

Leçon

Définition :

La moyenne d'une série est égale au quotient de la somme de ces données par l'effectif total :

$$\text{Moyenne} = \frac{\text{Somme des données}}{\text{Effectif total}}$$

Remarques :

- 1) La moyenne n'est pas nécessairement égale à l'une des données.
- 2) La moyenne est toujours comprise entre la plus petite et la plus grande valeur de la série.

Exemple :

Voici les notes sur 20 obtenues par Alice en mathématiques au premier trimestre :

11 - 12,5 - 14 - 9,5 - 13

Moyenne =

La moyenne des notes d'Alice est égale à _____ .

Exercices

Exercice 1 :

Calculer la moyenne de chaque série de données.

- a) 11 - 9 - 13
- b) 9 - 14 - 10 - 5 - 7
- c) 19 - 8 - 12 - 13 - 17 - 2 - 10

Exercice 2 :

La moyenne d'une série de 80 valeurs est 40.

Quelle est la somme de ces 80 valeurs ?

Exercice 3 :

On donne les tailles des joueuses de l'équipe de France féminine de basket 2015 :

1,95 m - 1,97 m - 1,69 m - 1,65 m - 1,95 m - 1,70 m - 1,80 m - 1,88 m - 1,76 m - 1,77 m - 1,85 m - 1,95 m

Calculer la taille moyenne d'une joueuse de l'équipe de France.

Exercice 4 :

Voici les notes obtenues au premier trimestre par Ivan et Pedro en mathématiques.

Ivan : 15 - 16 - 5,5 - 3,5

Pedro : 11,5 - 10,5 - 8,5 - 10 - 9,5

- 1) Lequel des deux a la meilleure moyenne ?
- 2) Quels commentaires peut-on faire concernant les résultats de chacun ?
- 3) Un dernier devoir de mathématiques est prévu ce trimestre.
 - a) Combien Ivan doit-il avoir à ce devoir pour terminer le trimestre avec 11 de moyenne ?
 - b) Combien Pedro doit-il avoir à ce devoir pour terminer le trimestre avec 11 de moyenne ?