

# REPASO PARA PRUEBAS NACIONALES

## Inecuaciones lineales

1. En la provincia de Hato Mayor salen todas las semanas camiones llenos de cajas de naranjas, cuyo peso bruto es 3,500 kg. Si el camino varío pesa 2,400 kg y oficialmente puede llevar hasta 31 cajas de naranjas. ¿Cuál debe ser el peso máximo que puede tener cada una de las cajas, sabiendo que este número debe ser un número entero?

- a) 31kg      b) 34kg      c) 35 kg      d) 36kg

2. La edad de un estudiante para poder votar en las elecciones esta expresada con la inecuación  $2x - 15 \geq -x + 39$ , ¿Cuál es la edad del estudiantes más joven para poder votar?

- a) 18 años      b) menos de 18 años      c) más de 18 años      d) no se puede determinar

3. La Longitud de  $-5 \leq x \leq 4$  es:

- a) -9      b) -1      c) 9      d) 1

4. La edad de los alumnos de una escuela está expresada con la inecuación

$$3x - 6 \geq -x + 10. \text{ ¿Cuál es la edad del alumno/a más joven?}$$

- a) 4 años      b) menos de 4 años      c) más de 4 años      d) no se puede determinar

5. En el conjunto de los números reales menores o iguales a cero, ¿Cuáles valores hacen verdadera la inecuación?  $-3x - 5 \leq 4$



6. En el conjunto de los números reales menores o iguales a cero, ¿Cuáles valores hacen verdadera la inecuación?  $3x + 5 > -4$



7. En el conjunto de los números reales menores o iguales a cero, ¿Cuáles valores hacen verdadera la inecuación?  $-3x + 5 \geq 4$



8. En el conjunto de los números reales menores o iguales a cero, ¿Cuáles valores hacen verdadera la inecuación?  $3x - 5 \leq 4$



9. El conjunto de los números mayores que menos 2, representa la solución de la expresión

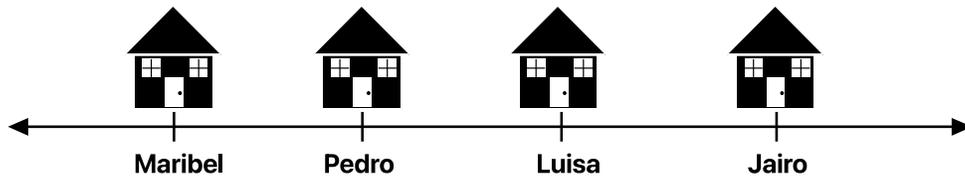
- a)  $2x + 6 < 10$                       b)  $4x - 1 = 7$       c)  $-5x = 10$                       d)  $4x + 2 > -6$

10. ¿Cuál de las siguientes respuestas corresponde a la solución de la inecuación

$$\frac{1}{3}y - \frac{2}{5} > \frac{2}{3}y + \frac{2}{5}$$

- a) los números menores que  $-2\frac{7}{10}$                       b) los números mayores que  $-2\frac{7}{10}$   
c) los números menores que  $\frac{9}{10}$                       d) los números mayores que  $\frac{9}{10}$

11. En el gráfico se muestran las posiciones de las viviendas de 4 amigos. ¿Cuál es la descripción correcta?



- a) Pedro vive entre Maribel y Luisa y a la derecha de Jairo.
- b) Pedro, Luisa y Jairo viven respectivamente a la izquierda de Maribel.
- c) Luisa vive entre Pedro y Jairo, Maribel vive a la izquierda de Pedro.
- d) Maribel y Pedro viven a la izquierda de Luisa y Maribel vive a la derecha de Pedro

12. Analiza los pasos en cada una de las expresiones siguientes y determina cual es el procedimiento correcto para obtener la solución de la inecuación  $-5x + 18 \geq 21$

a) 
$$\begin{cases} -5x + 18 - 18 \geq 21 - 18 \\ -5x \geq 3 \\ \frac{5x}{5} \geq \frac{3}{5} \\ x \geq \frac{3}{5} \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} -5x + 18 - 18 \geq 21 - 18 \\ -5x \geq 3 \\ \frac{-5x}{-5} \geq \frac{3}{-5} \\ x \leq -\frac{3}{5} \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} -5x + 18 - 18 \geq 21 - 18 \\ -5x \geq -3 \\ \frac{-5x}{-5} \geq \frac{-3}{-5} \\ x \leq \frac{3}{5} \end{cases}$$

d) 
$$\begin{cases} -5x + 18 - 18 \geq 21 - 18 \\ -5x \geq 3 \\ \frac{-5x}{-5} \geq \frac{3}{-5} \\ x \geq -\frac{3}{5} \end{cases}$$

13. El intervalo  $[-4, 8)$  escrito en forma de desigualdad es:

- a)  $-4 \leq x \leq 8$
- b)  $-4 \leq x < 8$
- c)  $-4 \leq x \geq 8$
- d)  $-4 \geq x < 8$