

Sada příkladů č. 10 skupina C

Integrální počet 2

1. Vypočítejte substituční metodou

- $\int (\cos^2(x) - \cos(x)) \sin(x) dx$
- $\int \cos(x) \cdot \ln(\sin(x)^2) dx$

2. Vypočítejte určité integrály

- $\int_{-1}^1 \frac{x^5 - x + 1}{x} dx$
- $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin(x) \cdot \cos^2(x)) dx$
- $\int_{-\pi}^0 (\cos(c) - \sin(c)) dc$
- $\int_{-1}^0 (2ce^{c^2+2}) dc$
- $\int_0^2 \left(\frac{s - \frac{1}{2}}{s^2 - s + 100} \right) ds$
- $\int_0^\pi \cos(t) \left(\sin^2(t) + \frac{2}{\sin(t)} \right) dt$

3. Určete plochu mezi křivkami

- $y = x^2 - 1, y = 2x^2 - 2$
- $y = \ln(x), x = 0, y = 1$