

Devoir Libre N° 3

à rendre le :

Semestre II

Exercice 1 :

La tableau suivant présente le prix de vente d'un produit dans 40 magasins répartis dans différentes régions.

Le prix de vente en (Dh)	10	11	13	14	16
Nombre de magasins	6	12	8	10	4
Effectif cumulé					

- Déterminer le mode de cette série statistique.
- Montrer que la moyenne arithmétique de cette série statistique est 12,5
- Compléter le tableau des effectifs cumulés, puis déterminer la médiane de cette série statistique.
- Déterminer le pourcentage de magasins qui vendent ce produit à un prix inférieur à la moyenne arithmétique.

Exercice 2 :

- On considère la fonction linéaire f telle que : $f(-1)=4$
 - Montrer que : $f(x)=-4x$
 - Calculer $f\left(\frac{3}{4}\right)$
- on considère la fonction affine g telle que : $g(0)=2$ et $g(3)=1$.
 - Montrer que $g(x)=\frac{-1}{3}x+2$
 - Déterminer le nombre dont l'image par la fonction g est $\frac{7}{3}$.

Exercice 3 :

$ABCDMNPQ$ est un cube tel que : $AB = 15 \text{ cm}$

- Montrer que le volume de la pyramide $AMNPQ$ est $V = 1125 \text{ cm}^3$.
- La pyramide $AIJKL$ est une réduction de la pyramide $AMNPQ$ telle que l'aire du quadrilatère $IJKL$ est 81 cm^2 .
 - Montrer que le rapport de la réduction est $K = \frac{3}{5}$
 - En déduire le volume de la pyramide $AIJKL$.

