

Integral Aufgabe 15

Berechnen Sie den Flächeninhalt A, der von $f(x) = x^3/10$, der x-Achse und den Geraden $x = 0,5$ und $x = 2,5$ begrenzt wird.

$$A = \int_{0,5}^{2,5} f(x) dx = \int_{0,5}^{2,5} \left(\frac{x^3}{10}\right) dx$$

$$A = \left| \frac{x^4}{40} \right|_{0,5}^{2,5} = |0,9765 - 0,00156|$$

$$\mathbf{A = 0,975}$$

