

FEUILLE D'EXERCICES 14 -12-12-12-
Seconde 5, 2012-2013, Y. Angeli

EXERCICE 1. Statistique et équation

Une classe de 31 élève a obtenu une moyenne de 9 à un contrôle.

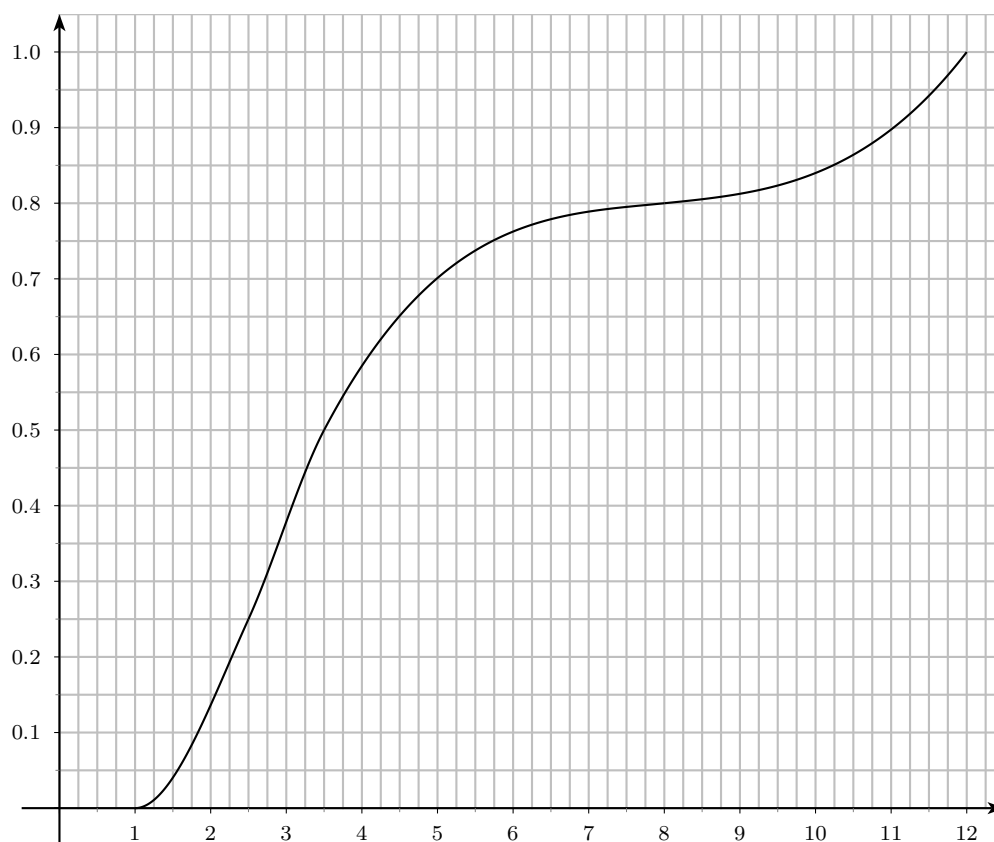
Une autre classe a obtenu une moyenne de 14 au même contrôle.

Ensembles, les élèves des deux classes ont obtenu une moyenne de 10,9.

Calculer le nombre d'élèves de la seconde classe.

EXERCICE 2. Statistique et lecture graphique

On a représenté ci-dessous la courbe des fréquences cumulées d'une série statistique.



- ① Dresser le tableau de variation de la fonction représentée. Pouvait-on prévoir le sens de variation sans la courbe ?
- ② Donner la médiane de cette série.
- ③ Quelle est l'étendue de cette série ? Son écart interquartile ?
- ④ Quel pourcentage des valeurs est inférieur ou égal à 3,5 ?
- ⑤ Dans quel intervalle se trouvent les 10% des valeurs les plus hautes ?
- ⑥ Lequel de ces intervalles contient le plus de valeurs de la série : $[2,25; 3,25]$ ou $[5,75; 10,25]$?

EXERCICE 3. Moyenne et quartiles

Une série statistique à termes positifs a un premier quartile égal à 12. Expliquer pourquoi sa moyenne est supérieur ou égale à 8.

Cela resterait-il vrai sans l'hypothèse « à termes positifs » ? Donner un contre-exemple.