

Modelo 2014. Problema 3B.- (Calificación máxima: 2 puntos)

$$\text{Sea } f(x) = \begin{cases} 2x^2 - ax + 1 & \text{si } x \leq 1 \\ -x^2 + 3x - b & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

- a) Determinéense los valores de a y b que hacen que f sea continua en $x = 1$ y que $f\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{1}{4}$

Septiembre 2013. Ejercicio 2B. (Puntuación máxima: 2 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} ax^2 - 3 & \text{si } x \leq 1 \\ \text{Ln}(2x - 1) & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

- a) Calcúlese a para que la función f sea continua en todo \mathbb{R} .

Nota: $\text{Ln } x$ denota al logaritmo neperiano del número x .

Junio 2013. Problema 2B.- (Calificación máxima: 2 puntos)

$$\text{Se considera la función real de variable real } f(x) = \begin{cases} e^x & \text{si } x < 0 \\ a + 3x & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$$

- a) Estúdiase la continuidad de f en $x = 0$ para los distintos valores del parámetro a .

Modelo 2013. Problema 3A.- (Calificación máxima: 2 puntos)

$$\text{Dada la función real de variable real } f(x) = \begin{cases} -x^2 - 3x - 5 & \text{si } x \leq 1 \\ x^2 & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

- a) Estúdiase la continuidad de la función en \mathbb{R} .

Junio 2012. Ejercicio 2A. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 4x + 3 & \text{si } x \leq 1 \\ -x^2 + 4x - 3 & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

- (a) Estúdiase la continuidad y la derivabilidad de la función f .

Modelo 2012. Ejercicio 2B. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} 2x + 2 & \text{si } x < 0 \\ ax^2 + bx + c & \text{si } 0 \leq x \leq 3 \\ 3 - x & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

- b) Para $a = 0$, calcúlese b , c , para que la función f sea continua en todos los puntos

Septiembre 2010. F.M. Ejercicio 2. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & \text{si } x < 0 \\ ax + b & \text{si } 0 \leq x \leq 3 \\ x - 5 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

- a) Calcúlese a y b para que la función f sea continua en todos los puntos.

Septiembre 2010. F.G. Ejercicio 2B. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - a & \text{si } x \leq -1 \\ -3x^2 + b & \text{si } -1 < x < 1 \\ \log x + a & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$$

- a) Calcúlense a, b, para que la función f sea continua en todos los puntos.

Nota.— La notación log representa al logaritmo neperiano

Modelo 2009. Ejercicio 2B. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & \text{Si } x < 2 \\ x + a & \text{Si } 2 \leq x \leq 5 \\ -x^2 + 5x + b & \text{Si } x > 5 \end{cases} \quad (a, b \in \mathbb{R})$$

- a) Calcúlense los valores de a y b para que f sea continua en $x = 2$ y en $x = 5$.

Septiembre 2007. Ejercicio 2A. (Puntuación máxima 3 puntos)

Dada la función real de variable real definida por

$$f(x) = \frac{x^2 - x}{x^2 - 3x + 2}$$

- a) Especificar su dominio de definición.
b) Estudiar su continuidad

Modelo 2005. 2B. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función real de variable real definida por:

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 - 3x + 1 & \text{si } x \leq 1 \\ \ln(x) & \text{si } x > 1 \end{cases}$$

- a) Estudiar la continuidad de f(x) en $x = 1$.

Septiembre 2003. Ejercicio 2B. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Sea la función $f(x) = \frac{-x^3 + 1}{2x^2 + 2x - 12}$

Se pide:

- a) Especificar su dominio de definición.
b) Estudiar su continuidad.

Junio 2000. Ejercicio 2A. (Puntuación máxima: 3 puntos)

Se considera la función $f(x) = \begin{cases} \frac{x+2}{x-1} & \text{Si } x \leq 2 \\ \frac{3x^2-2x}{x+2} & \text{Si } x > 2 \end{cases}$

- a) Estúdiese si f(x) es continua en el punto $x = 2$