

# Tutorium Mathematik I M WM

## 30.1.2009 – Aufgaben

1. Gegeben sei die Matrix

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -2 & 3 \\ 3 & -1 & p \end{pmatrix}.$$

Berechnen Sie  $\det(A)$  und die Menge aller  $p \in \mathbb{R}$  für die  $A$  regulär ist.

2. Berechnen Sie die Lösungsmenge des komplexen linearen Gleichungssystems:

$$\begin{array}{rclcl} 2x_1 & & + & ix_3 & = & i \\ x_1 & - & 3x_2 & - & ix_3 & = & 2i \\ ix_1 & + & x_2 & + & x_3 & = & 1 + i \end{array}$$