

EXERCICE N°1 :(6pts)

En testant 50 voitures pour étudier leur consommation d'essence sur un trajet , les résultats ont été rassemblés dan le tableau suivant :

Consommation en litre (x_i)	[8 ; 10[[10 ; 12[[12 ; 14[[14 ; 16[[16 ; 18[
Effectif (n_i)	5	13	10	12	10

- 1/ Représenter cette série par un histogramme
- 2/ a/ Déterminer la classe modale de cette série ; est elle uni modale ?
b/ Calculer la valeur moyenne \bar{x} de cette série
- 3/ calculer le pourcentage des voitures dans chacun des cas suivant :
a/ Ayant une consommation x_i telle que $x_i \geq 14$
b/ Ayant une consommation x_i telle que $10 \leq x_i < 16$

EXERCICE N° :(3pts)

Un groupe de 24 personnes assiste à un spectacle. L'entrée est de 5 dinars, mais les enfants bénéficient de billets de demis- tarifs. Le groupe a dépensé 75 dinars

On désignent par x le nombre d'adultes et y le nombre d'enfants

- 1/ Traduire ces données par un système d'équations
- 2/ Déterminer x et y

EXERCICE N°3 :(4pts)

Soit $(o, \vec{o_i}, \vec{o_j})$ un repère orthonormée ; on donne les points A(-2 ;1) ;B(4-3) ;et C (-5;-4)

- 1/ Faire une figure
- 2/ Déterminer les coordonnées du point K milieu de [AB]
- 3/ Soit G(-1 ; -2)
a/ Montrer que \vec{CG} et \vec{CK} sont colinéaires , en déduire que C, G , et K sont alignés
b/ Que représente G pour le triangle ABC ? Justifier

EXERCICE N°4 :(7pts)

Soit ABC un triangle rectangle et isocèle en A et direct. I étant un point de [AC] . On désigne par q^+ le quart de tour direct de centre A

- 1/ Faire une figure ; on prendra AB=5 cm et AI=3 cm
- 2/ a/ Quelle est l'image de B par q^+
b/ Construire le pont J image de I par q^+ ,déduire que les points J , A et B sont alignés
- 3/a/ Déterminer l'image de la droite (AB) par q^+
b/ Déterminer l'image de la droite (IB) par q^+
c/ Montrer que BI= JC et $(BI) \perp (JC)$
d/ Que représente le point I pour le triangle JCB .
- 4/ La perpendiculaire à (IJ) en J coupe la droite (AC) en F
Déterminer l'image de J par q^+ et montrer que A= I * F

