



www.estudar.com.vc

Integrais

Exercício 1a Área

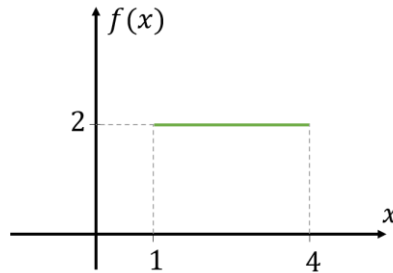
Resolução





1. Usando a ideia de área de uma função, calcule a integral das funções cujos gráficos são apresentados abaixo:

a.

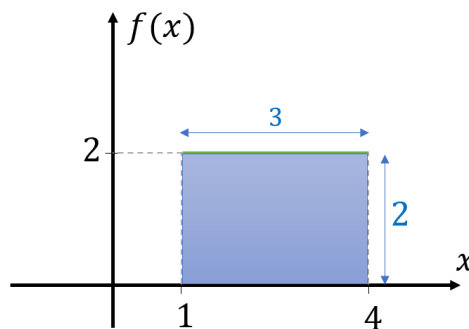


Neste exercício, iremos calcular algumas integrais usando uma ideia intuitiva sobre integrais: a de que elas representam a **área** entre o gráfico da função e o eixo x .

A função, que chamaremos de $f(x)$, é **constante** e **igual a 2**. Isso significa que a integral, no intervalo de 1 a 4 como visto no gráfico,

$$\int_1^4 f(x) dx$$

é dada pela área de um **retângulo** de **altura 2** e **base $4 - 1 = 3$** .



Logo,



$$\int_1^4 f(x)dx = \text{Área} = 2 \cdot 3 = 6$$

Resposta esperada: 6