

Exercice N°3 (5 points)

Une enquête est réalisée auprès de 200 personnes , on relève le nombre de journaux lus par semaine , les résultats sont groupés dans le tableau suivant :

Nombres de journaux	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	15	25	55	45	30	20	10
Fréquences cumulées croissantes							

- 1°) Recopier et compléter le tableau statistique
- 2°) Représenter cette série par un diagramme en bâton
- 3°) Déterminer l'étendue , le mode et le nombre moyen de journaux lus par semaine
- 4°) Trouver la médiane de cette série statistique
- 5°) Déterminer le pourcentage de personnes qui ont lu trois journaux ou plus

Exercice N°4 (7 points)

Soit (O, \vec{i}, \vec{j}) un repère orthonormé du plan .

- 1°) Placer les points $E(0, -2)$; $F(3,1)$ et $H(-3,1)$
- 2°) a) Calculer les composantes des vecteurs \overrightarrow{EF} , \overrightarrow{EH} et \overrightarrow{FH}
 - b) Calculer les distances EF , EH et FH
 - c) Déduire la nature du triangle EFH
- 3°) a) Placer le point $G(0,4)$
 - a) Montrer que EFGH est un carré
- 4°) Soit l'équation $y = -x + 4$ qui représente la droite (GF) et l'équation $y = x + 4$ qui représente la droite (GH)
 - a) Déterminer graphiquement la résolution du système $(S) : \begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = -4 \end{cases}$
 - b) Vérifier par calcul la résolution du système (S)
- 5°) a) Déterminer l'image de F par le quart du tour directe de centre E
 - b) Construire K l'image de G par le quart du tour directe de centre E
 - c) Déterminer graphiquement les coordonnées du point K
 - d) Déduire que H est le milieu de $[KG]$