

Lista de Exercícios - Limites Laterais e Infinitos

1) Calcule os limites a seguir:

a) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x}{x-2}$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



b) $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{2x-2}{x^2-2x+1}$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



c) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{2x-8}{2x^3-x^2}$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



d) $\lim_{x \rightarrow \frac{2}{3}^+} \frac{5}{3x-2}$



Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$e) \lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt[3]{5 + \frac{2}{x}}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$f) \lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{x^2 + 4x + 2}{x + 2}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$g) \lim_{x \rightarrow \frac{2}{3}} \frac{5}{3x - 2}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



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



Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$i) \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2 - 2x + 1}{x - 1}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$j) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5x^3 - 2}{7x}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$k) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^7 - x^{10}}{5x^{15} - x^{10}}$$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$l) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^4 + 3x - 8}{2x^4 + 1}$$



Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



$$m) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^2 - 3x + 1}{10x^2 - 3}$$

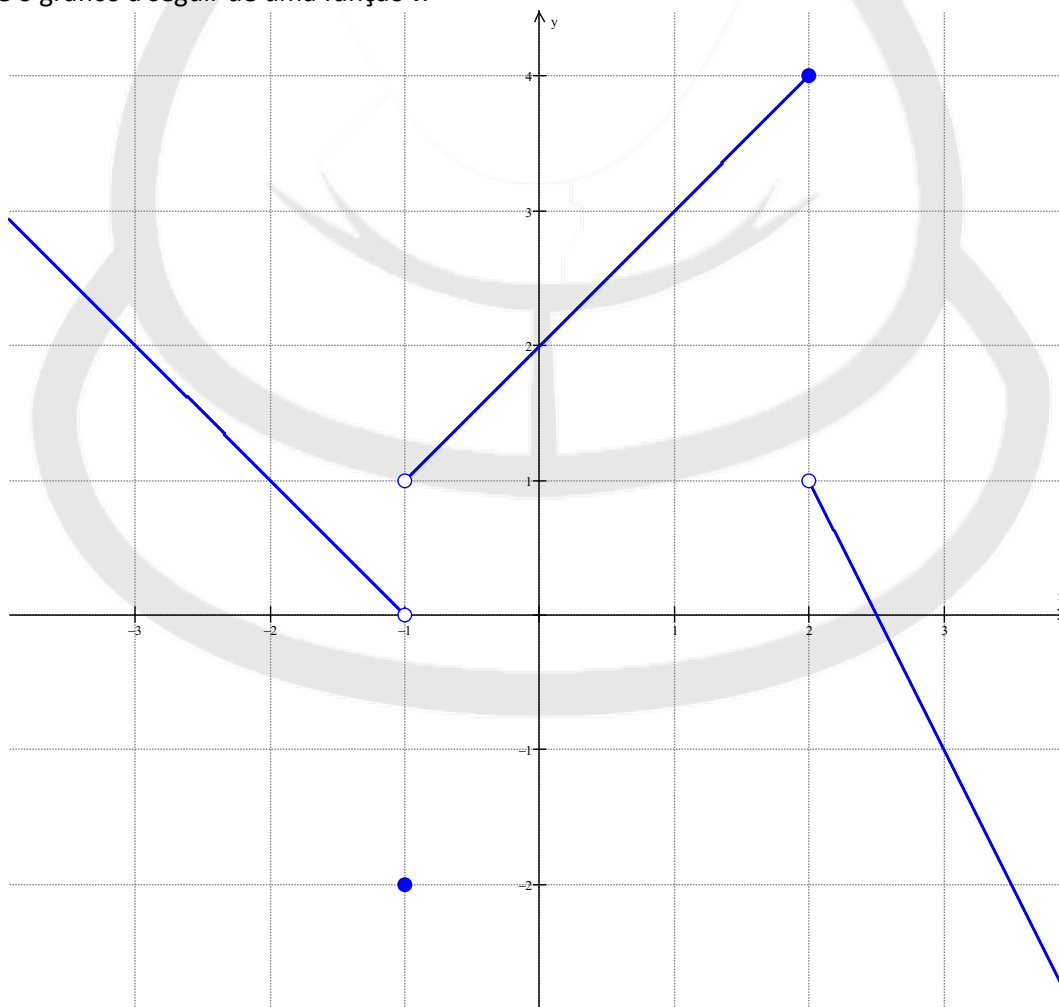
Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



2) Considere o gráfico a seguir de uma função f:



Baseado no gráfico, calcule:

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

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

g) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

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

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

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

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

l) $f(-1)$

m) $f(0)$

n) $f(2)$

o) $f(-2)$

p) $f(1)$

Clique na imagem ao lado e assista a **VÍDEO AULA** com a resolução deste exercício no Canal Professor Guru



Clique na imagem ao lado para fazer o download dos **SLIDES** da vídeo aula



Respostas

- 1) a) $+\infty$ b) $-\infty$ c) $+\infty$ d) $+\infty$ e) $\sqrt[3]{5}$ f) $-\infty$ g) $-\infty$
h) $+\infty$ i) $+1$ j) $+\infty$ k) 0 l) 3 m) $\frac{1}{5}$
- 2) a) 1 b) 0 c) 1 d) 4 e) $-\infty$ f) $+\infty$ g) 2
h) *não existe* i) *não existe* j) 3 k) -1 l) -2 m) 2 n) 4
o) 1 p) 3

