

le tableau ci-dessous représente la répartition des notes de mathématiques lors d'un test de niveau où la note moyenne est 12,5.

1) Calculons x , la meilleure note attribuée lors de ce test

La moyenne est 12,5 signifie :

$$\frac{6 \times 6 + 8 \times 9 + 9 \times 15 + 12 \times 9 + 15 \times 15 + 18x}{6 + 9 + 15 + 9 + 15 + 18} = 12,5$$

c'est à dire $\frac{576 + 18x}{72} = 12,5$

$$12,5 \times 72 = 576 + 18x$$

$$18x=324$$

$$x=\frac{324}{18}=18$$

2) Le nombre d'élèves ayant une note au moins égale à 12 correspond à l'effectif cumulé décroissant de la note 12;

c'est $9+15+18=42$ élèves.

3) Le pourcentage des élèves qui ont au plus 15 représente la fréquence cumulée croissante de la note 15;

c'est $\frac{6+9+15+9+15}{6+9+15+9+15+18}=\frac{54}{72}=\frac{3}{4}=75\%$.

4) La 36^{ème} et 37^{ème} note sont toutes égales à 12 donc leur demi-somme vaut 12 ; par conséquent la médiane $Me = 12$

5) Construisons le diagramme circulaire de la série.

L'angle α correspondant à une note d'effectif n se calcule par la formule $\alpha = \frac{360^\circ}{72} \times n$

On obtient les résultats suivants

le diagramme est:

corrigé : 2003:Statistiques

Écrit par Fatou Diouf

Jeudi, 28 Mars 2013 12:41 - Mis à jour Lundi, 19 Juin 2017 16:07
