

DOMÁCÍ ÚKOL 5.

Příklad 1. Vypočítejte všechny parciální derivace až do řádu dva (tedy $\frac{\partial z}{\partial x}$, $\frac{\partial z}{\partial y}$, $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 z}{\partial y^2}$, $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$) a upravte:

$$z = \ln \left(\sqrt{\frac{x^2}{x+y}} \right)$$

Příklad 2. Využitím substituce $u = 3x^2 + 5$, $v = \ln(xy)$ najděte všechny funkce splňující rovnost $xf_x - yf_y = 0$