

21. Wie Beispiel 16, aber mit dem SOR-Verfahren mit verschiedenen Werten  $w$ .
22. Man programmiere eine Maple-Funktion, die aus der Listendarstellung einer Permutation (wie in Beispiel 12) ihre Zyklendarstellung bestimmt (als Liste von Listen), also z.B.

$$\text{zyklendarstellung}([3,5,4,1,2,6])=[[1,3,4],[2,5],[6]].$$

23. Man programmiere eine Maple-Funktion, die aus der Zyklendarstellung einer Permutation wieder die Listendarstellung bestimmt, also z.B.

$$\text{listendarstellung}([[1,3,4],[2,5],[6]])=[3,5,4,1,2,6].$$

24. Ein Graph  $G = (V, E)$  mit  $V = \{1, \dots, n\}$  sei wie in Beispiel 18 gegeben. Schreiben Sie ein Programm, das feststellt, ob der Graph ein Baum ist.