

08. Si: $x \in [-3, 2)$, halle la diferencia del mayor y menor valor entero que puede tomar: $x^2 + 4x + 5$

- a) 13 b) 14 c) 15 d) 16 e) 17

09. Si: "x" varia en el intervalo $]1 ; 5]$ En que intervalo varia la expresión: $x^2 - 4x + 2$

- a) $] -1 ; 1]$ b) $]0 ; 5[$ c) $]3 ; 6]$ d) $[-2 ; 6]$ e) $[-2 ; 7]$

FULL EXAMENES

01. EXAMEN DIRIMENCIA - UNSAAC - 2018

El conjunto solución de: $x^2 + 2x - 4 > 0$ Es:

- a) $\langle -\infty, -1 - \sqrt{5} \rangle \cup [-1 + \sqrt{5}, +\infty)$ b) $\langle -\infty, -1 - \sqrt{5} \rangle \cup \langle -1 + \sqrt{5}, +\infty)$
c) $\langle -1 - \sqrt{5}, -1 + \sqrt{5} \rangle$ d) $\mathbb{R} - \{\sqrt{5}, -\sqrt{5}\}$ e) \mathbb{R}

02. EXAMEN DIRIMENCIA - UNSAAC - 2018

El conjunto solución de: $3x + 1 \leq 2x + 3 \leq 5x + 6$ Es:

- a) $\langle 1, 2 \rangle$ b) $\langle -\infty, 1 \rangle \cup [2, +\infty)$ c) \mathbb{R}
d) $\langle -\infty, -2 \rangle \cup \langle 1, +\infty)$ e) $[-1, 2]$

03. EXAMEN DIRIMENCIA - UNSAAC - 2018

En la siguiente inecuación: $a \leq 4x^2 + 12x + 9 \leq b$ El conjunto solución es: $[-2, 1]$ Entonces el valor de $b - a$ Es:

- a) 7 b) 23 c) 20 d) 6 e) 25

04. EXAMEN DIRIMENCIA - UNSAAC - 2018

Resolver en el sistema de los números enteros \mathbb{Z} el sistema de inecuaciones lineales: $-x < x - y < x + y$ para $x \leq 3$ e indique el número de elementos de su conjunto solución.

- a) 7 b) 8 c) 9 d) 6 e) 10

05. EXAMEN CEPRU INTENSIVO - UNSAAC - 2018

De las siguientes proposiciones:

I. El conjunto solución de la inecuación: $x^2 + 2x + 7 > 0$ es todos los números reales. ()

II. Si: $x^2 + 2nx + n > 0$; $\forall x \in \mathbb{R}$ entonces $4n^2 - 4n > 0$ ()

III. El conjunto solución de la inecuación: $(x^2 - 2x + 2)(x^2 - 5x + 6) \leq 0$ es el intervalo $[2, 3]$ ()

La alternativa correcta es:

- a) Solo II es verdadera b) I y II son falsas c) I y III son verdaderas
d) II y III son falsas e) Solo I es falsa

06. EXAMEN ADMISIÓN PRIMERA OPORTUNIDAD – UNSAAC – 2018

El mayor valor entero que satisface a la inecuación: $4x - 9 < \frac{2}{3}x + \frac{3}{4} - x$ Es:

- a) 9 b) 2 c) 3 d) 1 e) 4

07. EXAMEN ADMISIÓN PRIMERA OPORTUNIDAD – UNSAAC – 2018

Si los conjuntos solución de las inecuaciones: $-x^2 + x + 6 > 0$ y $4 - x^2 > 0$ son A y B respectivamente, entonces $A \cap B$ Es:

- a) $\langle -2, 2]$ b) $[-2, 0)$ c) $\langle -2, 3]$
d) $[-2, 3)$ e) $\langle -2, 2)$

08. EXAMEN CEPRU PRIMERA OPORTUNIDAD – UNSAAC – 2018

El conjunto solución de: $x + 1 \leq \frac{3x+1}{2} \leq 2x - 1$ Es:

- a) $\langle -\infty, -1]$ b) $\langle -\infty, 1]$ c) $[1, 3]$
d) $[3, +\infty)$ e) $[1, +\infty)$

09. EXAMEN CEPRU PRIMERA OPORTUNIDAD – UNSAAC – 2018

Si $x \in [-5, 2)$ entonces $x^2 - 1$ pertenece al intervalo:

- a) $[3, 24)$ b) $\langle 3, 24]$ c) $[0, 25)$
d) $\langle -1, 24]$ e) $[-1, 24]$

