



0. Übungsblatt zur „Linearen Algebra II für Physiker“

Hausübung

Aufgabe H1 (Zeilenstufenform (4 Punkte))

Bringen Sie die folgenden Matrizen durch EZUen in Zeilenstufenform und geben Sie bei jedem Schritt die EZU an.

$$A := \begin{pmatrix} 2 & 0 & 3 & 5 \\ 1 & 3 & -1 & 2 \\ 3 & 3 & 2 & 8 \end{pmatrix}, \quad B := \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 & 3 \\ 4 & 1 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

Aufgabe H2 (Inverse (4 Punkte))

Bestimmen Sie die Inverse der folgenden Matrizen:

$$A := \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}, \quad B := \begin{pmatrix} 1 & 4 & 3 \\ 1 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$