

- LÍMITES DE FUNCIONES

1. XUÑO 2016 OPCIÓN A

3b i) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x-\sqrt{2-x}}$

2. SETEMBRO 2015 OPCIÓN B

4a $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{4+x} - 2 - \frac{x}{4}}{x^2}$

- CONTINUIDAD DE FUNCIONES

3. XUÑO 2014 OPCIÓN A

3a) Define función continua nun punto. ¿Qué tipo de discontinuidade

ten $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 2x}$ nos puntos $x=0$ e $x=2$?

4. XUÑO 2010 OPCIÓN B

3a) Define función continua nun punto. ¿Cando se di que unha discontinuidade é evitable? ¿Para que valores de k , a función

$f(x) = \frac{e^x}{x^2 + k}$ é continua en todos os puntos da recta real?

5. SETEMBRO 2006 BLOQUE 3 ANÁLISE OPCIÓN 2

a) Definición de función continua nun punto. ¿Qué tipo de

discontinuidade ten en $x=0$ a función $f(x) = \frac{x^2}{x}$?

- **TEOREMAS DE LAS FUNCIONES CONTINUAS**

6. XULLO 2021 ANÁLISIS

2. a) Enuncie el teorema de Bolzano

7. XUÑO 2013 OPCIÓN A

3a) Enuncia o teorema de Bolzano. ¿Ten a ecuación $x^3 + 2x - 2 = 0$ algunha solución no intervalo $(0,1)$? ¿Ten esta ecuación máis dunha solución real? (crecemento y decrecemento)

8. XUÑO 2003 ANÁLISE MATEMÁTICA

2. A. Enunciado e interpretación xeométrica do teorema de Bolzano
B. ¿Pódese asegurar, empregando o teorema de Bolzano, que a función $f(x) = \operatorname{tg}(x)$ ten unha raíz no intervalo $\left[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right]$? Razone a resposta. Esboce a gráfica de f nese intervalo
Nota: tg denota a función tanxente

9. XUÑO 2012 OPCIÓN A

3a) Enuncia o teorema de Bolzano. Probar que a función $f(x) = x^3 + 2x - 4$ corta o eixe OX nalgún punto do intervalo $[1,2]$
¿Pode cortalo en máis dun punto? (crecemento y decrecemento)

10. SETEMBRO 2009 BLOQUE 3 ANÁLISE OPCIÓN 1

a) Enuncia e interpreta xeometricamente o teorema de Bolzano. Dada a función $f(x) = e^x + 3x \ln(1+x^2)$, xustifica se podemos asegurar que a súa gráfica corta ao eixo OX nalgún punto do intervalo $[-1,0]$

11. XUÑO 2008 BLOQUE 3 ANÁLISE OPCIÓN 2

- a) Enunciado do teorema de Weierstrass. Se unha función $f(x)$ é continua en $[a, b]$ e é estritamente decrecente nese intervalo, ¿onde alcanza a función o máximo e o mínimo absoluto?

12. SETEMBRO 2007 BLOQUE 3 ANÁLISE OPCIÓN 2

- a) Enunciado do teorema de Bolzano. ¿Podemos asegurar que a gráfica de $f(x) = x^5 + 2x^4 - 4$ corta ao eixe OX nalgún punto do intervalo $(1, 2)$?

13. SETEMBRO 2011 OPCIÓN A

- 3.a) Enuncia o teorema de Bolzano. ¿Podemos asegurar que a gráfica da función $f(x) = 3\sin\left(\frac{x}{2}\right) - \cos(x^2)$ corta o eixe OX nalgún punto do intervalo $(0, \pi)$. Razona a resposta.