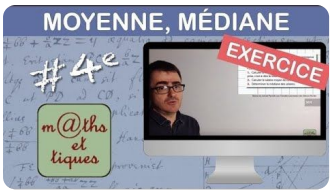
Calculer une moyenne et une médiane

Exercices corrigés PDF · Quatrième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Salaires mensuels des six employés d'une menuiserie : 1 500 € ; 1 350 € ; 2 600 € ; 1 900 € ; 1 650 € ; 2 300 €.

1) Calculer la masse salariale mensuelle (total des salaires).

2) Calculer le salaire moyen, arrondi au centime.

3) Déterminer le salaire médian.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Temps de trajet, en minutes, de sept élèves : 18 ; 9 ; 24 ; 15 ; 32 ; 10 ; 15.

1) Ranger la série dans l'ordre croissant.

2) Calculer l'étendue de la série.

3) Déterminer la médiane.

Vidéo et exercices

Exercice 3

Buts marqués par une équipe à chaque match de la saison :

Buts marqués	0	1	2	3	4
Nombre de matchs	3	6	5	4	2

1) Calculer le nombre moyen de buts par match.

2) Déterminer le nombre médian de buts par match.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Vidéo et exercices

Notes sur 10 obtenues à un quiz par les élèves d'une classe :

Note	5	6	7	8	9	10
Effectif	1	4	6	3	5	2

1) Calculer la note moyenne, arrondie au dixième.

2) Déterminer la note médiane.

Exercice 5

Vidéo et exercices

Une entreprise compte cinq employés payés $1\,600$ €, $1\,500$ €, $1\,900$ €, $1\,700$ € et $1\,800$ € par mois, et un patron qui se verse $8\,500$ €.

1) Calculer le salaire moyen et le salaire médian des six personnes.

2) Calculer le salaire moyen et le salaire médian des cinq employés seuls.

3) Quel indicateur est le plus sensible au salaire du patron ? Justifier.

Exercice 6

Vidéo et exercices

Nadia a eu six notes ce trimestre. Elle se souvient de cinq d'entre elles, 8 ; 15 ; 10 ; 13 ; 17, et de sa moyenne : 13.

1) Calculer sa sixième note.

2) Déterminer sa note médiane.

Calculer une moyenne et une médiane : exercices corrigés PDF (Quatrième). Comment calculer la médiane d'une série ? On range les valeurs dans l'ordre croissant et on prend la valeur centrale, ou la moyenne des deux valeurs centrales si l'effectif est pair. Ces exercices corrigés comparent médiane et moyenne, notamment sur un calcul de salaire médian. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.

Calculer une moyenne et une médiane

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) $\boxed{11\,300\ €}$.

2) $\dfrac{11\,300}{6} \approx \boxed{1\,883{,}33\ €}$.

3) Rangés : $1\,350$; $1\,500$; $1\,650$; $1\,900$; $2\,300$; $2\,600$. Effectif pair : $\dfrac{1\,650 + 1\,900}{2} = \boxed{1\,775\ €}$.

Exercice 2

1) $\boxed{9\,;\,10\,;\,15\,;\,15\,;\,18\,;\,24\,;\,32}$.

2) $32 - 9 = \boxed{23\text{ min}}$.

3) 7 valeurs : la médiane est la 4e, $\boxed{15\text{ min}}$.

Exercice 3

1) 20 matchs. $\dfrac{0\times 3 + 1\times 6 + 2\times 5 + 3\times 4 + 4\times 2}{20} = \dfrac{36}{20} = \boxed{1{,}8}$.

2) Effectifs cumulés : 3 ; 9 ; 14 ; 18 ; 20. Effectif pair : la médiane est la moyenne des 10e et 11e valeurs, toutes deux égales à 2 : $\boxed{2}$.

Exercice 4

1) 21 élèves. $\dfrac{5 + 24 + 42 + 24 + 45 + 20}{21} = \dfrac{160}{21} \approx \boxed{7{,}6}$.

2) Effectifs cumulés : 1 ; 5 ; 11 ; 14 ; 19 ; 21. Effectif impair : la médiane est la 11e valeur, $\boxed{7}$.

Exercice 5

1) Moyenne : $\dfrac{17\,000}{6} \approx 2\,833{,}33$ €. Rangés : $1\,500$; $1\,600$; $1\,700$; $1\,800$; $1\,900$; $8\,500$, médiane $\dfrac{1\,700 + 1\,800}{2} = 1\,750$ €. $\boxed{\approx 2\,833{,}33\ € \text{ et } 1\,750\ €}$.

2) Moyenne : $\dfrac{8\,500}{5} = 1\,700$ € ; médiane : 3e valeur, $1\,700$ €. $\boxed{1\,700\ € \text{ et } 1\,700\ €}$.

3) La moyenne passe de $1\,700$ à $2\,833{,}33$ € alors que la médiane ne bouge que de 50 € : $\boxed{\text{la moyenne}}$ est sensible aux valeurs extrêmes.

Exercice 6

1) Total : $6 \times 13 = 78$; notes connues : 63 ; sixième note : $78 - 63 = \boxed{15}$.

2) Rangées : 8 ; 10 ; 13 ; 15 ; 15 ; 17. $\dfrac{13 + 15}{2} = \boxed{14}$.