

# Tipps Serie 13

Hrvoje Krizic - hkrizic@ethz.ch

## Aufgabe 1

Beachte, dass  $f = K \cdot n$  ein Skalarfeld ist  $\implies$  mit  $|\gamma'(t)|$  multiplizieren. Für das Gebietsintegral: benutze Polarkoordinaten.

## Aufgabe 2 ♡

- a) -
- b) -
- c) Das Gebietsintegral von  $f(x, y) = 1$  über einem Gebiet  $B$  ist genau die Fläche des Gebiets. Benutze dies, um das Gebietsintegral zu lösen.
- d) Verwende den Satz von Gauss. Zwei Gebietsintegrale sind gleich, wenn der Ausdruck unter dem Gebietsintegral konstant und auf beiden Seiten gleich ist.
- e) Benutze den Satz von Gauss.
- f) Benutze den Satz von Gauss.