



## 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:

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