

Dans toute la suite le plan est muni d'un repère orthonormé $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$

1^{er} exercice:

1°) On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = -6/(x + 3)$

Etudier f et tracer sa courbe représentative (C_f) . (dans la page 3).

2°) soit la fonction g définie sur \mathbb{R} par : $g(x) = x^2 + 6x + 2$

a) Vérifier que : $g(x) = (x + 3)^2 - 7$.

b) Tracer dans le même repère la courbe (C_g) . (dans la page 3)

c) Dédurre le tableau de variation de g

3) a) Montrer par calcul que les courbes (C_f) et (C_g) se coupent aux points

$A(-1; -3)$; $B(-2; -6)$ et $C(-6; 2)$.

b) Résoudre graphiquement dans \mathbb{R} l'inéquation : $[-6/(x + 3)] \leq x^2 + 6x + 2$

2^{ème} exercice:

Dans le repère $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$, on considère les points: $A(4; -2)$; $B(1; 4)$; $C(-2; -3)$; $E(4; 0)$

On appelle D la droite dont une équation cartésienne est : $6x + y - 10 = 0$

1. Placer sur la figure les quatre points A ; B ; C et E .On tracera également le triangle ABC

2. Le point B appartient-il à la droite D ? justifier..

Tracer la droite D sur la figure.

3. Déterminer une équation cartésienne de la droite (CE) .

4. a- Démontrer que les droites D et (CE) ne sont pas parallèles.

b- Déterminer par le calcul les coordonnées $(x_H; y_H)$ du point H intersection des droites D et (CE) .

5. a- Les droites (CE) et (AB) sont-elles perpendiculaires ? Justifier.

b- Les droites (AC) et D sont-elles perpendiculaires ? Justifier.

6. Que représentent les droites D et (CE) et leur point d'intersection H pour le triangle ABC ?

3^{me} exercice:

Voici les notes à un devoir commun des 30 élèves de deuxièmes sciences.

note	0	2.5	3	6	8	9	10.5	12	14	16.5	total
effectif	3	2	4	4	2	3	6	2	3	1	
Eff.cu.crois											

- 1) Déterminer l'étendue de cette série.
- 2) Déterminer le mode de cette série.
- 3) Déterminer la moyenne de cette série.
- 4) Déterminer la médiane de cette série.
- 5) Déterminer le premier et le troisième quartile
- 6) Déterminer l'intervalle interquartile et l'écart interquartile
- 7) Représenter le diagramme en boîte de cette série

Nom.....

Prénom.....

Classe.....

