





**Aufgabe 4 (Programmieraufgabe, Abgabe bis 24.04.2023)**

Machen Sie sich mit dem julia-Programm `solve_PDE_1.jl` vertraut, das die Lösung  $u$  von  $-\Delta u = 1$  approximiert. Berechnen Sie

$$a_n := \max\{u_n(x_j, x_k) \mid 0 \leq j, k \leq n\}$$

für  $n = 2^\ell$  für  $\ell = 2, \dots, 4$ . [Sie brauchen für diese Aufgabe kein Programm abgeben, sondern es reicht, wenn Sie die ausgegebenen Zahlen  $a_n$  abschreiben.]