

Parciální derivace

Parciální derivace se provádějí u funkcí více proměnných. Derivujeme podle jedné proměnné, ostatní proměnné považujeme za konstanty.

Příklady parciální derivace funkce dvou proměnných
Funkci více proměnných označíme z.

$$z = 3x^2y + 2x + y^3$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 6xy + 2 \quad \frac{\partial z}{\partial y} = 3x^2 + 3y^2$$

$$z = \frac{x}{y}$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{y} \quad \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{-x}{y^2}$$

$$z = x^2 \ln y$$

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 2x \ln y$$

$$\frac{\partial z}{\partial y} = x^2 \cdot \frac{1}{y}$$