

Exercice 1

Soit le tableau suivant :

i	1	2	3	4	5
x_i	8	11	12	9	14
n_i	1	2	1	3	2
n_i × x_i

1- Calculer le nombre (n₁ + n₂ + n₃ + ... + n₅)

On note :

$n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_5 = N = \sum n_i$ C'est l'effectif total de la population de la série statistique étudiée.

2- Compléter la dernière ligne du tableau et calculer le nombre (n₁ × x₁ + n₂ × x₂ + ... + n₅ × x₅)

On note :

$n_1 \times x_1 + n_2 \times x_2 + \dots + n_5 \times x_5 = \sum n_i \cdot x_i$

J'utilise la calculatrice graphique

3- En utilisant le menu « list » de la calculatrice, vérifier les résultats précédents :

- 1) Saisir en « list 1 », les x_i
- 2) En se plaçant en fin de la list 1, sélectionner dans le menu OPT la fonction sum et faire « sum list 1 ». Le résultat est-il en accord avec le résultat obtenu à la question 1 ?

- 3) Saisir en « list 2 », les n_i
- 4) Se placer en haut de la list 3 et saisir les commandes suivantes : list 1 × List 3 ; La list 3 se remplit des résultats du calcul des n_i par x_i. Comparer les résultats obtenus aux résultats de la question de la dernière ligne du tableau.

5) Se placer en bas de la list 3 et calculer la somme de cette liste en effectuant la commande « sum list 3 »

Exercice 2

Les données du tableau ci-dessus sont les notes obtenus par un élève pour cinq devoirs. x_i est la note sur 20 et n_i le coefficient attribué par le professeur au devoir numéro i.

1) En appliquant la définition de la moyenne :

$\bar{x} = \frac{\sum n_i \cdot x_i}{N}$ où \bar{x} se lit « x barre »

Calculer la moyenne des notes de l'élève (arrondie au centième).