

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

<p>a)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x)$
-----------	--	--

<p>b)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^-} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^+} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^-} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^+} g(x)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow 1^-} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 1^+} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^-} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^+} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^-} g(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^+} g(x)$
-----------	--	--

<p>c)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow -\infty} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow +\infty} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^-} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^+} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^-} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^+} h(x)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow 1^-} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 1^+} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^-} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^+} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^-} h(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^+} h(x)$
-----------	--	--

<p>d)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow -\infty} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow +\infty} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^-} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -2^+} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^-} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 3^+} j(x)$ 	<ul style="list-style-type: none"> • $\lim_{x \rightarrow 1^-} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 1^+} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^-} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow 2^+} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^-} j(x)$ • $\lim_{x \rightarrow -3^+} j(x)$
-----------	--	--

2. Representa gráficamente los siguientes límites:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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