

Zápočtová písemka z MA (LS 2010/11)

(25.5. 2011)

Za každý příklad můžete získat 5 bodů, pro úspěšné napsání je potřeba získat alespoň 10 bodů.

1. Nalezněte primitivní funkci na co největším intervalu.

$$\int x^3(\log^2 x + e^x) dx .$$

2. Spočtěte obsah plochy mezi grafy funkcí x^2 a x .

3. Nalezněte globální extrémů funkce $f(x, y) = -x^3 + 2y^2 - xy + 2x - 7y$ na množině $M = [-1, 1] \times [0, 2]$.

4. Který z válců o objemu V má nejmenší povrch?