

# Problema GitHub

Nelson Santiago Tolosa Leon

June 11, 2021

## Problema

Ejercicio del libro de "George, B Thomas, Joel R. Hass, Christoph" pagina 82 ejercicio 15.  
¿En qué puntos son continuas las funciones de los siguientes ejercicios?

$$y = \frac{x + 1}{x^2 - 4x + 3}$$

## Desarrollo

Para evaluar en qué puntos la función es continua, tenemos que hallar el dominio de la función.

$$\begin{aligned}x^2 - 4x + 3 &\neq 0 \\(x - 3)(x - 1) &\neq 0\end{aligned}$$

$$x - 1 \neq 0$$

$$x \neq 0$$

$$x - 3 \neq 0$$

$$x \neq 0$$

$$Dom_y = \mathbf{r} - 3, 1$$

Continua en todos los reales, excepto en 3 y 1.

Si evaluamos el límite de la función en 3:

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x + 1}{x^2 - 4x + 3} = \text{No existe}$$

Si evaluamos el límite de la función en 1:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x + 1}{x^2 - 4x + 3} = \text{No existe}$$

## Referencia

Hass, J., Heil, C., Weiler, M. D. (Eds.). (2018). Thomas' Calculus (Fourteenth edition). Pearson.

<https://www.overleaf.com/read/rqcqsbvjwwxd>