

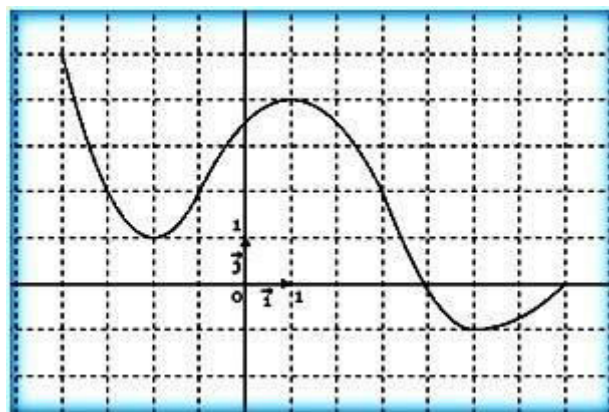
Exercice .1

Maths-inter.ma

5,5 pts

La figure ci-contre représente la courbe d'une fonction f .

- 1) Déterminer le domaine de définition de f . 0,5 pts
- 2) Déterminer $f(-4)$. 0,5 pts
- 3) Déterminer les solutions de l'équation $f(x) = 2$. 1 pts
- 4) Déterminer les solutions de l'équation $f(x) = -2$. 1 pts
- 5) Déterminer les solutions de l'inéquation $f(x) < 2$. 1 pts
- 6) Dresser le tableau de variations de f . 0,5 pts
- 7) Déterminer la valeur maximale de f sur l'intervalle $[-3, 2]$ et indiquer en quel point elle est obtenue . 0,5 pts
- 8) Déterminer la valeur maximale de f sur l'intervalle $[-3, 2]$ et indiquer en quel point elle est obtenue . 0,5 pts



Exercice .2

Maths-inter.ma

3 pts

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

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

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

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

Exercice .3

Maths-inter.ma

5 pts

1) Soit la fonction f telle que:

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

- a) Déterminer D_f . 1 pts
- b) Calculer $f(0)$; $f(2)$ et $f(-2)$. 0,75 pts
- c) Résoudre l'équation $f(x) = 1$. 0,75 pts

2) Soit la fonction f telle que:

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

- a) Déterminer D_g . 1 pts
- b) Calculer $g(-1)$; $g(2)$ et $g(3)$. 0,75 pts
- c) Etudier la parité de g . 0,75 pts

Exercice .4

Maths-inter.ma

6,5 pts

On considère les fonctions f ; g et h telles

que : $f(x) = x^2 - 4x + 3$ et $g(x) = \frac{3x - 3}{x - 2}$

- 1) a) Déterminer le sommet de la parabole (C_f) et sa direction . 0,5 pts
- b) Dresser le tableau de variations de f . 0,5 pts
- c) Résoudre l'équation $f(x) = 0$. 0,5 pts
- 2) a) Déterminer D_g . 0,5 pts
- b) Etudier les variations de g et dresser son tableau de variations . 0,5 pts

c) Déterminer les coordonnées de Ω le centre de l'hyperbole (C_h) et ses asymptotes (Δ_1) et (Δ_2) . 0,5 pts

- 3) a) Calculer $f(1)$; $g(1)$. 0,5 pts
- b) Résoudre l'équation : $f(x) = g(x)$. 0,5 pts
- c) En déduire les points d'intersection de (C_f) et (C_g) . 0,5 pts
- 4) Construire (C_f) ; (C_h) . 2 pts

Bonne Chance