

Automatismes maths Première : statistiques et tableaux croisés

Épreuve anticipée de mathématiques 2027 · partie 1 : réponses courtes, sans calculatrice · questions originales BacWise

Statistiques et tableaux croisés

1. Calculer la moyenne de la série : 8 ; 12 ; 10 ; 14.

Réponse :

2. Donner la médiane de la série : 3 ; 7 ; 9 ; 12 ; 20.

Réponse :

3. Donner l'étendue de la série : 4 ; 9 ; 15 ; 7.

Réponse :

4. Dans un lycée de 180 élèves de Première, 45 ont choisi une option. Quelle est la fréquence (décimale) de ce choix ?

Réponse :

5. Quelle est l'étendue de la série 12 ; 5 ; 18 ; 9 ; 14 ?

Réponse :

6. Calculer la moyenne de 8 ; 12 ; 15 ; 5.

Réponse :

7. Choix d'option des élèves de Première :

	Option A	Option B	Total
Garçons	36	24	60
Filles	54	36	90
Total	90	60	150

Quel

pourcentage des élèves a choisi l'option B ?

Réponse :

8. Répartition des 200 élèves d'un lycée :

	Interne	Externe	Total
Garçons	30	70	100
Filles	50	50	100
Total	80	120	200

Quelle est la

fréquence des internes parmi les filles ?

Réponse :

9. Même tableau :

	Interne	Externe	Total
Garçons	30	70	100
Filles	50	50	100
Total	80	120	200

Quelle est la fréquence des garçons

externes dans l'ensemble des élèves ?

Réponse :

10. Donner la médiane de la série : 2 ; 5 ; 8 ; 11.

Réponse :

11. Un élève a 12 (coefficient 2) et 15 (coefficient 1). Quelle est sa moyenne ?

Réponse :

12. Donner la médiane de la série 2 ; 5 ; 6 ; 9 ; 11 ; 15.

Réponse :

13. Un élève a obtenu 12 (coefficient 2), 15 (coefficient 1) et 9 (coefficient 3). Calculer sa moyenne.

Réponse :

14. Choix d'option des élèves de Première :

	Option A	Option B	Total
Garçons	36	24	60
Filles	54	36	90
Total	90	60	150

Parmi les

filles, quel pourcentage a choisi l'option A ?

Réponse :

15. Même tableau :

	Interne	Externe	Total
Garçons	30	70	100
Filles	50	50	100
Total	80	120	200

Parmi les internes, quelle est la

proportion de filles ? (fraction ou décimal)

Réponse :

16. Un lycée compte 800 élèves. 35 % sont demi-pensionnaires et, parmi eux, 40 % sont en Première. Combien y a-t-il de demi-pensionnaires en Première ?

Réponse :

17. Pratique sportive des élèves :

	Seconde	Première	Total
Sport en club	60	40	100
Pas de club	90	60	150
Total	150	100	250

Parmi les élèves

qui ne pratiquent pas de sport en club, quel est le pourcentage d'élèves de Seconde ?

Réponse :

18. 10 notes ont une moyenne de 12. On ajoute une note de 23. Quelle est la nouvelle moyenne ?

Réponse :

19. Choix d'option des élèves de Première :

	Option A	Option B	Total
Garçons	36	24	60
Filles	54	36	90
Total	90	60	150

Parmi les

élèves de l'option A, quel pourcentage sont des garçons ?

Réponse :

Corrigé

Statistiques et tableaux croisés

1. 11

1. $8 + 12 + 10 + 14 = 44$.

2. $44 \div 4 = 11$.

À retenir : Vérifie que la moyenne est comprise entre le minimum et le maximum.

2. 9

1. La série est rangée ; effectif impair 5.

2. La médiane est la 3^e valeur : 9.

À retenir : Toujours ranger la série avant de chercher la médiane.

3. 11

1. $15 - 4 = 11$.

À retenir : L'étendue est sensible aux valeurs extrêmes.

4. 0,25

1. $\frac{45}{180} = \frac{1}{4} = 0,25$.

À retenir : $0,25 = 25\%$.

5. 13

1. Maximum 18, minimum 5 : étendue = 13.

À retenir : Cherche le max et le min, pas la première et la dernière valeur.

6. 10

1. Somme 40, divisée par 4 valeurs.

À retenir : Compte bien le nombre de valeurs.

7. 40 %

1. $\frac{60}{150} = \frac{2}{5} = 40\%$.

À retenir : Lis la ligne « Total ».

8. $\frac{50}{100} = 0,5$

1. Filles internes : 50 ; total des filles : 100.

2. $\frac{50}{100} = 0,5$.

À retenir : Repère d'abord la population de référence (« parmi... »).

9. $\frac{70}{200} = 0,35$

1. $\frac{70}{200} = 0,35$.

À retenir : $0,35 = 35\%$.

10. 6,5

1. Les deux valeurs centrales sont 5 et 8.

2. Médiane = $\frac{5+8}{2} = 6,5$.

À retenir : La médiane n'est pas forcément une valeur de la série.

11. 13

1. $\frac{2 \times 12 + 1 \times 15}{2 + 1} = \frac{39}{3} = 13$.

À retenir : On divise par la somme des coefficients.

12. 7,5

1. 6 valeurs : médiane = $\frac{6+9}{2} = 7,5$.

À retenir : La médiane n'est pas forcément une valeur de la série.

13. 11

1. $\frac{2 \times 12 + 1 \times 15 + 3 \times 9}{2 + 1 + 3} = \frac{24 + 15 + 27}{6} = \frac{66}{6} = 11$.

À retenir : Le 9 compte trois fois : la moyenne est tirée vers le bas.

14. 60 %

1. $\frac{54}{90} = \frac{3}{5} = 60 \%$.

À retenir : La ligne de référence donne le dénominateur.

15. $\frac{50}{80} = \frac{5}{8} = 0,625$

1. Filles internes : 50 ; total des internes : 80.

2. $\frac{50}{80} = \frac{5}{8} = 0,625$.

À retenir : « Parmi les filles » et « parmi les internes » donnent deux fréquences différentes.

16. 112

1. Demi-pensionnaires : $800 \times 0,35 = 280$.

2. En Première : $280 \times 0,4 = 112$.

À retenir : $35 \% \text{ de } 40 \% = 0,35 \times 0,4 = 0,14$, soit 14 % de 800.

17. 60 %

1. $\frac{90}{150} = \frac{3}{5} = 60 \%$.

À retenir : « Parmi ceux qui... » fixe la ligne de référence.

18. 13

1. $\frac{120 + 23}{11} = \frac{143}{11} = 13$.

À retenir : On ne fait pas la moyenne de 12 et 23 : les 10 notes comptent davantage.

19. 40 %

1. $\frac{36}{90} = \frac{2}{5} = 40 \%$.

À retenir : Inverser la condition change le dénominateur.