4E / EXERCICES CORRIGÉS

Statistiques

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Moyenne pondérée

●○○ Application

Calculer la moyenne de 14 (coefficient 2), 9 (coefficient 1) et 16 (coefficient 3).

Indice

Somme des coefficients : 6.

Numérateur

$28 + 9 + 48 = 85$.

Moyenne

$85 \div 6 \approx 14{,}2$.

Ex. 2 Médiane et étendue

●●○ Méthode

Série : 12 ; 7 ; 15 ; 9 ; 18 ; 10. Donner la médiane et l'étendue.

Indice

Range d'abord la série.

Rangée

7 ; 9 ; 10 ; 12 ; 15 ; 18. Effectif 6.

Médiane

Moyenne des 3e et 4e valeurs : $\frac{10+12}{2} = 11$.

Étendue

Médiane 11, étendue $18 - 7 = 11$.

Ex. 3 La médiane non rangée

●●○ Piège

Pour la série 5 ; 14 ; 3 ; 8 ; 11, un élève dit que la médiane est 3, « la valeur du milieu ». Corriger.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/4e/statistiques/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Indice

La série est-elle rangée ?

L'erreur

Il n'a pas rangé la série.

Correction

Rangée : 3 ; 5 ; 8 ; 11 ; 14. La médiane est 8.

Ex. 4 La valeur extrême ●●● Méthode

Les salaires d'une petite entreprise : 1 800, 1 900, 2 000, 2 100 et 12 000 €. Calculer la moyenne et la médiane. Laquelle décrit le mieux un salaire habituel ?

Indice

Une valeur est très éloignée des autres.

Moyenne

$19\,800 \div 5 = 3\,960$ €.

Médiane

2 000 €.

Conclusion

La médiane décrit mieux un salaire habituel : la moyenne est tirée vers le haut par le salaire de 12 000 €.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/4e/statistiques/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits