

Übungsblatt 11

Präsenzübungen

P1. Bestimmen Sie die folgenden Integrale

a) $\int 15\sqrt{x}\sqrt{x\sqrt{x}}dx$

b) $\int x^2 \sin(2x)dx$

c) $\int 2x \sin(x^2)dx$

d) $\int 2t \cdot (t^2 - 1)^4 dt$

e) $\int (\frac{1}{y} + \exp(y))dy$

f) $\int \cos(3x)dx$

g) $\int x \sin(x^2 + 2)dx.$

P2. Sei $f: [a, b] \longrightarrow \mathbb{R} \setminus \{0\}$ stetig differenzierbar. Bestimmen Sie $\int \frac{f'(x)}{f(x)}dx$.