

Tipps Serie 12

Hrvoje Krizic
hkrizic@ethz.ch

Aufgabe 1 ♡

Keine Tipps hier. Ohne Satz von Green sind die Arbeitsintegrale alle eher aufwendig. Wenn du keine Zeit hast, kannst du die Integrale einfach *nur* mit der Formel von Green berechnen.

Aufgabe 2 ♡

- (a) -
- (b) K ist auf ganz \mathbb{R}^2 (einfach-zusammenhängend) definiert. Somit kannst du das Kriterium aus der Vorlesung/Übungsstunde anwenden.
- (c) Siehe Aufgabe 4 b) aus Serie 11. Benutze

$$\int_{\gamma} K \cdot d\gamma = f(\gamma(b)) - f(\gamma(a))$$

für konservative K mit Potential f .

- (d) Was ist das Potential von K ? Benutze die gleiche Formel wie in (c).
- (e) Formel von Green.
- (f) Formel von Green (fast gleich wie das Beispiel aus der Übungsstunde).