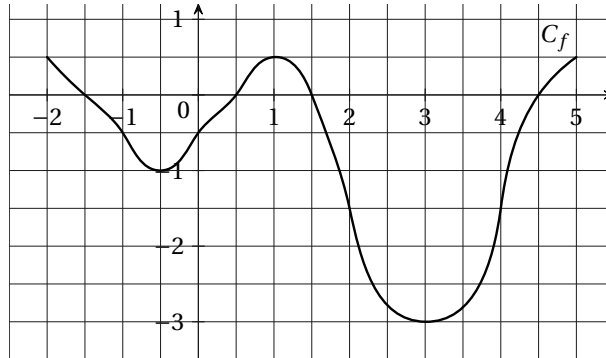


Devoir n°7 - Variations d'une fonction - 2nde

1 février 2017 - 1/2h

Exercice 1 :



1. Quel est l'ensemble de définition de la fonction f ?
2. f admet-elle un minimum, un maximum ? Si oui, lesquels ?
3. Dresser le tableau de variations de f .
4. Quel est le nombre d'antécédents de 0 par f ?
5. Dresser le tableau de signes de la fonction f .

Exercice 2 : Voici des informations concernant une fonction f :

- f est définie sur l'intervalle $[-2; 5]$
- f est décroissante sur $[-2; 0]$
- f est croissante sur $[0; 2]$
- f est décroissante sur $[2; 5]$
- l'image de 0 est -3 et $f(2) = 2$
- la courbe C_f coupe l'axe des abscisses aux points d'abscisses -2 ; 1 et 5

1. Dresser le tableau de variations de la fonction f .
2. Tracer une courbe représentant la fonction f .
3. Donner un intervalle sur lequel cette fonction est négative.
4. Peut-on comparer l'image de 0.5 à celle de 1.5 ?

Exercice 3 : On donne le tableau de variations d'une fonction f définie sur $[-10; 10]$.

x	-10	-7	0	6	10
Variations de f					

1. Quel est le minimum, le maximum de f ?
2. Compléter d'après le tableau (justifier sur la copie) :
 - a) $-10 \leq a < b \leq -7$ alors $f(a)$ $f(b)$
 - b) $6 \leq a < b \leq 10$ alors $f(a)$ $f(b)$
3. Compléter par $<$, $>$ ou ? si on ne peut pas savoir :

a) $f(1)$ $f(3)$

d) $f(-6)$2

b) $f(-9)$ $f(-6)$

e) $f(-5)$ $f(-3)$

c) $f(7)$ $f(-2)$

f) $f(1)$0