

## 1. AUFGABEN

**Aufgabe 1.1.** *Bestimme das charakteristische Polynom, die Eigenwerte und zu jedem Eigenwert die Eigenvektoren von folgenden Matrizen:*

- $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 1 \\ 0 & 0 & 4 \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} 2,5 & -1,5 & -0,5 \\ 2 & -1 & -2 \\ 1,5 & -1,5 & 0,5 \end{pmatrix}$