

Guía Matemática IV

Ensayo Síntesis

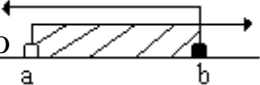
Tema: inecuaciones (1° y 2° grado)

1.-la solución de $2(x^2 + 5) \geq 3 + 2x^2 - 4 - x$ es

- a) $x \leq 11$
- b) $x \geq -11$
- c) $x \geq 11$
- d) $x \leq -11$
- e) $x > 11$

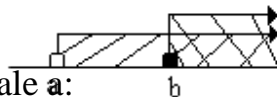
2.-el intervalo $[-2, 5[$ equivale a:

- a) $-2 < x \leq 5$
- b) $-2 < x < 5$
- c) $-2 \leq x < 5$
- d) $-2 \leq x \leq 5$
- e) $2 \leq x < -5$

3.-el gráfico  equivale a:

- a) $a > b$
- b) $a < x < b$
- c) $[a, b[$
- d) $]a, b]$
- e) $b < a$

4.- La intersección en el gráfico equivale a:



- a) $]b, 00[$
- b) $[b, 00]$
- c) $[a, b[$
- d) $] -00, b]$
- e) $] -00, b[$

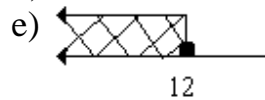
5.-La solución de la inecuación: $2x + 3 < -x + 12$ es:

- a) $x > 3$
- b) $[3, 00[$

- c) $] -3, 00[$
- d) $] -00, 3[$
- e) $x \leq 3$

6.- La solución de la inecuación: $2(x + 5) > 4(x + 7) + 6$ es:

- a) $x < -12$
- b) $] -12, 00[$
- c) $x > -12$
- d) $x < 12$



7.- el sistema se satisface para:
$$\begin{array}{l} 2x+4 > 6 \\ \frac{1}{2}x < 1 \end{array}$$

- a) $] -1, 2[$
- b) $] 1, -2[$
- c) $] 1, 2[$
- d) $] -2, -1[$
- e) $] -1, 1[$

8.- la solución del sistema
$$\begin{array}{l} 2x+5 > 6 \\ x+3 > 2x+4 \end{array}$$

- a) $] -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}[$
- b) $[\frac{1}{2}, 00[$
- c) $] -1, \frac{1}{2}[$
- d) $\forall x \in \mathbb{R}$
- e) \emptyset

9.- la solución de $x+1 \geq 0$ es
$$\underline{\quad\quad\quad} \underline{\quad\quad\quad} x-1$$

- a) $[-1,1]$
- b) $] -\infty, -1] \cup [1, \infty[$
- c) $] -1, 1[$
- d) $] -\infty, -1] \cup]1, \infty[$

10.-la solución de $(x+1)(x-1) \leq 0$ es:

- a) $] -1, 1[$
- b) $[1, -1]$
- c) $] -\infty, -1] \cup [1, \infty[$
- d) $\forall x \in \mathbb{R}$
- e) \emptyset

11.-la solución de $x-1 \leq 0$ es:
 $\frac{1}{x+1}$

- a) $\forall x \in \mathbb{R}$
- b) $] -\infty, -1] \cup [1, \infty[$
- c) $] -1, 1]$
- d) $] -1, 1[$
- e) \emptyset

12.-la solución de $(x+1)(x-1) > 0$ es:

- a) $\forall x \in \mathbb{R}$
- b) $[-1,1]$
- c) $] -1, 1[$
- d) $] -\infty, 0[\cup] -1, \infty[$
- e) $] -\infty, 1[\cup]1, \infty[$

13.-la solución de: $x^2 - 1 \geq 0$ es:

- a) $[-1,1]$
- b) $] -\infty, -1] \cup [1, \infty[$
- c) $] -1, 1[$
- d) $] -\infty, -1[\cup]1, \infty[$
- e) $\forall x \in \mathbb{R}$

14.-la solución de $3x^2 + 6x^2 + 4 \geq 0$ se satisface para:

- a) $x \geq 0$
- b) $x \leq 0$
- c) $x \geq 2$
- d) $\forall x \in \mathbb{R}$
- e) \emptyset

