Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 136 : statistiques

Un professeur de SVT demande aux 29 élèves d'une classe de faire germer des graines de blé chez eux. Le professeur donne un protocole expérimental à suivre :

- mettre en culture sur du coton dans une boite placée dans une pièce éclairée, de température entre 20° et 25°C,
- arroser une fois par jour,
- il est possible de couvrir les graines avec un film transparent pour éviter l'évaporation de l'eau.

Le tableau ci-dessous donne les tailles des plantules (petites plantes) des 29 élèves 10 jours après la mise en germination.

Taille en cm	0	8	12	14	16	17	18	19	20	21	22
Effectif	1	2	2	4	2	2	3	3	4	4	2

1. Combien de plantules ont une taille qui mesure au plus 12 cm ?
2. Donner l'étendue de cette série.
3. Calculer la taille moyenne de ces plantules. Arrondir au dixième près.
4. Déterminer la taille médiane de ces plantules et interpréter le résultat.
5. On considère qu'un élève a bien respecté le protocole si la taille de la plantule à 10 jours est supérieure ou égale à 14 cm. Quel pourcentage des élèves de la classe a bien respecté le protocole ? Arrondir à l'unité près.
6. Le professeur a fait lui-même la même expérience en suivant le même protocole. Il a relevé la taille obtenue à 10 jours de germination. Si on ajoute la donnée du professeur à cette série, la médiane ne changera t'elle ? Justifier.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr