

Solución a “calcula el límite”

Enunciado:

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 9}{x^2 + 2x - 3}$$

Solución:

Sería el límite de una función racional que nos daría en un principio una indeterminación de la forma $\left[\frac{0}{0} \right]$. Para resolverlo descomponemos en factores numerador y denominador:

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 9}{x^2 + 2x - 3} = \lim_{x \rightarrow -3} \frac{(x + 3) \cdot (x - 3)}{(x + 3) \cdot (x - 1)} = \lim_{x \rightarrow -3} \frac{x - 3}{x - 1} = \frac{-6}{-4} = \frac{3}{2}$$

Solución: dicho límite vale $\frac{3}{2}$.