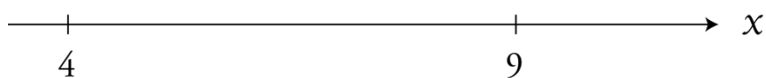


# des suites et des intervalles

## Exercice 1

On considère sur la droite des réels (Ox) l'intervalle de valeurs  $[4, 9]$ .



On divise cet intervalle en 5 intervalles  $[x_0, x_1[$ ,  $[x_1, x_2[$ , etc. ayant tous une même largeur.

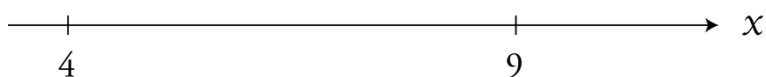
On définit ainsi une suite  $(x_n)$  de réels  $x_0, x_1, \dots$

1. Quelle est la largeur des intervalles ?
2. La suite  $(x_n)$  est-elle définie sur tout l'ensemble des entiers naturels ?
3. Déterminer tous les intervalles  $[x_0, x_1[$ ,  $[x_1, x_2[$ , ...
4. En déduire les valeurs de tous les termes  $x_0, x_1, \dots$  de la suite  $(x_n)$ .
5. Déterminer la somme S des termes de la suite  $(x_n)$ .

---

## Exercice 2

On considère sur la droite des réels (Ox) l'intervalle de valeurs  $[4, 9]$ .



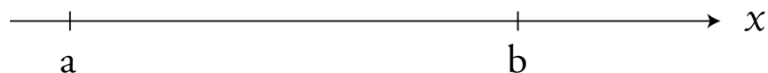
On divise cet intervalle en n intervalles  $[x_0, x_1[$ ,  $[x_1, x_2[$ , etc. ayant tous même largeur.

On définit ainsi une suite  $(x_n)$  de réels  $x_0, x_1, \dots$

1. Quelle est la largeur des intervalles ?
2. La suite  $(x_n)$  est-elle définie sur tout l'ensemble des entiers naturels ?
3. Déterminer les trois premiers termes de la suite  $(x_n)$ .
4. Déterminer les deux derniers termes de la suite  $(x_n)$ .
5. Exprimer la somme  $S_n$  des termes de la suite  $(x_n)$  en fonction de n.

### Exercice 3

On considère sur la droite des réels (Ox) l'intervalle de valeurs  $[a, b]$ .



On divise cet intervalle en 5 intervalles  $[x_0, x_1[$ ,  $[x_1, x_2[$ , etc., tous de même largeur.

On définit ainsi une suite  $(x_n)$  de réels  $x_0, x_1, \dots$

1. Quelle est la largeur des intervalles ?
  2. Déterminer tous les termes de la suite  $(x_n)$ .
  3. Exprimer la somme S des termes de la suite  $(x_n)$  en fonction des nombres a et b.
- 

### Exercice 4

On considère sur la droite des réels (Ox) l'intervalle de valeurs  $[a, b]$ .



On divise cet intervalle en n intervalles  $[x_0, x_1[$ ,  $[x_1, x_2[$ , etc., tous de même largeur.

On définit ainsi une suite  $(x_n)$  de réels  $x_0, x_1, \dots$

1. Quelle est la largeur des intervalles ?
2. La suite  $(x_n)$  est-elle définie sur tout l'ensemble des entiers naturels ?
3. Déterminer les trois premiers termes de la suite  $(x_n)$ .
4. Déterminer les deux derniers termes de la suite  $(x_n)$ .
5. Exprimer la somme  $S_n$  des termes de la suite  $(x_n)$  en fonction de a, b et n.