

11. přednáška – úlohy

1) Je dána funkce

$$F(x, y) = \begin{cases} 0 & \text{pro } xy \neq 0, \\ 10 & \text{pro } xy = 0. \end{cases}$$

a) Vypočítejte derivaci funkce $F(x, y)$ v bodě $[0, 0]$.

b) Ukažte, že funkce $F(x, y)$ není spojitá v bodě $[0, 0]$.

2) Je dána funkce $G(x, y) = 2x^3y^3 + \ln(x^2 + y)$. Určete $\frac{\partial G}{\partial x}([1, e])$ a $\frac{\partial G}{\partial y}([1, e])$.