

Exercício: Resolva os limites indeterminados.

a) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x - 3}$

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

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x^2 - x - 10}{x^2 - 4}$

d) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^4 - 81}{2x^2 - 5x - 3}$

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

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

g) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 + 2x - 35}{x^2 - 10x + 25}$

h) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^2 - 5x}{2x^2 - 5}$

i) $\lim_{x \rightarrow +\infty} 2x + 7$

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

k) $\lim_{x \rightarrow +\infty} 3x^5 - 4x^3 + 1$

l) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + 3}{x + 2}$

m) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5 - x^2}{8x + 2}$

n) $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{\frac{x^3 + 7x}{4x^3 + 5}}$

o) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^2 + x - 100}{2x^2 - 5x}$

p) $\lim_{x \rightarrow 25} \frac{5 - \sqrt{x}}{25 - x}$

q) $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{9 - x}{\sqrt{x} - 3}$

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

s) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x + 3)^3 - 27}{x}$

t) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3}{x} \left(\frac{1}{5 + x} - \frac{1}{5 - x} \right)$