

Tutorium Mathematik II M WM

27.4.2007

Aufgaben

1. Gegeben sei die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit

$$f(x, y) = x^2 - xy + y^2 - x.$$

Bestimmen Sie die Extrema von f im Einheitskreis.

2. Bestimmen und klassifizieren Sie die singulären Kurvenpunkte der impliziten Funktion

$$x^4 - 6x^2y + 25y^2 - 16x^2 = 0$$

und bestimmen Sie sämtliche Extrema in y -Richtung.