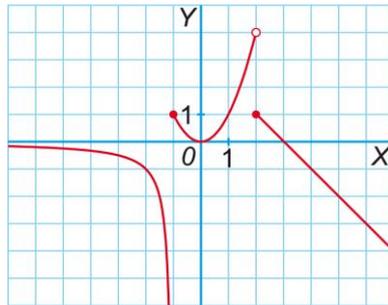




1. Dada la siguiente gráfica de una función, calcula los siguientes límites.



- a) $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$
- b) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$
- c) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

- d) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$
- e) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$
- f) $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$

2. Calcula los siguientes límites.

- a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^{x-1}}{x+1}$
- b) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x + 3}$
- c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x + 3}$
- d) $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{2x+1}{x^2 - 9}$

- e) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + x}{3x + 3}$
- f) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 5x + 4}$
- g) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + 1}{2x^2 - 2}$
- h) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3}{x^2 - 2x}$

3. Calcula el valor de $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 1}{x^2 + a}$ en función de los valores que pueda tomar a.

4. Dada la función definida a trozos $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & \text{si } x < -1 \\ 2x & \text{si } -1 \leq x \leq 1 \\ \ln x & \text{si } x > 1 \end{cases}$, calcula los siguientes límites.

- a) $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$
- b) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$
- c) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$

- d) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$
- e) $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x)$
- f) $\lim_{x \rightarrow e} f(x)$