



1) Calcule os limites:

$$a) \lim_{x \rightarrow 1} (4x^2 - 7x + 5)$$

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

$$c) \lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{3x^2 - 2x - 5}{-x^2 + 3x + 4} \right)^3$$

$$d) \lim_{x \rightarrow -1} \sqrt{\frac{2x^2 + 3x - 3}{5x - 4}}$$

$$e) \lim_{x \rightarrow -2} \sqrt[3]{\frac{3x^3 - 5x^2 - x + 3}{4x + 3}}$$

$$f) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x^2 + 3x + 2}}{6 - 4x}$$

Resp.: a) 2    b) 0    c) 1/8    d) 2/3    e)  $\sqrt[3]{\frac{39}{5}}$     f) -2

2) Calcule os limites abaixo:

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

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

$$c) \lim_{x \rightarrow 1/2} \frac{2x^2 + 5x - 3}{2x^2 - 5x + 2}$$

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

$$e) \lim_{x \rightarrow -2} \frac{8 + x^3}{4 - x^2}$$

$$f) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 3x^2 + 6x - 4}{x^3 - 4x^2 + 8x - 5}$$

Resp.: a) 2    b) 4    c) -7/3    d) 3/2    e) 3    f) 1

3) Calcule:

$$a) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x - 4}{(x - 2)^2}$$

$$b) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x + 3}{(x - 1)^2}$$

$$c) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 - 3x}{(x - 1)^2}$$

$$d) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2 - 5x + 2}{x^2}$$

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

$$f) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{1 - 2x}{x - 3}$$

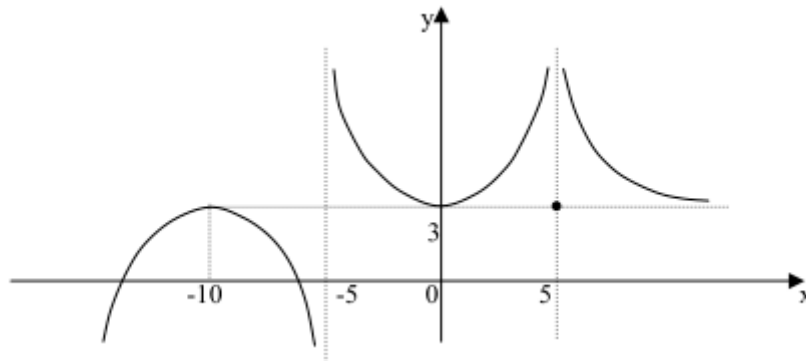
$$g) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{1 - x}$$

$$h) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1}{x - 1}$$

Resp.: a)  $+\infty$     b)  $+\infty$     c)  $-\infty$     d)  $+\infty$     e)  $\cancel{\exists}$     f)  $\cancel{\exists}$     g)  $\cancel{\exists}$     h)  $\cancel{\exists}$



1) Seja f a função cujo gráfico aparece abaixo.



Determine:

1) Dom f

2) Im f

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

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

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

6)  $\lim_{x \rightarrow -10} f(x)$

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

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

Resposta:

1)  $\mathbb{R} - \{-5\}$

2)  $\mathbb{R}$

3) 3

4)  $+\infty$

5) NE

6) 3

7) 3

8)  $-\infty$