

Repetition: Kapitel IV. Funktionen von mehreren Variablen. Differentialrechnung

IV.8. Koordinatentransformationen

Man führe in der (x, y) -Ebene ein neues Koordinatensystem ein, dessen Koordinaten u und v durch

$$\begin{aligned}u &= -x + y \\v &= x + y\end{aligned}$$

gegeben sind. Auf welchen Kurven ist u konstant, auf welchen ist v konstant? Für die Funktion $f : (x, y) \rightarrow f(x, y)$ berechne man Δf , ausgedrückt in den Koordinaten u, v . (Siehe Kap. IV, p. 58 ff)