

Lista de exercícios – Limites de funções racionais e limites laterais

1ª Questão: Calcule os limites a seguir:

a) $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x}{x+3} \right)$

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

i) $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x^2-4}{2x^2-x-6} \right)$

b) $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{2x-2}{x^2-6x+5} \right)$

f) $\lim_{x \rightarrow 5} \left(\frac{x^2-5x}{x^2-25} \right)$

j) $\lim_{x \rightarrow -1} \left(\frac{3x+3}{x+1} \right)$

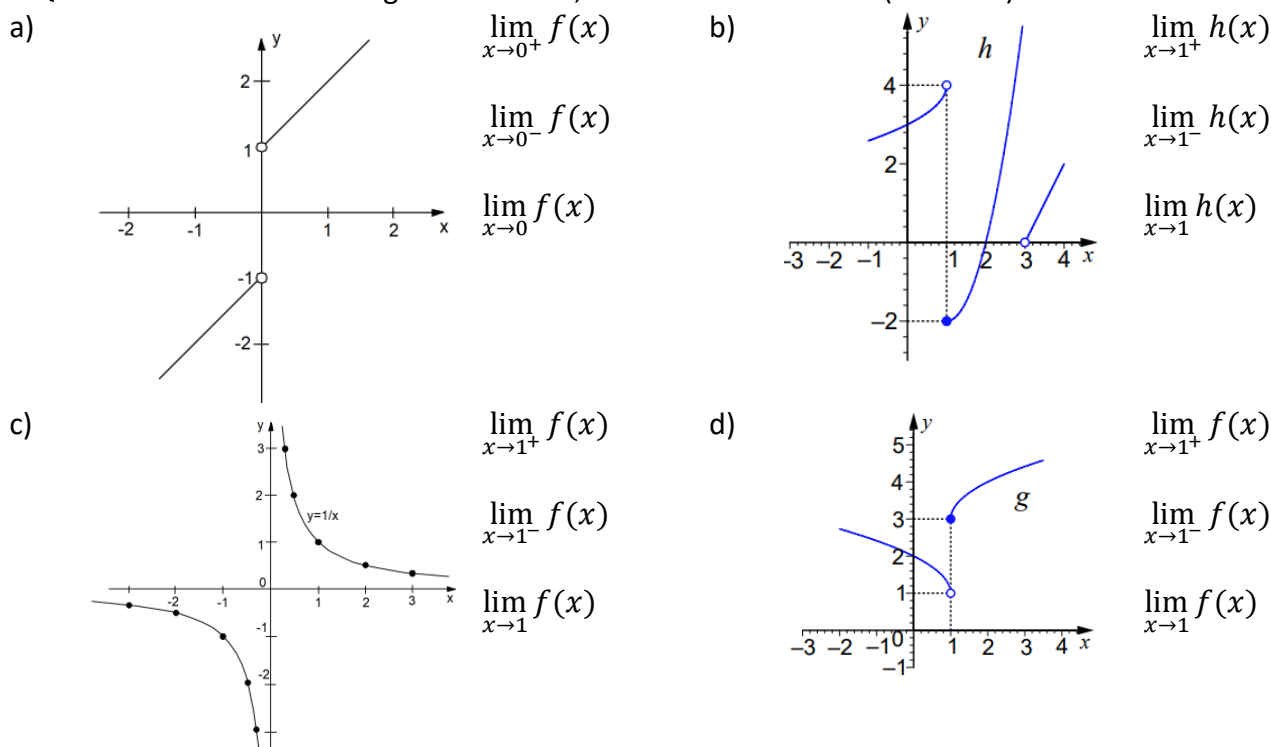
c) $\lim_{x \rightarrow 4} \left(\frac{x^2-16}{x^2-9x+20} \right)$

g) $\lim_{x \rightarrow -3} \left(\frac{x^3+6x^2+9x}{x^2-9} \right)$

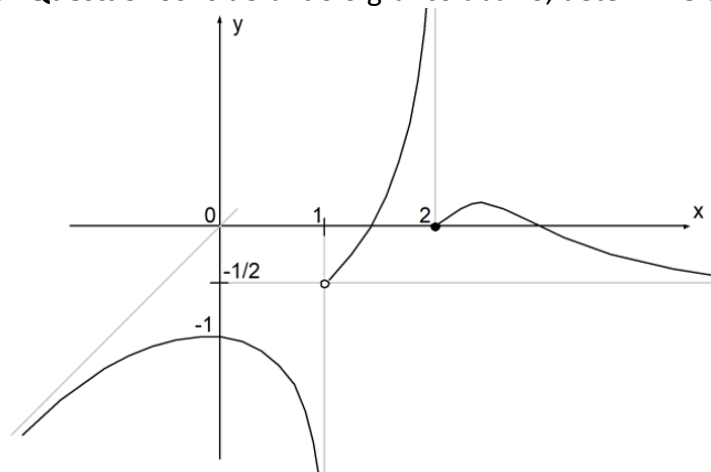
d) $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x^3-4x}{x+2} \right)$

h) $\lim_{x \rightarrow -6} \left(\frac{x+6}{x^2-10x+24} \right)$

2ª Questão: Considerando os gráficos abaixo, determine cada limite (se existir):



