

Zápočtová písemka číslo 2

Jméno:

1. Najděte primitivní funkci na maximálním možném intervalu (určete, o jaký interval se jedná)

$$\int (1 - 3x)\sqrt{1 + x - x^2} dx$$

2. Spočtěte

$$\int_0^{2\pi} \frac{1}{2 - \sin x} dx$$

3. Vyšetřete v závislosti na parametru α konvergenci integrálu

$$\int_0^{+\infty} \frac{\ln\left(\frac{1}{1+x}\right)}{x^\alpha \operatorname{arctg} x} dx$$