

Mathématiques : 2ème Année Collège

Semestre 2 Devoir 3 Modèle 2

Professeur : Mr BENGHANI Youssef

Exercice 1 (3 pts)

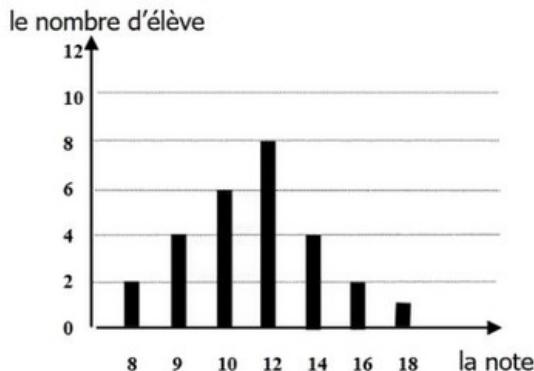
Soit le tableau de proportionnalité suivant :

x	a	2	1/3
y	12	-6	b

1. Trouver le coefficient de proportionnalité.
2. Calculer a et b .
3. Déduire que $a - 4b = 0$.

Exercice 2 (6 pts)

Le diagramme suivant représente les notes de français des élèves d'une classe :



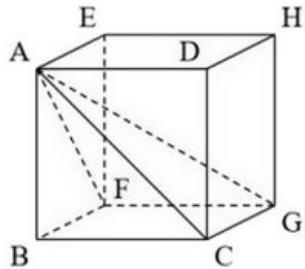
1. Quel est le nombre d'élève de cette classe ?
2. Quel est le mode de cette série statistique ?
3. Quelle est la moyenne pondérée de cette classe ?
4. Compléter le tableau statistique suivant .

La note	8	9	10	12	14	16	18
L'effectif							
L'effectif cumulé							

5. Calculer le pourcentage des élèves qui ont une note supérieure à 10.

Exercice 3 (6 pts)

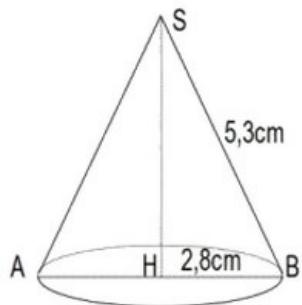
$ABCDEFGH$ est un cube tel que $AB = 6\text{cm}$:



1. Montrer que $AC = 6\sqrt{2}$
2. sachant que le triangle ACG est un triangle rectangle en C . en déduire la mesure de AG .
3. a- Quelle est la nature du solide $ABCGF$?
4. b- Calculer le volume de ce solide.

Exercice 4 (5 pts)

Un cône de révolution a pour génératrice $5,3\text{cm}$, pour rayon de base $2,8\text{cm}$ et Pour hauteur SH :



1. Démontrer que $SH = 4,5\text{cm}$.
2. Calculer l'angle du développement du cône.
3. Calculer l'aire latérale de ce cône.
4. Calculer le volume de ce cône.