

### Exercice 1 (3 pts)

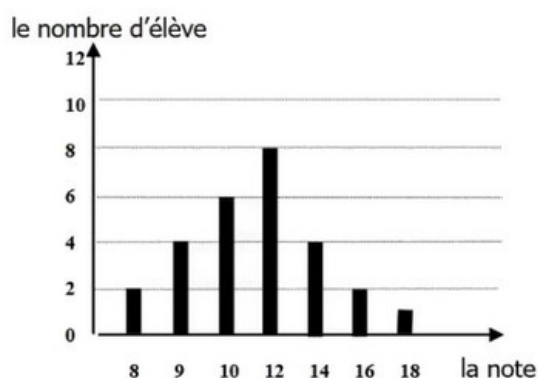
Soit le tableau de proportionnalité suivant :

x	a	2	1/3
y	12	-6	b

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

### Exercice 2 (6 pts)

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



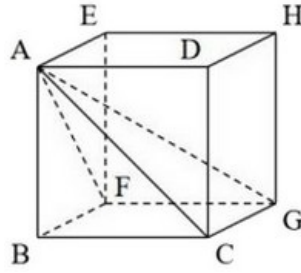
1. Quel est le nombre d'élève de cette classe ?
2. Quel est le mode de cette série statistique ?
3. Quelle est la moyenne pondérée de cette classe ?
4. Compléter le tableau statistique suivant .

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)

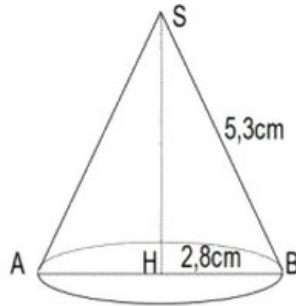
$ABCDEFGH$  est un cube tel que  $AB = 6cm$  :



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.