

Exercice 1 : (5 points)

- 1) Le(s) mode(s) de cette série : 5 , 6 , 7 , 7 , 7 , 9 , 9 , 10 , 10 , 10 , 15 , 16 , 17 est (sont) :
 a) 10 b) 7 c) 10 et 7
- 2) La moyenne de cette liste de nombres : 5 , 6 , 7 , 7 , 7 , 9 , 9 , 10 , 10 , 10 , 15 , 16 , 17 est :
 a) 9 b) 10 c) 9,9
- 3) La série statistique 3 , 6 , 8 , 4 , 10 , 10 a pour médiane :
 a) 6 b) 7 c) 8
- 4) (O, \vec{OI}, \vec{OJ}) est un repère orthonormé , on donne $A(-1, 2)$ et $B(3, -1)$ alors
 a) $AB = \sqrt{5}$ b) $AB = \sqrt{13}$ c) $AB = 5$
- 5) Les représentations graphiques de deux fonctions $f(x) = 2x - 3$ et $g(x) = 2x + 5$ sont
 a) parallèles b) sécantes en $A(2, 1)$ c) perpendiculaires

Exercice 2 : (7 points)

Dans une classe de 20 élèves , les notes obtenues à un devoir sont :

14 , 15 , 14 , 11 , 14 , 12 , 10 , 12 , 12 , 16 , 10 , 18 , 13 , 12 , 11 , 14 , 12 , 10 , 13 , 12

1°) Compléter le tableau suivant :

Notes								
Effectifs								
Fréquences								
F. C . C								

- 2°)- Représenter cette série par un diagramme en bâtons.
- 3°)- Quel est le mode de cette série ?
- 4°)- a) Calculer la moyenne de cette classe
 b) Déterminer la médiane de cette série
- 5°)- Déterminer le pourcentage des élèves ayant obtenu une note supérieure ou égale à la moyenne de classe

Exercice 3 : (8 points)

Soit (O, \vec{OI}, \vec{OJ}) un repère orthonormé du plan

- 1°) Placer les points $A(1, 1)$; $B(4, 2)$ et $C(2, -2)$
- 2°) a) Calculer AB , AC et BC
 b) En déduire la nature du triangle ABC .
- 3°) a) Construire le point D image de A par le quart de tour indirect r de centre B
 b) Montrer que le quadrilatère $ACBD$ est un parallélogramme
 c) Déterminer alors les coordonnées du point D .