

Aufgabe 5

Gegeben seien die Funktion

$$f(x, y) = 100 \cdot x^3 \cdot y + \frac{1}{y}$$

und der Punkt $P = (x_0|y_0) = (2|0,2)$. Berechnen Sie

- a) das vollständige Differential von f an der Stelle P .
- b) die maximale Fehlerfortpflanzung $|\Delta z_{\max}|$, wenn x_0 um 0,01 und y_0 um 0,02 schwanken.

Lösung 5