

Prof : A .Rouabeh
Durée : 45Mns
Note : . / 20

Devoir de Synthèse
N° 3
de Mathématiques

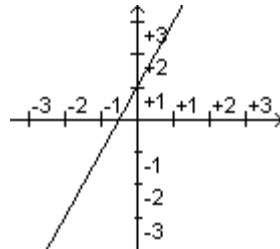
Lycée :Ahmed Tlili Gsa
Gafsa Année scolaire :
2015/2016

Nom & Prenom :2ème Lettre

Exercice 1 : (12 points) Q.C.M

Cocher la bonne réponse :

1. La figure donne la représentation graphique de l'une des 3 fonctions suivantes.



Laquelle ?

$h(x) = x + 0,5$

$g(x) = x^2 + 1$

$f(x) = 2x + 1$

2. Parmi les 3 fonctions proposées , quelle est la seule qui est une fonction linéaire ?

$f(x) = \frac{2x}{5}$

$g(x) = 3x^2$

$h(x) = -2x + 5$

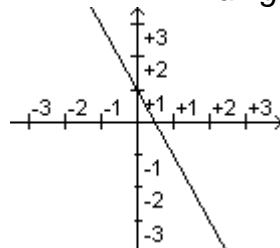
3. Soit f la fonction affine définie par $f(x) = -x + 2$. Quel est son coefficient directeur ?

0

2

-1

4. La figure donne la représentation graphique d'une fonction affine.



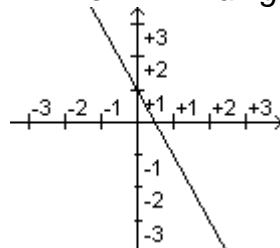
Quelle est son ordonnée à l'origine ?

1

-2

0,5

5. La figure donne la représentation graphique d'une fonction affine.



Quelle est son coefficient directeur ?

- 2
- 1
- 2

6. Soit f la fonction affine définie par $f(x) = -4x + 3$. Quelle est l'affirmation exacte ?

f est d'abord décroissante, puis croissante

\mathbb{R}

f est décroissante sur

\mathbb{R}

f est croissante sur

7. Soit f la fonction affine définie par $f(x) = 2x + 3$.
Quelle est la solution de l'équation $f(x) = 0$?

$$x = \frac{-3}{2}$$

$$x = \frac{-2}{3}$$

$$x = \frac{3}{2}$$

8. Soit f la fonction affine définie par $f(x) = -x + 1$.
Sur quel intervalle a-t-on $f(x) > 0$?

$$]-\infty ; 1[$$

$$]1 ; +\infty[$$

$$]-\infty ; -1[$$

9° On considère la fonction affine f telle que $f(-1)=5$ et $f(1)=1$

a) La fonction f est représentée par une droite passant par les points A et B de coordonnées

$(-1; \dots)$ et $(\dots; \dots)$

b) Le coefficient directeur de cette droite est égal à.....

c) L'ordonnée à l'origine de cette droite est égale à.....

d) Le point d'intersection de la droite avec l'axe des abscisses a pour coordonnées.....

10° On considère la fonction affine g telle que $g(-1)=-2$ et $g(1)=3$

a) La fonction g est représentée par une droite passant par les points E et F de

coordonnées (-1;.....) et (.....;))
 b) Le coefficient directeur de cette droite est égal à.....
 c) L'ordonnée à l'origine de cette droite est égale à.....
 d) Le point d'intersection de la droite avec l'axe des abscisses a pour coordonnées.....

11° Soit la fonction définie par $f(x)=(x+3)^2-x^2$.
 a) Simplifier en développant l'expression de la fonction : $f(x)=$
 b) Quelle est la nature de la fonction f ? f est.....
12° a) f est la fonction affine telle que $f(x)=7x-6$. Calculer $f(4)$
 c) Calculer l'antécédent de -4.
 d) Déterminer le coefficient directeur de la droite représentant la fonction.
 e) Résoudre $f(x)=2$

Exercice 2(6 points)

On considère la fonction affine f définie par la relation : $f(x) = 2x + 1$

- a. Résoudre l'inéquation : $f(x) \geq 0$.
- b. En déduire les solutions de l'inéquation : $f(x) < 0$.
- c. Dresser le tableau de signe de la fonction f.

2.On considère la fonction affine g dont l'image de x est définie par :

$$g(x) = -1/2 .x + 2/3$$

Dresser le tableau de signe de la fonction g

Exercice 3(2 points)

La figure donne la représentation graphique de la fonction affine f définie par $f(x)=ax+b$.

L'exercice consiste à déterminer les valeurs de a et b.

Coefficient directeur a =.....

Ordonnée à l'origine b =.....

◎ **Bon Travail** ◎.....