



BUAP

Ejemplos

Hallar el conjunto solución de:

$$4x + 3 > x - 5$$

Solución:

$$4x + 3 > x - 6 \quad \text{sumamos } -x \text{ a la inecuación}$$

$$4x - x + 3 > x - x - 6 \quad \text{simplificamos términos}$$

$$3x + 3 > -6 \quad \text{sumamos } -3 \text{ a la inecuación.}$$

$$3x + 3 - 3 > -6 - 3 \quad \text{simplificamos}$$

$$3x > -9 \quad \text{multiplicamos por } \frac{1}{3} \text{ la inecuación}$$

$$\frac{3x}{3} > \frac{-9}{3} \quad \text{simplificamos}$$

$$x > -3, \quad \text{el conjunto solución es } \{x \in R: x > -3\} = (-3, \infty)$$



BUAP

Ejemplo

Hallar el conjunto solución de la inecuación $3x - 7 \geq 7x + 10$.

Solución:

$$3x - 6 \geq 7x + 10 \text{ sumamos } -7x \text{ a la inecuación}$$

$$3x - 7x - 6 \geq 7x - 7x + 10 \text{ simplificamos términos}$$

$$-4x - 6 \geq 10 \text{ sumamos 6 a la inecuación}$$

$$-4x - 6 + 6 \geq 10 + 6 \text{ simplificamos términos}$$

$$-4x \geq 16 \text{ multiplicamos por } -\frac{1}{4}$$

Cambia el sentido de la inecuación por multiplicar por un número negativo:

$$\frac{-4}{-4}x \leq \frac{16}{-4} \text{ realizamos operaciones}$$

$$x \leq -4, \text{ el conjunto solución es } \{x \in R: x \leq -4\} = (-\infty, -4)$$