

### Exercice 1

On donne la fonction  $f(x) = \frac{2x^2 - 3}{x}$ . Calculer  $\int_1^3 f(x) dx$ .

### Exercice 2

On donne la fonction  $f(x) = \sqrt{x+1}$ .

a) Dessiner le graphe de cette fonction en prenant une unité égale à deux carreaux.

b) Calculer  $\int_0^8 f(x) dx$  et hachurer la surface correspondant à cette intégrale.

### Exercice 3

Trouver une primitive des fonctions suivantes :

a)  $f(x) = \frac{5}{3x-4}$

b)  $f(x) = \sin(2x+1)$

c)  $f(x) = 6 \cdot e^{-2x}$

d)  $f(x) = \frac{12}{x^2-4}$

### Exercice 4

Calculer les intégrales suivantes :

a)  $\int_1^4 \frac{dx}{x^3}$

b)  $\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^3}$