Prof :AB.Marwen **_Devoir de contrôle n°1_** 3ème Eco1

Exercice n°1:

Choisir la réponse exacte :

1) Soit f une fonction définie par $f(x) = 1 - \sqrt{x+1}$ alors l'ensemble de définition de f est :

a/ $\mathbb{R}$ b/$]-1;+\infty[$ c/$]-\infty;-1[$

2/ Soit g une fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $g(x) = 5x^2 - 2$ alors g est

a/ $paire$ b/ $impaire$ c/ $ni\ paire\ ni\ impaire$

3/ Si h une fonction impaire alors sa courbe Ch est symétrie par rapport à :

a/ $l'origine\ de\ repère$ b/$l'axe\ (o,\vec{i})$ c/$l'axe\ (o,\vec{j})$

4/ L'antécedent de 1 par f qui définie par $f(x) = \frac{1}{x+1}$ est :

a/ $x = -1$ b/$x = 0$ c/ $x = 2$

Exercice n°2:

Le tableau suivant représente les notes des élèves lors d'un devoir de mathématique .

Note	2	4	5	7	9	10	12	16
Effectif	1	3	5	3	8	5	4	2

1)a) Combien d' élèves comporte le groupe étudié?

b) Déterminer la moyenne de cette classe.

2) Déterminer l'effectif cumulée croissante.

3) Quel est l'écart-type de cette série statistique ?(indication Variance V=23,83).

4) a) Quelle est la médiane de cette série statistique?

b) Calculer le premier quartile et le troisième quartile de cette série statistique .

c) Déterminer l'intervalle interquartile de cette série statistique .

d) Quel est l'étendie de cette série statistique?

5) Représente le diagramme en boite de cette série statistique .

6)Quel est le nombre des élèves ayant une note inférieur ou égale à 10 .

Exercice n°3:

Soit f une fonction définie par $f(x) = 2x^2 + 3$.

1)Déterminer le domaine de définition de f.

2)a)Calculer f(0) , f(-2) et f(2).

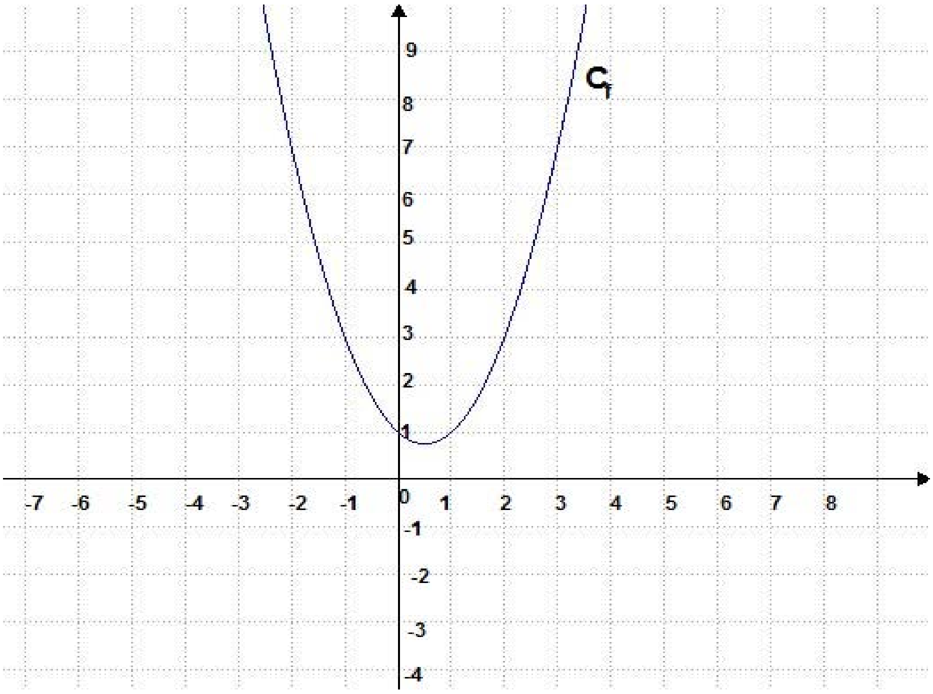
b) Déterminer les antécédens de 5 par f .

3) Montrer que f est croissante sur $[0\,,+\infty[$ et décroissante sur $]-\infty; 0]$.

4) Représenter Cf courbe de f dans le répère$(o,\vec{\imath},\vec{\jmath}\,)$.

Exercice n°4:

Le courbe ce dessous Cf courbe de f dans un répère orthogonal



par lecture graphique :

1/ Déterminer la domaine de définition de f .

2/ Déterminer $f(-3)$, $f(1)$ et $f(2)$.

3/ Déterminer l'antécédent de 0 par f.

4/ Déterminer les sens des variations de f .

5/ Indiquer l'abscisse de minimum de f .