

Exercice 33 : le nombre de mails reçus

Sacha compte le nombre de mails reçus chaque jour pendant un an. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| x_i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| n_i | 24 | 18 | 32 | 52 | 65 | 78 | 31 | 27 | 25 | 13 |

1. Calculer une valeur approchée de la moyenne \bar{x} et de l'écart-type σ de cette série.
2. Si leur effectif augmentait, donner les valeurs de x_i qui feraient :
 - a. baisser en même temps \bar{x} et σ ;
 - b. augmenter en même temps \bar{x} et σ .