

29-4-08

1º) Calcula el dominio de $f(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 9}}$

2º) Calcula la inversa de $f(x) = \frac{2e^x - 1}{1 + e^x}$

3º) Calcula los siguientes límites

a/ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{\sqrt{x^2 - 3} - 2x}$ b/ $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x}{x^2 - 3x + 2}$

4º) Estudia la continuidad en $x=1$ de

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 - 1}{x^2 + 5x - 6} & \text{si } x < 1 \\ \frac{4x^2 + 1}{x} & \text{si } x \geq 1 \end{cases}$$

5º) Calcula a y b para que $f(x)$ sea derivable en $x=2$

$$f(x) = \begin{cases} 3x^2 + ax + b & \text{si } x < 2 \\ kax + b & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$$