

Exercice .1

Maths-inter.ma

1. التمرين

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

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

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

$$x \rightarrow 1^- ; y = (1-x) \ln(1-x) \quad (4)$$

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

$$x \rightarrow 1^- ; y = (x^2 - 1) \ln(x^2 - 3x + 2) \quad (6)$$

$$x \rightarrow -2^- ; y = (x-2) \times \ln(x^2 - 4) \quad (5)$$

Exercice .2

Maths-inter.ma

2. التمرين

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

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

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

$$x \rightarrow 0^+ ; y = \frac{1}{\sqrt[3]{x}} + 3 \ln x \quad (4)$$

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

Exercice .3

Maths-inter.ma

3. التمرين

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

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

$$x \rightarrow 1^+ ; y = \frac{x+1}{x-1} + \ln(x-1) \quad (1)$$

$$x \rightarrow 0^+ ; y = x^3 \ln^2(x) \quad (4)$$

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

Exercice .4

Maths-inter.ma

4. التمرين

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

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

$$x \rightarrow 0^+ ; y = x \ln\left(\frac{x}{x+3}\right) \quad (1)$$

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

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

$$x \rightarrow 0^+ ; y = \sqrt[3]{x} \ln^2 x \quad (6)$$

$$x \rightarrow 0^+ ; y = \sqrt{x} \ln x \quad (5)$$

Exercice .5

Maths-inter.ma

5. التمرين

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

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

$$x \rightarrow 1 ; y = \frac{\ln x}{x^2 - 1} \quad (1)$$

$$x \rightarrow 1 ; y = \frac{\ln x}{2x^2 + 3x - 5} \quad (4)$$

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

Exercice .6

Maths-inter.ma

6. التمرين

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

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

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

$$x_0 = 0 ; y = \frac{\ln(1 + \tan x)}{x} \quad (4)$$

$$x_0 = 0 ; y = \frac{\ln(x^2 + x + 1)}{\sin x} \quad (3)$$

Bonne Chance