

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'antécédent 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'étendue de cette série statistique?

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

6) Quel est le nombre des élèves ayant une note inférieure 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 $f(2)$.

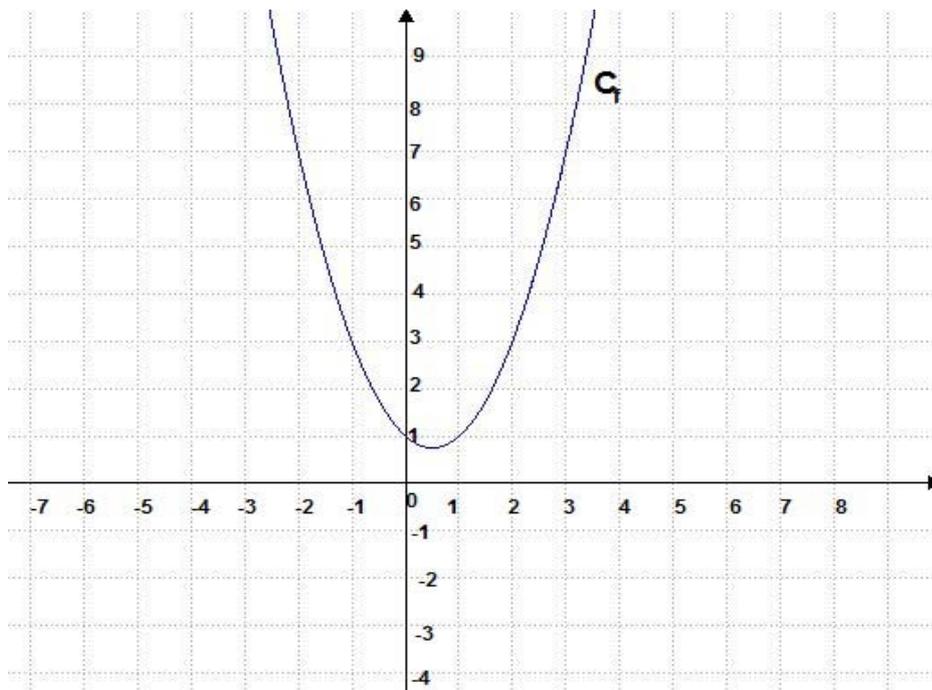
b) Déterminer les antécédents de 5 par f .

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

4) Représenter Cf courbe de f dans le repère (o, \vec{i}, \vec{j}) .

Exercice n°4:

Le graphique ci-dessous Cf courbe de f dans un repère orthogonal



par lecture graphique :

1/ Déterminer le 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 .