10. EXAMEN DIRIMENCIA – UNSAAC – 2017

El conjunto solución de la inecuación: $1 \leq \frac{9}{x^2}$ Es:

- a) $[-3, 3]$ b) $\langle -3, 0) \cup \langle 0, 3)$ c) \mathbb{R}
d) $\langle -\infty, 3) \cup \langle 3, +\infty) \cup \{0\}$ e) $[-3, 3] - \{0\}$

11. EXAMEN DIRIMENCIA – UNSAAC – 2017

El conjunto solución de la inecuación: $\frac{(3-2x-x^2)(x^2-4)}{x^2-2x+5} < 0$ Es:

- a) $\langle -\infty, -3) \cup [-2, 1] \cup \langle 2, +\infty)$ b) $\langle -3, -2) \cup \langle 1, 2)$
c) $[-3, -2) \cup [1, 2)$ d) $\langle -\infty, -3] \cup \langle -2, 1) \cup [2, +\infty)$
e) $\langle -\infty, -3) \cup \langle -2, 1) \cup \langle 2, +\infty)$

12. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO – UNSAAC – 2017 – II

En la inecuación: $\frac{ax^2+(ab-1)x-b}{x^2+(2-b)x-2b} < 0$ con $a=1$ y $b=3$; uno de los valores enteros del conjunto solución, es:

- a) -1 b) 3 c) 0 d) 2 e) -2



13. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO -UNSAAC -2017- I

El conjunto solución de la inecuación: $\frac{(x-5)(x^2-2x+1)}{x^3-8} \leq 0$ es:

- a) $\langle 2, 5 \rangle \cup \{1\}$ b) $[2, 5] \cup \{1\}$ c) $\langle 2, 5 \rangle$
d) $[2, 5]$ e) $[2, 5) \cup \{1\}$

14. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO -UNSAAC - 2016-II

Si $0 < a < b < c$ entonces el conjunto solución de la inecuación:

$x(x-a)(x+b) \geq c(x-a)(x+b)$ Es:

- a) $[-b, a] \cup [c, +\infty)$ b) $\langle -b, a \rangle \cup \langle c, +\infty \rangle$ c) $[a, b] \cup [c, +\infty]$
d) $\langle -\infty, a \rangle \cup [b, c]$ e) $\langle -\infty, a \rangle \cup \langle b, c \rangle$

15. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO -UNSAAC-2016 - I

La suma de las soluciones enteras de la inecuación: $(2x^2 - x - 15)(x - 3)^2 < 0$ es:

- a) 0 b) 2 c) 3 d) 1 e) 4

16. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO -UNSAAC-2015-II

El conjunto solución de la inecuación: $\frac{x^2-4x+4}{(x-1)(x^2-2x+7)} \leq 0$ es:

- a) $\langle -\infty, 1 \rangle \cup \{2\}$ b) $\langle -\infty, 1 \rangle \cap \{2\}$ c) $\langle -\infty, 1 \rangle \cup \{4\}$
d) $\langle 1, 2 \rangle \cup \{-1\}$ e) $[1, 2] \cup \{-1\}$

17. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2015 - II

El mayor valor entero que satisface a la inecuación: $2x - 6 < x \geq -x - 4$ es:

- a) 6 b) 4 c) 5 d) 7 e) 3

18. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2015 - I

El conjunto solución de la inecuación: $3x^2 - 5x + 6 \leq 7x^2 - 5x - 3$ es:

- a) $\left[-\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right]$ b) $\langle -\infty, -3 \rangle \cup [3, +\infty)$ c) $\left\langle -\infty, -\frac{3}{2} \right\rangle \cup \left[\frac{3}{2}, +\infty \right)$
d) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{3}{2} \right\}$ e) $\langle -\frac{3}{2}, \frac{3}{2} \rangle$

19. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO - UNSAAC - 2014 - II

El conjunto solución de la inecuación: $x^4 - x^3 - 6x^2 < 0$ es:

- a) $\langle -2, 0 \rangle$ b) $\langle 0, 3 \rangle - \{2\}$ c) $\langle -2, 3 \rangle - \{0\}$
d) $\mathbb{R} - \langle -2, 3 \rangle$ e) $\langle -2, 3 \rangle$

20. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2014 - II

El conjunto solución de la inecuación: $x + 4 \leq 2x + 7 < 3x - 1$, es:



a) $(-\infty, 8]$
d) $[-3, 8)$

b) $[-3, +\infty)$
e) $(-3, +\infty)$

c) $(8, +\infty)$

21. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2014 - II

El conjunto solución de la inecuación cuadrática: $2x^2 - 6x - 9 \leq 0$ es:

a) $(-\infty, \frac{3+3\sqrt{3}}{2}]$

b) $[\frac{3-3\sqrt{3}}{2}, +\infty)$

c) $[\frac{3+3\sqrt{3}}{2}, +\infty)$

d) $(-\infty, \frac{3-3\sqrt{3}}{2}]$

e) $[\frac{3-3\sqrt{3}}{2}, \frac{3+3\sqrt{3}}{2}]$

22. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO - UNSAAC - 2014 - I

El conjunto solución de la inecuación: $(2-x)(x^2-x-2) \geq 0$ es:

a) $[-1, 2]$

b) $(-\infty, -1) \cup \{2\}$

c) $(-\infty, 1] \cup \{2\}$

d) $(-\infty, -1] \cup \{2\}$

e) $(-\infty, -1]$

23. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2014 - I

El conjunto solución de la inecuación: $\frac{x+3}{x-2} \geq \frac{x}{x-1}$ es:

a) $(\frac{3}{4}, 1] \cup [2, +\infty)$

b) $(\frac{3}{4}, 1) \cup (2, +\infty)$

c) $(\frac{3}{4}, 1) \cup (2, +\infty)$

d) $(\frac{3}{4}, 1] \cup [2, +\infty)$

e) $(-\infty, \frac{3}{4}] \cup (2, +\infty)$

24. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO - UNSAAC - 2013 - II

El conjunto solución de la inecuación: $3x - 1 < 7x + 3 \leq 12x + 3$ es:

a) $[0, +\infty)$

b) $(-\infty, -1)$

c) $(-1, 0]$

d) $(-\infty, 0]$

e) $(0, +\infty)$

25. EXAMEN CEPRU ORDINARIO - UNSAAC - 2013 - II

El conjunto solución de la inecuación: $\frac{(x^2+1)(3+2x-x^2)}{(x^2+x+1)} \leq 0$ es:

a) $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$

b) $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$

c) $(-\infty, -2] \cup [3, +\infty)$

d) $(-\infty, -1] \cup [0, +\infty)$

e) $(-\infty, -3] \cup [1, +\infty)$

26. EXAMEN ADMISIÓN ORDINARIO - UNSAAC - 2013 - I

La intersección del conjunto $A = \{2x + 1, x \in \mathbb{R} / -\frac{1}{2} < x \leq \frac{3}{2}\}$ y el conjunto solución de la inecuación $x - 1 < 2x - 4 \leq 5, x \in \mathbb{R}$, es:

a) $(2, 4]$

b) $(3, \frac{9}{2}]$

c) $(3, 4)$

d) $(2, 4)$

e) $(3, 4]$

.....
42. EXAMEN ADMISIÓN P.O. - UNSAAC - 2006

Al resolver: $\frac{5x-1}{4} - \frac{53}{12} < \frac{x-3}{2} - \frac{3x-1}{3}$ El conjunto solución es:

- a) $(-\infty, 2)$ b) $(2, +\infty)$ c) $(-\infty, 1)$
d) $(1, +\infty)$ e) \mathbb{R}

43. EXAMEN ADMISIÓN P.O. - UNSAAC - 2009

La suma de los valores enteros que satisfacen la inecuación: $3x^2 + 13x - 10 < 0$ es:

- a) -10 b) 10 c) 15 d) -15 e) 9

44. EXAMEN ADMISIÓN P.O. - UNSAAC - 2010

El mayor valor entero de "x" que verifica la inecuación: $-13 < 2x - 1 < 5$

- a) 3 b) -2 c) -3 d) 1 e) 2

45. EXAMEN CBU ORDINARIO - UNSAAC - 2004 - II

Al resolver la inecuación: $\frac{x^2-2x+2}{x^2+2x+6} < 2$ se obtiene el conjunto solución:

- a) $(-\infty, +\infty)$ b) $[0, +\infty)$ c) $(-\infty, 0]$
d) $(0, +\infty)$ e) $(-\infty, 0)$

46. EXAMEN CBU ORDINARIO - UNSAAC - 2005 - I

Al resolver la inecuación: $\frac{x+4}{x+1} > x$ el mayor valor entero negativo del conjunto solución, es:

- a) -3 b) -2 c) -1 d) -4 e) -5

47. EXAMEN CEPRU INTENSIVO -UNSAAC - 2010

El conjunto solución de la inecuación: $9x^2 - 12x + 4 > 0$ es:

- a) \mathbb{R} b) \emptyset c) $\mathbb{R} - \left\{-\frac{2}{3}\right\}$
d) $\mathbb{R} - \left\{\frac{2}{3}\right\}$ e) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$