

INECUACIONES CUADRÁTICAS

PRÁCTICA

I. **Parte:** Resuelva cada inecuación cuadrática, luego de su respuesta como notación de conjunto, notación de intervalo y su gráfica:

1) $x^2 - 12 < x$

20) $x^2 + x + 1 \geq 7$

2) $3x^2 + 10x \geq 8$

3) $x^2 > 7x - 10$

4) $4x^2 + 9x - 9 < 0$

5) $(x - 4)(x + 1) \leq 0$

6) $x^2 \geq x + 6$

7) $x^2 \leq 10x$

8) $(2x - 1)(x + 2) < 0$

9) $\sqrt{x^2 + 9} \geq 5$

10) $y^2 > 16$

11) $x^2 - x - 6 < -10$

12) $2x^2 + 15x \leq 8$

13) $\sqrt{x^2 + 33} \geq 7$

14) $(2x + 1)(10 - 3x) < 0$

15) $x(2x + 3) > 5$







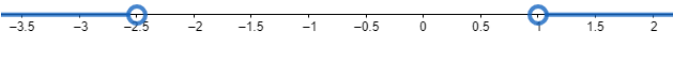
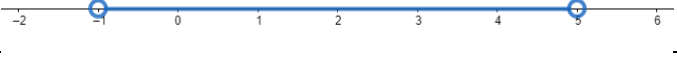
16) $15x^2 + 5x - 8 \leq 3x^2 + 4$

17) $x^2 - 4x < 5$

18) $x^2 < 10 - 3x$

19) $x^2 + 21 > 10x$

Respuestas impares:

Problema	Notación de conjunto	Intervalo	Gráfica
1) $x^2 - 12 < x$	$\{x \in \mathbb{R} / -3 < x < 4\}$	$(-3, 4)$	
3) $x^2 > 7x - 10$	$\{x \in \mathbb{R} / x < 2\} \cup \{x \in \mathbb{R} / x > 5\}$	$(-\infty, 2) \cup (5, +\infty)$	
5) $(x - 4)(x + 1) \leq 0$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 \leq x \leq 4\}$	$[-1, 4]$	
7) $x^2 \leq 10x$	$\{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x \leq 10\}$	$[0, 10]$	
9) $\sqrt{x^2 + 9} \geq 5$	$\{x \in \mathbb{R} / x \leq -4\} \cup \{x \in \mathbb{R} / x \geq 4\}$	$(-\infty, 4] \cup [4, +\infty)$	
11) $x^2 - x - 6 < -10$	\emptyset	\emptyset	\emptyset
13) $\sqrt{x^2 + 33} \geq 7$	$\{x \in \mathbb{R} / x \leq -4\} \cup \{x \in \mathbb{R} / x \geq 4\}$	$(-\infty, 4] \cup [4, +\infty)$	
15) $x(2x + 3) > 5$	$\{x \in \mathbb{R} / x < -\frac{5}{2}\} \cup \{x \in \mathbb{R} / x > 1\}$	$(-\infty, -\frac{5}{2}) \cup (1, +\infty)$	
17) $x^2 - 4x < 5$	$\{x \in \mathbb{R} / -1 < x < 5\}$	$(-1, 5)$	
19) $x^2 + 21 > 10x$	$\{x \in \mathbb{R} / x < 3\} \cup \{x \in \mathbb{R} / x > 7\}$	$(-\infty, 3) \cup (7, +\infty)$	