

Devoir maison



STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Nom :

/20

Exercice 1/3 : Calcul des caractéristiques de position et de dispersion 10pts

Pour les deux séries suivantes, calculer la moyenne, la médiane, les deux quartiles, l'étendue, l'écart inter-quartile, la variance et l'écart type.

1. 3 ; 2 ; 3 ; 3 ; 1 ; 5 ; 4 ; 3 ; 1 ; 5 ; 2 ; 1 ; 4 ; 3 ; 3 ; 0 ; 1 ; 3 ; 3 ; 1 ; 2 ; 4 ; 2 ; 4 ; 0 ; 0 ; 2 ; 2 ; 3 ; 2

2.

Chiffre	1	2	3	4	5
Effectif	12	27	33	18	10

Exercice 2/3 : Intervalles

5pts

Le tableau ci-dessous représente les ventes d'un magasin de vélo. Les intervalles donnés sont des intervalles de tarifs.

Intervalle de tarif	Nombres de vélo vendu	Effectifs cumulés croissants
[200 ; 400]	15	
[400 ; 600]	32	
[600 ; 800]	35	
[800 ; 1000]	78	
[1000 ; 1200]	31	
[1200 ; 1400]	9	

1. Quel est le pourcentage de vélo vendu au moins 1000 euros ?
2. Quel est le prix moyen payé pour un vélo dans ce magasin ?
3. Compléter le tableau avec les effectifs cumulés croissants.
4. Représenter graphiquement cette série des effectifs cumulés à l'aide du tableur de géogébra.

Exercice 3/3 : Vrai ou Faux**5pts**

Voici quelques calculs statistiques faits à partir d'une série de notes d'élèves :

- moyenne : 12
- médiane : 13
- 1er quartile : 8
- 3eme quartile : 16
- note minimale : 2
- note maximale : 20

On sait de plus qu'il y a 30 élèves dans la classe.

Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes

1. La moitié des élèves ont une note en dessous de 12.
2. Il y a au moins un élève qui a eu pour note 11.
3. Il y a au moins un élève qui a eu 16.
4. La moitié des notes de la classe se situent entre 8 et 16.
5. La médiane est la 15ème note dans la série des notes rangées dans l'ordre croissant.