3ª Questão: Considerando o gráfico abaixo, determine cada limite (se existir):



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

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

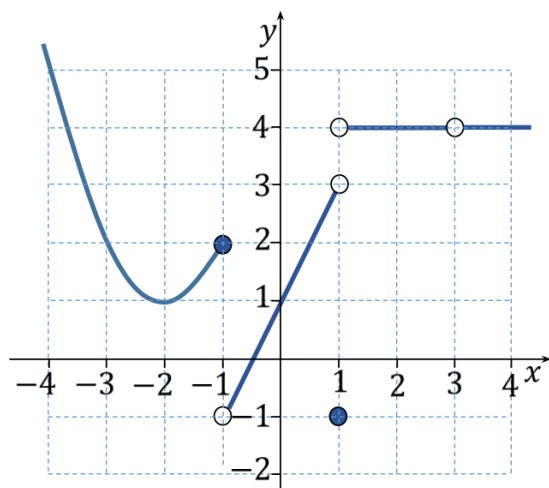
c) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$

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

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

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

4ª Questão: Considerando o gráfico abaixo, determine:



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

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

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

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

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

i) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$

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

j) $f(-1)$

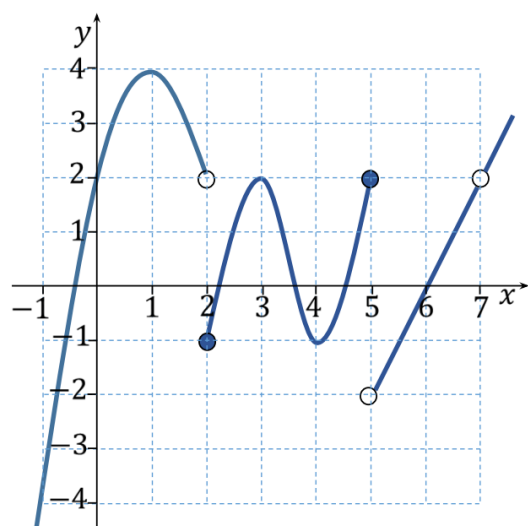
e) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$

k) $f(1)$

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

l) $f(3)$

5ª Questão: Considerando o gráfico abaixo, determine:



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

g) $\lim_{x \rightarrow 7^+} f(x)$

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

h) $\lim_{x \rightarrow 7^-} f(x)$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$

i) $\lim_{x \rightarrow 7} f(x)$

d) $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x)$

j) $f(2)$

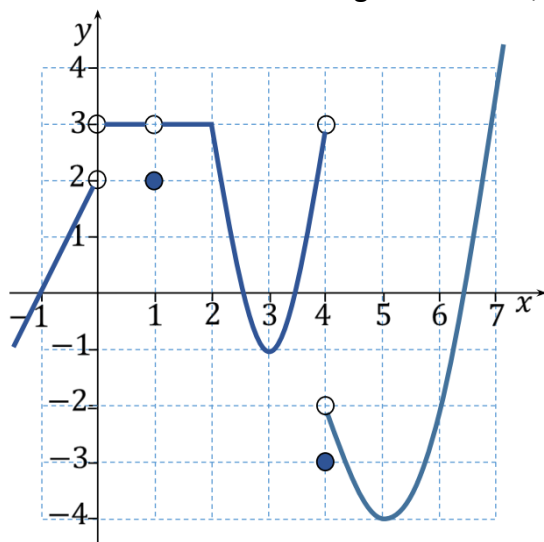
e) $\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x)$

k) $f(5)$

f) $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$

l) $f(7)$

6ª Questão: Considerando o gráfico abaixo, determine:



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

g) $\lim_{x \rightarrow 7^+} f(x)$

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

h) $\lim_{x \rightarrow 7^-} f(x)$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$

i) $\lim_{x \rightarrow 7} f(x)$

d) $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x)$

j) $f(2)$

e) $\lim_{x \rightarrow 5^-} f(x)$

k) $f(5)$

f) $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$

l) $f(7)$