

Exercice .1

Maths-inter.ma

1.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln x}{x-2}$       2)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{3 \ln x}{2x^2-1}$

3)  $x \rightarrow -\infty$  ;  $y = \frac{\ln(-2x+1)}{3x^2-x+1}$       4)

$x \rightarrow -\infty$  ;  $y = \frac{\ln(3x^2+x+5)}{7x^2+2x-1}$

Exercice .2

Maths-inter.ma

2.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln(\sqrt{x}+3)}{x+1}$       2)

$x \rightarrow -\infty$  ;  $y = \frac{\ln(\sqrt{1+x^2}+3)}{2x-5}$

3)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^2 x}{2x^3-x+1}$       4)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^2(2x+3)}{5x^2+3x-1}$

Exercice .3

Maths-inter.ma

3.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = x - \ln x$       2)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = x^2 + 3 - \ln x$

3)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \ln x - x^2 + 5$       4)

$x \rightarrow -\infty$  ;  $y = x^2 - \ln(x^2+1)$

Exercice .4

Maths-inter.ma

4.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln x}{x^3}$       2)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln x}{x\sqrt{x+1}}$

3)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^2 x}{x^5}$       4)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^3 x}{x^3\sqrt{x^7}}$

Exercice .5

Maths-inter.ma

5.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^2 x}{x}$       2)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^3 x}{x^2}$

3)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln x}{\sqrt{x}}$       4)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln x}{\sqrt[3]{x^2}}$

Exercice .6

Maths-inter.ma

6.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^3 x}{3x^2-x+1}$       2)

$x \rightarrow +\infty$  ;  $y = \frac{\ln^5 x}{3x^3-x+1}$

Exercice .7

Maths-inter.ma

7.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow 0^+$  ;  $y = x^3 \ln(x)$       2)

$x \rightarrow 0^+$  ;  $y = \sqrt{x^3} \ln(x)$

3)  $x \rightarrow 0^+$  ;  $y = \sqrt[3]{x^5} \ln(x)$       4)

$x \rightarrow 0^+$  ;  $y = x^3 \ln^2(x)$

Bonne Chance