15.- La solución de: $3x^2 - 6x + 12 < 0$ es:

- a) \emptyset
- b) $\forall x \in \mathbb{R}$
- c) $x > 0$
- d) $x < 0$
- e) $x \geq 0$

16. la solución de $-2x^2 + 3x - 5 > 0$ es

- a) \emptyset
- b) $\forall x \in \mathbb{R}$
- c) $x > 0$
- d) $x \leq 0$
- e) $x \geq 0$

17.- la solución de $-3x^2 + 7x - 15 \leq 0$ es:

- a) $x > 0$
- b) $\forall x \in \mathbb{R}$
- c) $x \geq 0$
- d) $x \leq 0$
- e) \emptyset

18.- el producto $(-2x^2 + 3x - 5)(-3x^2 + 7x - 15)$ es:

- I un número real
- II positivo y real
- III negativo y real
- a) I y III
- b) II y III
- c) I II y III
- d) I y II
- e) Ninguna

19.- la solución de: $-2 < x + 4 < 8$ es:

- a) $-2 < x < 4$
- b) $-2 < x < -4$
- c) $2 < x \leq 4$
- d) $2 < x < 4$
- e) $-6 < x < 4$

20.-la solución de $|x+2| \geq 1$

- a) $-1 < x \leq 3$
- b) $-1 \leq x < 3$
- c) $-1 > x > -3$
- d) $1 < x < 3$
- e) $-1 < x < -3$

21.-la solución de: $|x-1| < -2$ es:

- a) ~~\exists~~ $x \in \mathbb{R}$
- b) $\forall x \in \mathbb{R}$
- c) $-1 < x < 3$
- d) $-1 \leq x \leq 3$
- e) $3 < x < -1$

22.-la solución de $x^2 + 1 \geq 0$

- a) $\forall x \in \mathbb{R}$
- b) $-1 < x < -1$
- c) $[-1, 1]$
- d) $] -1, 1 [$
- e) \emptyset

23.- $x^2 - 5x + 6 < 0$ es:
 $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 9}$

- a) $[2, 3]$

- b)]2,3[
- c) [-3,2]
- d)]-6,3[
- e)]-3,2[

24.- $x^2 - 5 < 0$ es:
 $\frac{x^2 - 2}{x^2 - 2}$

- a) $[-\sqrt{5}, \sqrt{2}[$
- b) $] \sqrt{5}, -\sqrt{2}[\cup] \sqrt{2}, \sqrt{5}[$
- c) $] -\sqrt{5}, \sqrt{2}[$
- d) $] \sqrt{2}, \sqrt{5}[$
- e) N.A

25.- $\frac{x^3 + 2x^2 + x}{x^2 + 4x + 4} > 0$

- a) [0,00[
- b)]-00,-2[
- c)]2,00[
- d)]-00,2[
- e)]-2,1[

26.- $(x^2 - 4)(x^2 + 5x + 6) \geq 0$

- a) [2,00[\cup]-00,-3[
- b)]-3,2[
- c) [-3,2]
- d) [2,00[
- e) \emptyset

27.- $\frac{(x^2 - 1)(x - 1)}{x^3 + x^2 + x} \geq 0$

- a)]-00,0[
- b)]-00,0]

- c) $[0,00[$
- d) $]0,00[$
- e) $\forall x \in \mathbb{R}$

$$28.- \frac{(x^3-1)(1-x)}{-x^3-x^2-x} \geq 0$$

- a) $]0,00[$
- b) $] -\infty, 0[$
- c) $] -\infty, 0]$
- d) $[0,00[$
- e) NA

$$29.- \frac{(1-x^3)(1-x)}{x(x^2+x+1)} > 0$$

- a) $[0,00[$
- b) $] -\infty, 0[$
- c) $] -\infty, 0]$
- d) $] -1, 0[$
- e) $]0,00[$

$$30.- \frac{x-1}{x-3} \geq \frac{x-2}{x-4} \quad \text{es:}$$

- a) $[4,3]$
- b) $] -3, 4[$
- c) $] -4, 3[$
- d) $]3, 4[$
- e) $] -4, -3[$