

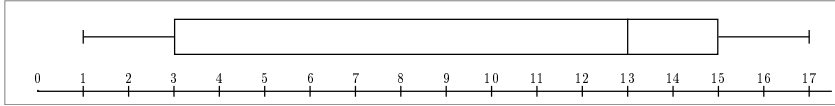
Réponses exercice 1 :

a)  $\bar{x} = 10$

b)  $M = \frac{13+13}{2} = 13$ ;  $Q_1 = \frac{1+5}{2} = 3$ ;  $Q_3 = \frac{13+17}{2} = 15$ .

L'écart interquartile est égal à 12.

c)



Réponses exercice 2 :

Soit  $x$ , la taille moyenne des filles. On doit avoir  $\frac{20x + 15 \times 1,8}{35} = 1,7$ .

Après calcul, on en déduit que  $x = 1,625$ .

Réponses exercice 3 :

a)  $M = 50$ ;  $Q_1 = 40$ ;  $Q_3 = 70$ .

Intervalle interquartile :  $]40; 70[$ .

b) 18 (25% de 72)

Réponses exercice 4 :

L'aire de chaque rectangle doit-être proportionnel à l'effectif. Or le rectangle correspondant à l'intervalle a une aire égale à 4 unités d'aire pour un effectif de 10. Il faut donc multiplier chaque aire par  $\frac{10}{4} = 2,5$  pour retrouver l'effectif correspondant.

|          |            |            |            |            |            |            |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| valeur   | $[11; 17[$ | $[17; 19[$ | $[19; 21[$ | $[21; 23[$ | $[23; 25[$ | $[25; 35[$ |
| aire     | 18         | 10         | 12         | 10         | 4          | 10         |
| effectif | 45         | 25         | 30         | 25         | 10         | 25         |

Réponses exercice 5 :

a) On utilise la série suivante pour les calculs (chaque intervalle est remplacé par son milieu) :

|          |    |   |    |    |
|----------|----|---|----|----|
| valeur   | 5  | 9 | 11 | 8  |
| effectif | 12 | 6 | 8  | 16 |

On trouve  $\bar{x} \approx 10,9$ .

b)

|                       |          |           |            |            |
|-----------------------|----------|-----------|------------|------------|
| valeur                | $[2; 8[$ | $[8; 10[$ | $[10; 12[$ | $[12; 20[$ |
| aire en $\text{cm}^2$ | 12       | 6         | 8          | 16         |
| largeur en cm         | 3        | 1         | 1          | 4          |
| hauteur en cm         | 4        | 6         | 8          | 4          |

