

Exercice .1

Maths-inter.ma

1.

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

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

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

3) $x_0 = 3$; $f(x) = \frac{x^2 - 9}{(x - 3)(7x - 11)}$

4) $x_0 = -2$; $f(x) = \frac{3x^2 + 2x - 8}{x^2 + x - 2}$

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

6) $x_0 = -3$; $f(x) = \frac{3x^2 + x - 24}{(x + 3)(7x - 2)}$

Exercice .2

Maths-inter.ma

2.

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

1) $x_0 = 2$; $f(x) = \frac{x^3 - 3x^2 - 2x + 8}{-7x^2 + 13x + 2}$

2) $x_0 = -1$; $f(x) = \frac{7x^2 - 2x - 9}{3x^3 + 8x + 11}$

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

4) $x_0 = -2$; $f(x) = \frac{x^2 + x - 2}{x^3 + 8}$

Exercice .3

Maths-inter.ma

3.

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

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

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

Exercice .4

Maths-inter.ma

4.

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

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

2) $x_0 = 1$; $f(x) = \frac{3x^2 + 2x - 8}{-2x^2 + x + 1}$

3) $x_0 = 3$; $f(x) = \frac{-2x + 5}{2x^2 + x - 21}$

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

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

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

Exercice .5

Maths-inter.ma

5.

Calculer la limite de la fonction f quand x tend vers $\pm\infty$, dans chacun des cas suivants :

1) $f(x) = \frac{4x^5 - 3x^3 - 2x + 7}{-3x^3 - 2x + 7}$

2) $f(x) = \frac{11x^2 - 2x + 7}{-2x^5 - 3x^2 - 2x + 1}$

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

4) $f(x) = \frac{-3x^5 + x - 24}{(x^3 + 3)(7x^2 - 2)}$

5) $f(x) = \frac{2x^2 + 2x - 3}{3x^2 + x - 2}$

6) $f(x) = \frac{1}{x(x+1)} - \frac{1}{x}$

Bon courage