



12.07.17

## Tutorium zur Analysis 2, SoSe 2017

### Tutorium 12

#### Aufgabe 1 (Lagrange-Multiplikatoren)

Bestimmen Sie den Abstand der Menge  $M := \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid x - y + z = 1, x^2 + y^2 = 1\}$  zum Ursprung.

**Aufgabe 2 (Lagrange-Multiplikatoren)** Berechnen Sie von der Matrix  $A := (1, 0)$  die Operatornorm  $\|A\|$ .

**Aufgabe 3 (Riemannsche Summen)** Berechnen Sie von der Funktion  $f(x, y) := xy$  das Riemann-Integral über den Quader  $Q := [0, 1] \times [0, 1]$  mittels Riemannscher Summen.