Prof. Dr. Katherine Roegner

Übungsblatt 11

Numerische Integration, Integration von Potenzreihen

Aufgabe 1

Berechnen Sie T_{10} und S_{10} , um das Integral $\int_0^1 \sqrt{2-x^2} \, dx$ zu approximieren.

Aufgabe 2

Bestimmen Sie das Integral

$$\int_{0}^{x} \frac{-e^{-t^{2}}}{t^{2}} dt$$

mit Hilfe von Potenzreihen.

Aufgaben z. T. aus Edwards und Penney, Calculus and Analytic Geometry, Prentice-Hall (1986).