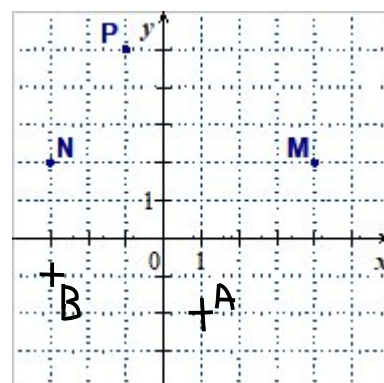


NOM	Première bac pro
Autocorrection Plus de la moitié des réponses justes Environ la moitié des réponses justes Moins de la moitié des réponses justes	DOMAINE : ALGEBRE-ANALYSE THEMATIQUE : Fonction du 2nd degré EVALUATION DIAGNOSTIQUE

EXERCICE 1



- 1) Pour chaque phrase, cocher la bonne réponse.
- Le point M a pour coordonnées ☒ (4 ; 2) ☐ (2 ; 4)
 - L'abscisse de M est : ☐ 2 ☒ 4
 - L'ordonnée de P est ☒ 5 ☐ 1
 - Le point P a pour coordonnées : ☒ (– 1 ; 5) ☐ (5 ; – 1)
 - Les points M et N ont même : ☐ abscisse ☒ ordonnée
- 2) Dans le même repère, placer les points A (1 ; -2) et B (-3 ; -1)



EXERCICE 2



1. Soit la fonction f telle que $f(x) = -2x - 3$.

$$\text{Calculer : } f(1) = -2 \times 1 - 3 = -5$$

$$f(-5) = -2 \times (-5) - 3 = 7$$

2. Soit la fonction g telle que $g(x) = x^2 + 7$.

$$\text{Calculer : } g(-8) = (-8)^2 + 7 = 71$$

$$g(4) = (4)^2 + 7 = 23$$

EXERCICE 3

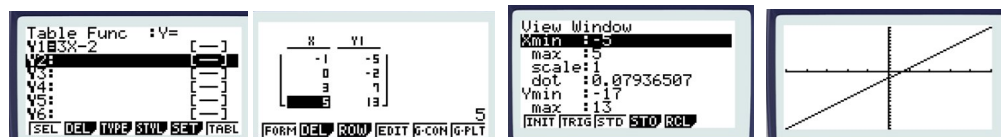


On donne la fonction $f(x) = 3x - 2$ définie sur l'intervalle $[-5 ; 5]$.

1. Utiliser les fonctionnalités de la calculatrice pour obtenir le tableau de valeurs puis compléter le tableau ci-dessous (aucun calcul n'est exigé).

x	-5	-1	0	3	5
f(x)	-17	-5	-2	7	13

2. Utiliser les fonctionnalités de la calculatrice pour afficher la représentation graphique de f sur l'intervalle $[-5 ; 5]$.
3. Comment appelle-t-on cette représentation graphique ? **C'est une droite**

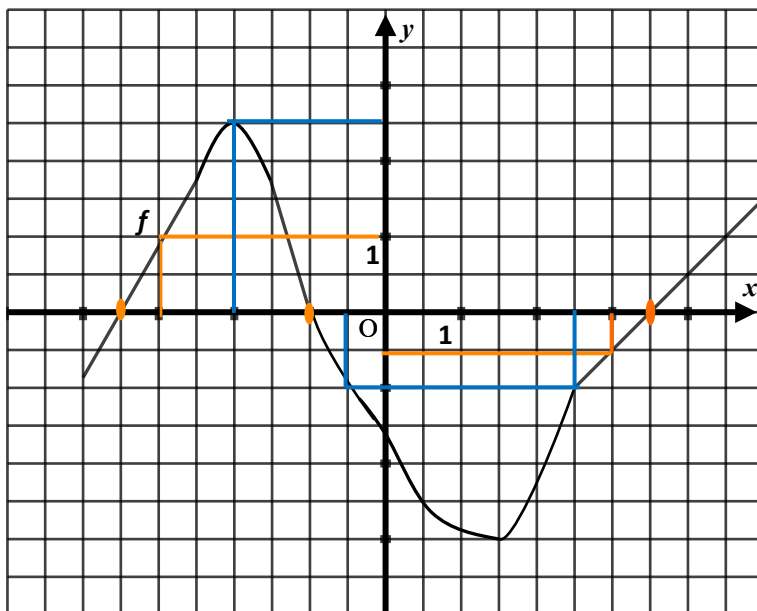


EXERCICE 4 Toutes les questions sont indépendantes



Laisser les traits de lecture sur le graphique

Une fonction f est tracée ci-contre.



1. Déterminer :

- a) $f(3) = -0,5$
- b) $f(-3,5) = 0$
- c) $f(-3) = 1$

2. Résoudre graphiquement les équations :

- a) $f(x) = 2,5$
une solution : $x = -2$
- b) $f(x) = 0$
3 solutions $x = -3,5$ $x = -1$ et $x = 3,5$
- c) $f(x) = -1$
2 solutions : $x = -0,5$ et $x = 2,5$

3) Quels sont les extremums de la fonction (indiquer s'il s'agit d'un maximum ou d'un minimum) ? Préciser pour quelles valeurs de x elles sont obtenues.

2,5 est un maximum pour $x = -2$
-3 est un minimum pour $x = 1,5$

4) Sélectionner les intervalles sur lesquels la fonction est positive.

- ☐ $[-4 ; -3,5]$ ☒ $[-3,5 ; -1]$ ☐ $[-1 ; 3,5]$ ☒ $[3,5 ; 5]$

5) Établir le tableau de variations de la fonction.

x	-4	-2	1,5	5
Sens de variation de f	-0,75	2,5	-3	1,5

6) Sur quel(s) intervalle(s) la fonction est-elle décroissante ? **Sur $[-2 ; 1,5]$**