

B) $x > 375$ kg

C) $x < 375$ kg

D) $x \geq 385$ kg

10 ¿Cuáles son los puntos críticos de la siguiente inecuación?

$$(x - 2)(3 - x) < 0$$

A) 2 y 3

B) -2 y -3

C) 2 y -3

D) -2 y 3