

Exercice .1

Maths-inter.ma

1.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

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

$x \rightarrow +\infty ; y = \frac{e^{5x}}{3x}$

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

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

Exercice .2

Maths-inter.ma

2.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

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

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

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

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

Exercice .3

Maths-inter.ma

3.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

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

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

Exercice .4

Maths-inter.ma

4.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants

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

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

Exercice .5

Maths-inter.ma

5.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

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

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

3)  $x \rightarrow 0^+ ; y = x^3 \ln x$       4)

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

Exercice .6

Maths-inter.ma

6.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow 0^+ ; y = \sqrt{x} \ln x$       2)

$x \rightarrow 0^+ ; y = \sqrt[3]{x} \ln^2 x$

3)  $x \rightarrow 0^+ ; y = \frac{1}{x} + \ln x$       4)

$x \rightarrow 0^+ ; y = \frac{1}{x^2} + \ln x$

Exercice .7

Maths-inter.ma

7.

Calculer  $\lim_{x \rightarrow x_0} y$  dans chacun des cas suivants :

1)  $x \rightarrow 0^+ ; y = \frac{1}{\sqrt{x}} + 3 \ln x$       2)

$x \rightarrow 0^+ ; y = \frac{1}{\sqrt[3]{x}} + 3 \ln x$

Bonne Chance