



16. Juni 2006

Wie löse ich das? – Übung 8

Gruppenübung

G 22 Zeigen Sie

$$\tilde{A}_n = \left(\frac{\sqrt{w_j w_k}}{\frac{1}{2}(c_j + c_k - 1)(c_j + c_k) - (c_k - 1)} \right)_{j,k=1,\dots,n}.$$

G 23 Summationsformel

Programmieren Sie die Funktion `[w,c] = SummationFormula(n,alpha)`, die die Gewichte w_k und Stützstellen c_k , $k = 1, \dots, n$ berechnet.

Berechnen Sie anschließend Näherungen für $\|A\|$ mit der transformierten Potenzmethode für $n = 2^l$, $l = 1, \dots, 9$ und $\alpha = 4$.