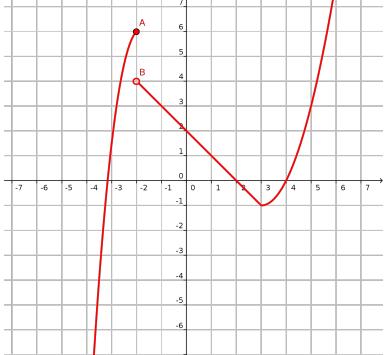


## Tema7: Límites de funciones

1. Calcula los límites que se indican de las siguientes funciones:

a)



- $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$

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

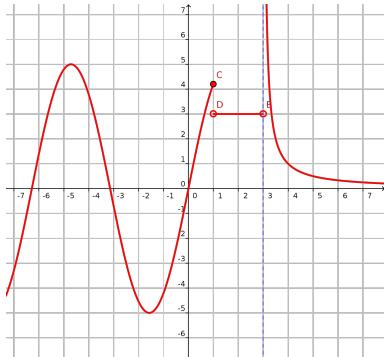
- $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x)$

b)



- $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^-} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^+} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^-} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^+} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^-} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^+} g(x)$

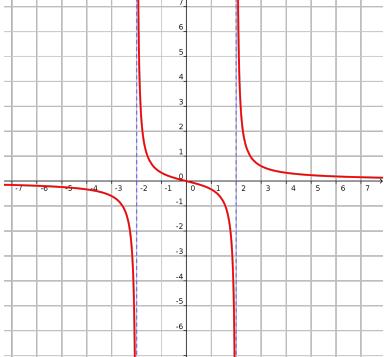
- $\lim_{x \rightarrow 2^-} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^-} g(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^+} g(x)$

c)



- $\lim_{x \rightarrow \infty} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^-} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^+} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^-} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^+} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^-} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^+} h(x)$

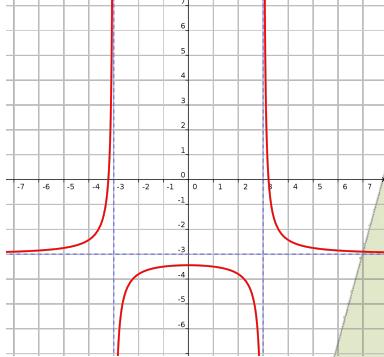
- $\lim_{x \rightarrow 2^-} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 2^+} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^-} h(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^+} h(x)$

d)



- $\lim_{x \rightarrow \infty} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow +\infty} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^-} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -2^+} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^-} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 3^+} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^-} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 1^+} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 2^-} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow 2^+} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^-} j(x)$

- $\lim_{x \rightarrow -3^+} j(x)$

## Tema7: Límites de funciones

2. Representa gráficamente los siguientes límites:

a)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$

c)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$

e)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 2$

g)  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = +\infty$

b)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$

d)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$

f)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -3$

h)  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$

3. Calcula los límites indicados de la función  $f(x) = \frac{x+1}{x-3}$  y represéntalos gráficamente:

a)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

b)  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$

c)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

d)  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$

4. Calcula los siguientes límites:

a)  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 3)$

c)  $\lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{-x^2}{2} + \frac{x^3}{4} \right)$

g)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x+1}{x^2+2x}$

b)  $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{6-3x}$

d)  $\lim_{x \rightarrow -2} 3^{x+1}$

e)  $\lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{x^2-9}$

f)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+1}{x^2-5x+6}$

h)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-3x-4}{x^2+2x+1}$

