

## Mathématiques : 1ère Année Collège

Semestre 2 Devoir 3 Modèle 1

**Professeur : Mr BENGHANI Youssef**

### Exercice 1 (5 pts)

1. Vérifier que le tableau suivant est un tableau de proportionnalité :

5	12	4	2,5
35	84	28	17,5

2. Préciser le coefficient de proportionnalité de ce tableau.

3. Voici un tableau de proportionnalité, calculer  $x$  et  $y$ .

$x$	25	4
50	$y$	20

Dans une classe de 35 élèves, 7 élèves sont des filles.

4. Quel est le pourcentage des filles dans cette classe ?

### Exercice 2 (6 pts)

Une Classe de 27 élèves a obtenu les notes suivantes à un devoir :

12	7	8	10	16	15	16	12	10
10	16	17	5	8	5	10	11	13
12	11	7	9	16	11	12	7	9

1. Déterminer le caractère ,la population statistique et l'effectif global.

2. Compléter le tableau statistique ci-dessous :

Note	5	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
Effectif											

3. Calculer la fréquence et le pourcentage correspondants au caractère 12.

4. Construire un diagramme en batons représentant cette statistique.

### Exercice 3 (4 pts)

Voici les notes d'un devoir de mathématiques :

13 - 15 - 8 - 11 - 5 - 4 - 19 - 16 - 16 - 15 - 15 - 14 - 10 - 10 - 7 - 14 - 4 - 3 - 17 - 3

1. Compléter le tableau suivant :

CLASSE :	A :	B :	C :	D :
Note	$0 \leq N < 5$	$5 \leq N < 10$	$10 \leq N < 15$	$15 \leq N < 20$
EFFECTIF :				

Nombres d'élèves			
Fréquence			
Pourcentage			
Mesure des angles			

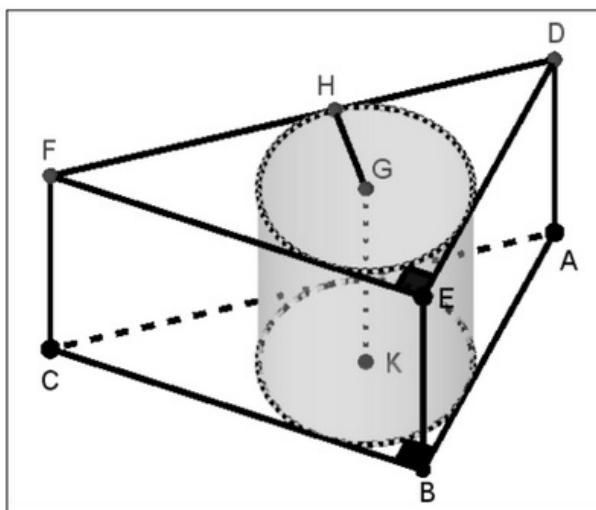
2. Représenter le tableau par un diagramme circulaire.

### Exercice 4 (5 pts)

Soit  $ABCDEF$  un prisme droit et  $(C)$  un cylindre droit de rayon  $GH$  et dont les bases sont les cercles inscrits aux deux triangles rectangles  $ABC$  et  $DEF$ .

On donne :

$$AB = 3\text{cm} ; BC = 4\text{cm} ; AC = 5\text{cm} ; FC = GK = 2\text{cm} ; GH = 1\text{cm}$$



1. Calculer la surface latérale du prisme  $ABCDEF$ .
2. Calculer la surface totale du cylindre  $(C)$ .
3. Calculer le volume de la partie comprise entre les deux solides.