

Počtení část 2 - 17.6.2021

3. Najděte globální maxima a minima funkce $f(x, y, z) = e^{-z} + xy$ na množině

$$M := \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x^2 + y^2 \leq 1, |z| \leq 1\}$$

(10 bodů).

4. Ukažte, že rovnice

$$F(x, y) = y^3 + y + x^2 = 2$$

definuje na okolí bodu $(0, 1)$ funkci $y = y(x)$ proměnné x . Rozhodněte, zda tato funkce má v bodě $x = 0$ lokální maximum (8 bodů).