

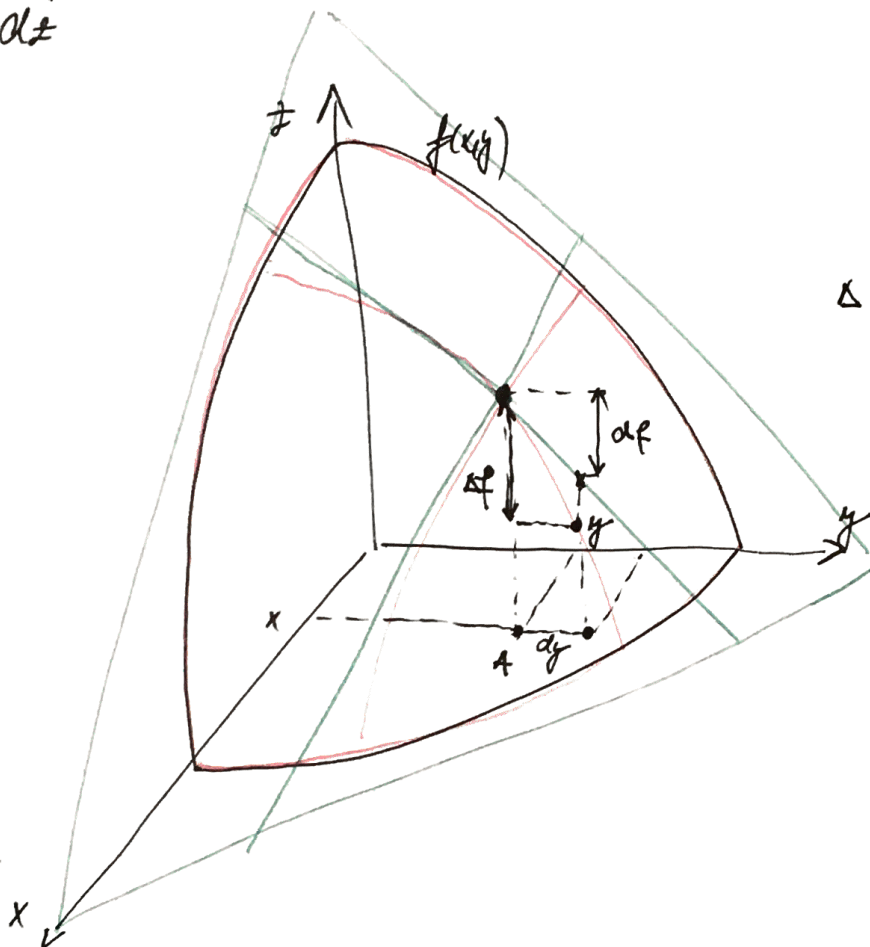
Funke dvou proměnných

- totální diferenciál

- přibližně lze na tečce rovnost

$$\begin{matrix} f(x,y) & df \\ \neq & dz \end{matrix}$$

geo. význam



$$\Delta f \approx df$$

$$df(x,y) = \frac{\partial f(x,y)}{\partial x} dx + \frac{\partial f(x,y)}{\partial y} dy$$

(Pr) $f(x,y) = 2x^2y + 5y + 8$

a) $f_x(x,y) = 2y \cdot 2x + 0 + 0 = 4xy$
 $f_y(x,y) = 2x^2 \cdot 1 + 5 \cdot 1 + 0 = 2x^2 + 5$

$df(x,y) = 4xy dx + (2x^2 + 5) \cdot dy$ Totální dif.

b) $A = [1, 2]$

$df(1,2) = 4 \cdot 1 \cdot 2 dx + (2 \cdot 1^2 + 5) dy = 8 dx + 7 dy$... Totální dif. v bodě A

c) $A = [1, 2] \rightarrow [0.9; 2.2]$ $dx = -0.1$ $dy = +0.2$
 $df = 8 \cdot (-0.1) + 7 \cdot 0.2 = -0.8 + 1.4 = \underline{\underline{0.6}}$