

Sada příkladů č. 10 skupina A

Integrální počet 2

1. Vypočítejte substituční metodou

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

2. Vypočítejte určité integrály

- $\int_{-1}^1 \frac{3x^2+6x-1}{x} dx$
- $\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\cos(x) \cdot \sin(x)) dx$
- $\int_0^{\pi} (\cos(a) - \sin(a)) da$
- $\int_{-1}^1 (ae^{a^2}) da$
- $\int_{-1}^3 \left(\frac{2s+1}{s^2+s+1} \right) ds$
- $\int_{-\frac{\pi}{2}}^0 \frac{\cos(t)}{\sin(t)^2} dt$

3. Určete plochu mezi křivkami

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