

Nom et Prénom :

Test n°1 :
Statistiques

Classe :



Consignes : *L'usage de la calculatrice est autorisé.*

- * Vous répondrez en faisant des phrases réponses
- * Il faut détailler la démarche pour la médiane

Note :	Appréciation :
--------	----------------

■ EXERCICE 1.

/5

Pour cette série de données, calculer l'étendue, la moyenne et la médiane :

18 - 5 - 22 - 13 - 12 - 15 - 18

Calcul de l'étendue. $e = 22 - 5 = 17$. L'étendue est de 17

Calcul de la moyenne $m = \frac{18 + 5 + 22 + 13 + 12 + 15 + 18}{7} = \frac{103}{7}$

$m \approx 14,71$. La moyenne est d'environ 14,7

Calcul de la médiane

on classe par ordre croissant

5 - 12 - 13 - 15 - 18 - 18 - 22

Position de la médiane : effectif total 7 (impair)

$\frac{7}{2} = 3,5$ donc la médiane correspond à la 4^e donnée

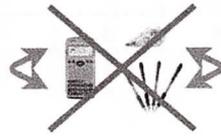
la médiane vaut 15

Tournez, SVP !

Nom et Prénom :

Test n°1 :
Statistiques

Classe :



Consignes : *L'usage de la calculatrice est autorisé.*

- * Vous répondrez en faisant des phrases réponses
- * Il faut détailler la démarche pour la médiane

Note :	Appréciation :
--------	----------------

■ EXERCICE 1.

/5

Pour cette série de données, calculer l'étendue, la moyenne et la médiane :

34 - 16 - 17 - 27 - 8 - 17 - 24

Calcul de l'étendue

$$e = 34 - 8 = 26 \quad \text{L'étendue est de 26}$$

Calcul de la moyenne

$$m = \frac{34 + 16 + 17 + 27 + 8 + 17 + 24}{7}$$

$$m = \frac{143}{7} \approx 20,43 \quad \text{La moyenne est d'environ 20,4}$$

Calcul de la médiane

On classe par ordre croissant la série

8 - 16 - 17 - 17 - 24 - 27 - 34

Position de la médiane : Effectif total 7 (impair)

$\frac{7}{2} = 3,5$ donc la médiane est sur la 4^e donnée.

La médiane est de 17.

■ EXERCICE 2.

Mêmes questions que précédemment sur cette série de données

(valeurs)

Hauteur atteinte (en m)	6	8	9	11	14	17	Total
Nombre de grimpeurs	3	7	4	1	6	2	23

ECC 3 10 14 15 21 23

Calcul de l'étendue $e = 17 - 6 = 11 \text{ m}$

L'étendue est de 11 m

Calcul de la moyenne (pondérée)

$$m = \frac{3 \times 6 + 7 \times 8 + 4 \times 9 + 1 \times 11 + 6 \times 14 + 2 \times 17}{23}$$

$$= \frac{239}{23} = 10,4 \text{ m}$$

La moyenne est de 10,4 m.

Calcul de la médiane ou calcul d'abord les ECC (effectifs cumulés croissants)

Effectif total : 23 (impair)

Position de la médiane $\frac{23}{2} = 11,5$ donc la médiane correspond

à la valeur de la 12^e donnée

La médiane est de 9 m