

Exercice 1

Calculer les limites suivantes :

a) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x - 5}{\sqrt{2x - 1} - 3}$

c) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{-9x}{(4 - x^2)^3}$

f) $\lim_{x \rightarrow a} \frac{\sqrt{x} - \sqrt{a}}{x - a}$

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

l) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x - 1)^2}{x^2 + 3x}$

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

b) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^2 + 3} - \sqrt{x^2 + 1}}{x^2 - 1}$

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

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

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

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

e) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - a}{x - a}$

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

k) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{2x^2 - 6x}$

n) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 2x - 15}{x^2 + 8x + 15}$