

MATEMATICA/UNICA/PATERNAL - 2° cuatr. 2020

Comenzado el viernes, 13 de noviembre de 2020, 11:47

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 13 de noviembre de 2020, 14:50

Tiempo empleado 3 horas 3 minutos

Calificación 8 de 10 (80%)

Comentario - Satisfactorio

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea $f(x) = \frac{60x + a}{ax + 12}$. Si el dominio de f es $\mathbb{R} - \{4\}$, entonces el valor de a , la imagen de f (I) y el conjunto de ceros de f (C_0) son, respectivamente,

Seleccione una:

- $a = 3 ; I = \mathbb{R} - \{20\} ; C_0 = \left\{ -\frac{1}{20} \right\}$
- $a = -3 ; I = \mathbb{R} - \{-20\} ; C_0 = \left\{ \frac{1}{20} \right\}$
- $a = -3 ; I = \mathbb{R} - \{-20\} ; C_0 = \left\{ \frac{1}{20}, 4 \right\}$
- $a = 4 ; I = \mathbb{R} - \{15\} ; C_0 = \left\{ -3; -\frac{1}{15} \right\}$

La respuesta correcta es: $a = -3 ; I = \mathbb{R} - \{-20\} ; C_0 = \left\{ \frac{1}{20} \right\}$

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

Sea $f(x) = \frac{5}{4}(x + 3)(x - 5)$. La imagen de f es el intervalo

Seleccione una:

- $(-\infty; -20]$
- $(-\infty; -16]$
- $[-16; +\infty)$
- $[-20; +\infty)$

La respuesta correcta es: $[-20; +\infty)$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea $f(x) = \ln\left(\frac{1}{6}x + 3\right)$. El conjunto de negatividad de f es $C_- =$

Seleccione una:

- (0; 1)
- $(-\infty; -12)$
- $(-18; -12)$
- (12; 18)

La respuesta correcta es: $(-18; -12)$ **Pregunta 4**

Incorrecta

Puntúa 0 sobre 1

Sea $f(x) = 4 + \frac{2}{e^{x-7}}$. La función inversa de f es $f^{-1}(x) =$

Seleccione una:

- $\ln\left(\frac{2}{x-4}\right) + 7$
- $\ln\left(4 + \frac{2}{x}\right) + 7$
- $\frac{2}{\ln(x-4)} + 7$
- $\ln\left(\frac{x-4}{2}\right) + 7$

La respuesta correcta es: $\ln\left(\frac{2}{x-4}\right) + 7$ **Pregunta 5**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sean $f(x) = \frac{-2x+9}{x}$, $g(x) = x-5$ y $h = f \circ g$. Si h^{-1} es la función inversa de h , entonces las ecuaciones de las asíntotas de h^{-1} son

Seleccione una:

- $x = -7 ; y = 0$
- $x = 5 ; y = -2$
- $x = -2 ; y = 5$
- $x = 0 ; y = -7$

La respuesta correcta es: $x = -2 ; y = 5$

^

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea f la función lineal que satisface $f(1) = -3$ y $f(6) = 7$. El punto del gráfico de f que tiene ordenada igual a -13 es

Seleccione una:

- $(-13, -4)$
- $(-4, -13)$
- $(-13, -31)$
- $(-31, -13)$

La respuesta correcta es: $(-4, -13)$ **Pregunta 7**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea $f(x) = -x^3 + 3x^2 + 13x - 15$. Se sabe que $f(5) = 0$. El conjunto de negatividad de f es $C_- =$

Seleccione una:

- $(-\infty; -3) \cup (1; +\infty)$
- $(-\infty; -3) \cup (1; 5)$
- $(-3; 1) \cup (5; +\infty)$
- $(-3; 1)$

La respuesta correcta es: $(-3; 1) \cup (5; +\infty)$ **Pregunta 8**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

La función polinómica f de grado 3 tal que su conjunto de ceros es $C_0 = \{-1, 0, 4\}$ y su gráfico pasa por el punto $(1, -6)$ es $f(x) =$

Seleccione una:

- $x^2 - 3x - 4$
- $x^3 - 3x^2 - 4x$
- $-2x^2 + 6x + 8$
- $-2x^3 + 6x^2 + 8x$

La respuesta correcta es: $x^3 - 3x^2 - 4x$

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Sea $f(x) = 2 \operatorname{sen}\left(x + \frac{\pi}{2}\right) + \sqrt{3}$. El conjunto de los $x \in [-\pi; \pi]$ tales que $f(x) = 0$ es igual a

Seleccione una:

- $\left\{\frac{5}{6}\pi, \frac{7}{6}\pi\right\}$
- $\left\{-\frac{2}{3}\pi, -\frac{1}{3}\pi\right\}$
- $\left\{-\frac{5}{6}\pi\right\}$
- $\left\{-\frac{5}{6}\pi, \frac{5}{6}\pi\right\}$

La respuesta correcta es: $\left\{-\frac{5}{6}\pi, \frac{5}{6}\pi\right\}$

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

El conjunto $A = \left\{x \in \mathbb{R} / \frac{2}{x-4} < 1\right\}$ es igual a

Seleccione una:

- $(-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$
- $(6; +\infty)$
- $(4; 6)$
- $(-\infty; 4) \cup (6; +\infty)$

La respuesta correcta es: $(-\infty; 4) \cup (6; +\infty)$

◀ Certificado de examen - Segunda evaluación

Certificado de examen - Primera evaluación ▶

Volver a: PRIMERA EVALUAC... ➡