

Proseminar aus Analysis III im WS 02/03 – Zusammenfassung am 3.Feb 2003

- Habe ich ein Beispiel einer Bahnkurve, die ich parametrisieren kann und deren Bogenlänge ich bestimmen kann?
- Habe ich ein Beispiel eines Funktionals (z.B. Bogenlänge in \mathbf{R}^2) den ich minimieren kann?
- Habe ich ein Beispiel einer Bahnkurve, deren Bogenlänge-Parametrisierung ich berechnen kann?
- Kann ich die Krümmung und die Torsion einer bestimmten Bahnkurve berechnen?
- Kann ich den Tangenteneinheitsvektor einer bestimmten Bahnkurve und den Normaleneinheitsvektor einer bestimmten Fläche bestimmen?
- Habe ich ein Beispiel einer Fläche, die ich parametrisieren kann und deren Flächeninhalt ich bestimmen kann?
- Kann ich die Greenschen Formeln herleiten?
- Habe ich ein Beispiel in dem ich den Gaußschen Integralsatz anwenden kann?
- Habe ich ein Beispiel in dem ich den Stokesschen Integralsatz anwenden kann?