

Activité 20.A.1

Intégration d'une fonction en escalier

Définition : Soit $(a, b) \in \mathbb{R}^2, a < b, I = [a; b]$ et $n \in \mathbb{N}^*$. On appelle subdivision s du segment $[a; b]$ toute suite finie $s = (x_0, x_1, \dots, x_n) \in \mathbb{R}^{n+1}$ tels que :

$$a = x_0 < x_1 < \dots < x_{n-1} < x_n = b$$

- 1) Déterminer deux subdivisions de l'intervalle $[0; 1]$ différentes mais comportant exactement 13 éléments.
- 2) Calculer :

$$\int_3^{19} [x] dx$$

- 3) Calculer :

$$\int_{-9}^6 [x] dx$$

Activité 20.A.1

Intégration d'une fonction en escalier

Définition : Soit $(a, b) \in \mathbb{R}^2, a < b, I = [a; b]$ et $n \in \mathbb{N}^*$. On appelle subdivision s du segment $[a; b]$ toute suite finie $s = (x_0, x_1, \dots, x_n) \in \mathbb{R}^{n+1}$ tels que :

$$a = x_0 < x_1 < \dots < x_{n-1} < x_n = b$$

- 1) Déterminer deux subdivisions de l'intervalle $[0; 1]$ différentes mais comportant exactement 13 éléments.
- 2) Calculer :

$$\int_3^{19} [x] dx$$

- 3) Calculer :

$$\int_{-9}^6 [x] dx$$

Activité 20.A.1

Intégration d'une fonction en escalier

Définition : Soit $(a, b) \in \mathbb{R}^2, a < b, I = [a; b]$ et $n \in \mathbb{N}^*$. On appelle subdivision s du segment $[a; b]$ toute suite finie $s = (x_0, x_1, \dots, x_n) \in \mathbb{R}^{n+1}$ tels que :

$$a = x_0 < x_1 < \dots < x_{n-1} < x_n = b$$

- 1) Déterminer deux subdivisions de l'intervalle $[0; 1]$ différentes mais comportant exactement 13 éléments.
- 2) Calculer :

$$\int_3^{19} [x] dx$$

- 3) Calculer :

$$\int_{-9}^6 [x] dx$$