

## Límites, introducción

1. Sean  $f(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{x - 3}$  así como  $x_0 = 3$ .  
¿Qué se puede decir acerca de  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ ?

s  d 1

2. Dada  $f(x) = \begin{cases} 2 & \text{si } x \neq -1; \\ 1 & \text{si } x = -1. \end{cases}$   
¿Existe  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$ ?

s  d 2

3. Sean  $g(x) = \frac{x - 4}{|x - 4|}$  así como  $x_0 = 4$ .  
¿Qué puede decir acerca de  $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x)$ ?

s  d 3

4. Sean  $\phi(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$  y también  $a = -1$ .  
¿Existe  $\lim_{x \rightarrow a} \phi(x)$ ?

s  d 4

5. Dada  $h(x) = \begin{cases} x^2 & \text{si } -2 < x < 0; \\ 1 & \text{si } x = 0; \\ 3x & \text{si } 0 < x < 1. \end{cases}$   
¿Existe  $\lim_{x \rightarrow 0} h(x)$ ?

s  d 5

6. ¿Qué se puede decir acerca de  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x}$ ?

s  d 6