

Exercice .1

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = 1$; $f(x) = \frac{\sqrt{x}-1}{x-1}$

2) $x_0 = 5$; $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}-2}{x^2-25}$

3) $x_0 = 3$; $f(x) = \frac{x^2-2x-3}{\sqrt{x}-\sqrt{3}}$

4) $x_0 = 1$; $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{x+3}-2}$

Exercice .2

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = 11$; $f(x) = \frac{x^2-121}{\sqrt{x+5}-4}$

2) $x_0 = 4$; $f(x) = \frac{\sqrt{x+5}-\sqrt{2x+1}}{3x-12}$

3) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{x^2+x-6}{\sqrt{x+7}-\sqrt{2x^2+3x-5}}$

4) $x_0 = 1$; $f(x) = \frac{\sqrt{3x+1}-\sqrt{x+3}}{2x^2+3x-5}$

Exercice .3

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = -1$; $f(x) = \frac{3x^2-x-4}{6-2\sqrt{-4x+5}}$

2) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{2\sqrt{5x-1}-(7x-8)}{x^2+x-6}$

3) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{3-\sqrt{4x+1}}{\sqrt{x+2}-2}$

4) $x_0 = -3$; $f(x) = \frac{2x+6}{\sqrt{x^2-4x+4}-5}$

Exercice .4

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{x-\sqrt{x+2}}{\sqrt{4x+1}-3}$

2) $x_0 = -3$; $f(x) = \frac{2\sqrt{-x+6}-3\sqrt{2x+10}}{\sqrt{x^2+x+10}-4\sqrt{x+4}}$

3) $x_0 = 0^+$; $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}} - \frac{3x+2}{\sqrt{x}}$

4) $x_0 = 2^+$; $f(x) = \frac{3}{\sqrt{x-2}} - \frac{1-3x}{\sqrt{x-2}}$

Exercice .5

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = 0^+$; $f(x) = \frac{1}{(x-1)\sqrt{x}} - \frac{x+3}{(x+1)\sqrt{x}}$

2) $x_0 = -2^+$; $f(x) = \frac{3}{(x+3)\sqrt{x+2}} - \frac{1-3x}{(x+4)\sqrt{x+2}}$

3) $x_0 = -1$; $f(x) = \frac{\sqrt{x+2}+\sqrt{x+5}-3}{x+1}$

4) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{\sqrt{3x+3}+\sqrt{x+2}-5}{x-2}$

Exercice .6

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = 5$; $f(x) = \frac{\sqrt{x+11}+\sqrt{2x-1}-7}{\sqrt{3x+1}-\sqrt{x-4}-3}$

2) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{\sqrt{4x+1}-\sqrt{-5x+14}-1}{2\sqrt{7x+2}-\sqrt{11x+3}-3}$

3) $x_0 = -2$; $f(x) = \frac{2\sqrt{x+11}+5\sqrt{2x+8}-16}{7\sqrt{x+3}-3\sqrt{2x+4}-7}$

4) $x_0 = 3$; $f(x) = \frac{3\sqrt{4x+1}+5\sqrt{-5x+16}-5-3\sqrt{13}}{2\sqrt{7x+4}-3\sqrt{11x-8}+5}$

Exercice .7

Maths-inter.ma

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers x_0 , dans chacun des cas suivants :

1) $x_0 = -1^+$; $f(x) = \frac{\sqrt{3x+3}+\sqrt{x+2}-1}{3x^2+x-2}$

2) $x_0 = -2$; $f(x) = \frac{2\sqrt{x+5}+7\sqrt{-x+1}-9\sqrt{3}}{x^2+x-2}$

3) $x_0 = 1^+$; $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}+\sqrt{x^2-1}-\sqrt{x^3+1}}{x^3-1}$

4) $x_0 = \sqrt{2}$; $f(x) = \frac{1+\sqrt{x^2+1}-\sqrt{x^2-1}-\sqrt{2x^2-1}}{3x^2+x-6-\sqrt{2}}$

Bon Courage