

Sada příkladů č. 10 skupina D

Integrální počet 2

1. Vypočítejte substituční metodou

- $\int (\cos^3(x) + \cos^2(x) - \cos(x)) \sin(x) dx$
- $\int \cos(x) \cdot e^{(\sin(x)^2)} dx$

2. Vypočítejte určité integrály

- $\int_{-1}^1 \frac{x^5+1}{x} dx$
- $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\cos(x) \cdot \sin(x) \cdot \cos(x)) dx$
- $\int_{-\pi}^0 (\cos(f) - \sin(f)) df$
- $\int_{-1}^0 (2f e^{f^2+2}) df$
- $\int_0^2 \left(\frac{2s-3s^2}{s^2-s^3-100} \right) ds$
- $\int_0^{\pi} \sin(t) \left(\cos^2(t) + \frac{2}{\cos(t)} \right) dt$

3. Určete plochu mezi křivkami

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