

Exercice .1

Maths-inter.ma

6pts

Déterminer le domaine de définition de la fonction f dans chacun des cas suivants :

- 1) $f(x) = \frac{x-2}{2x^2+3x-5}$ 2) $f(x) = \frac{x+2}{|2x-1|-5}$ 3) $f(x) = \frac{3x^2+7}{|5x-3|-|3x+1|}$
- 4) $f(x) = \sqrt{3x^2+x-2}$ 5) $f(x) = \sqrt{3-|x+1|}$ 6) $f(x) = \sqrt{|x-3|-2}$

Exercice .2

Maths-inter.ma

4pts

Soit la fonction f définie par : $f(x) = 2|x+1| - 4|x-1| - 3x + 2$

- Calculer : $f(-2)$; $f(-1)$; $f(1)$; $f(2)$
- Etudier le signe de $x+1$ et de $x-1$ sur un même tableau.
- En déduire des expressions simplifiées de $f(x)$ sur chacun des intervalles : $]-\infty; -1]$; $]-1; 1]$ et $[1; +\infty[$.
- Tracer la courbe de la fonction sur un intervalle orthonormé.

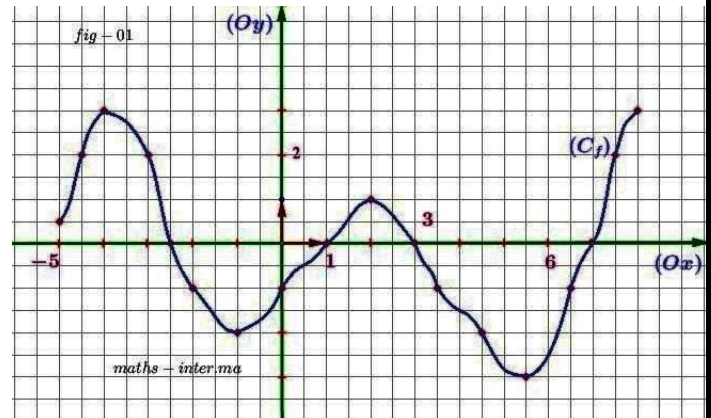
Exercice .3

Maths-inter.ma

5pts

En se basant sur la figure ci-contre qui contient la représentation graphique d'une fonction f répondre:

- Déterminer D_f . 0,5pts
- Déterminer $f(-4)$; $f(-1)$; $f(0)$; $f(6,5)$. 0,5pts
- Résoudre l'équation : $f(x) = 2$. 0,5pts
- Résoudre l'équation : $f(x) = -1$. 0,5pts
- Résoudre l'inéquation : $f(x) \leq -1$. 0,5pts
- Donner le tableau de variations de f . 0,5pts
- Résoudre l'inéquation : $f(x) - \frac{1}{2} \leq \frac{3}{2}$. 1pts



- Déterminer la valeur maximale de f sur $[-5; 3]$ et préciser pour quelle valeur de x elle est obtenue . 0,5pts
- Déterminer la valeur minimale de f sur $[-3; 7]$ et préciser pour quelle valeur de x elle est obtenue . 0,5pts

Exercice .4

Maths-inter.ma

5pts

1) Soit la fonction f définie par:

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

- Déterminer D_f . 1pts
- Calculer $f(0)$ et $f(3)$ et $f(-3)$. 0,75pts
- Etudier la parité de f . 0,75pts

2) Soit la fonction g définie par:

$$g(x) = \frac{x^2-1}{|2-x^3|-|2+x^3|}$$

- Déterminer D_g . 1pts
- Calculer $g(-1)$ et $g(2)$ et $g(1)$. 0,75pts
- Etudier la parité de g . 0,75pts

Bonne chance