LYCEE ASSAD IBN ALFOURAT OUED ELLIL
CLASSE : 2ème Info

GENERALITES SUR LES FONCTIONS – FONCTIONS DE REFERENCE

Exercice 1

Répondre par vrai ou faux :

1) Si la fonction f est décroissante sur [-2 , 2] donc $f(-1) \leq f(0)$

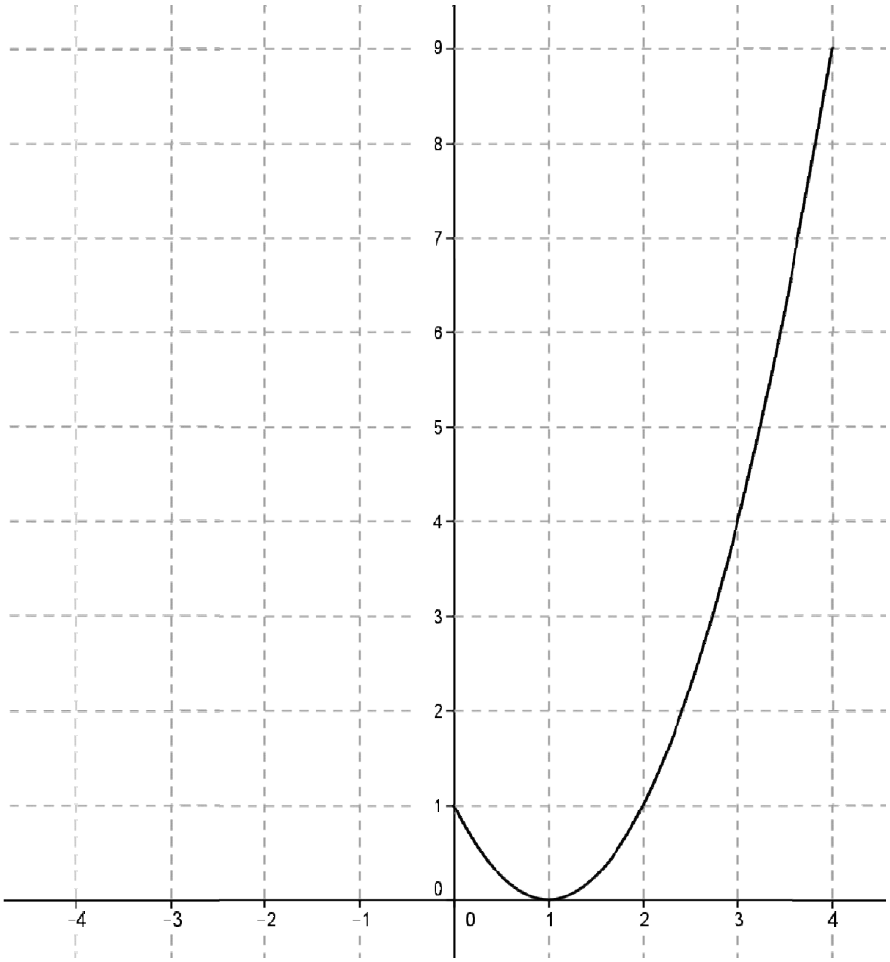
2) Soit f la fonction définie sur [-3 , 3] par $f(x) = x^2 + 1$. La fonction f est paire.

3) La fonction f définie par $f(x) = x^3 - 1$ impaire.

4) La courbe d'équation $y = -\frac{1}{2}x^2$ est une parabole de sommet $S\left(0\ ,\ -\frac{1}{2}\right)$

Exercice 2

La courbe ci-dessous est celle d'une fonction paire f définie sur [-4 , 4]



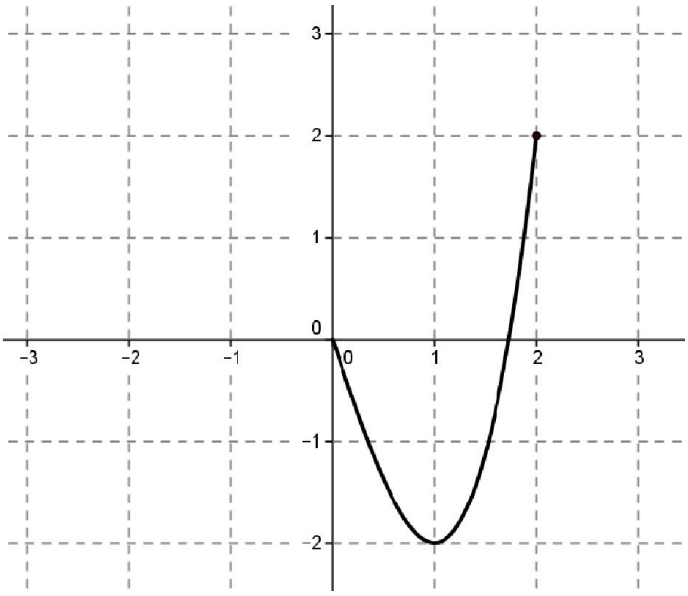
1) a) Déterminer graphiquement les images de 1, 2, et 3. Déduire les images de -1, -2 et -3.

b) Déterminer les antécédents de 0 de 4.

2) Compléter la courbe de f.

Exercice 3 :

La courbe représentative (C) d'une fonction impaire g définie sur $[-2,2]$ est partiellement tracées dans la figure ci-dessous.



1) Achever le tracé de (C).

2) Dresser le tableau des variations de f sur $[-2,2]$.

3) a) Résoudre graphiquement, en expliquant la méthode, l'équation $f(x)=2$

b) Résoudre graphiquement, en expliquant la méthode, l'inéquation $f(x)>-2$

Exercice 4 :

1) Soit f la fonction définie par $f(x)=-\frac{1}{2}x^2$.

a) Tracer la courbe C de f dans un repère orthonormé $(O,\vec{i},\vec{j})$

b) Tracer la droite Δ d'équation $y=x$

2) Résoudre graphiquement l'équation $f(x)=x$