

Sada příkladů č. 10 skupina B

Integrální počet 2

1. Vypočítejte substituční metodou

- $\int \left(\sin^2(x) + \frac{1}{\sin(x)} \right) \cos(x) dx$
- $\int \sin(x) \cdot \ln(\cos(x)^3 + \cos(x)) dx$

2. Vypočítejte určité integrály

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

3. Určete plochu mezi křivkami

- $y = x^2 - 1, y = 2x^2 - 2$
- $y = \sin(x), x = 0, x = \frac{\pi}{2}$