

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.8 Differentialrechnung (mehrere Veränderliche)

8.7 Es sei $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x, y) = \frac{1}{xy}$.

12/8/7/1

(a) Geben Sie die Gleichung der Tangentialebene für f an der Stelle $(1, 1)$ an.

(b) Es sei $M = \{(x, y) : |x - 1| < \frac{1}{10}, |y - 1| < \frac{1}{10}\}$.

Wie groß ist die Abweichung zwischen f und der Tangentialebene in M (möglichst genau angeben)?