

Übungsblatt 1

Algebraische Zahlentheorie, Prof. Dr. Gabriele Nebe, SS 2022

Aufgabe 1 Sei $d \in \mathbb{Z} - \{0, 1\}$ quadratfrei und $K = \mathbb{Q}(\sqrt{d})$. Bestimmen Sie eine Ganzheitsbasis von K .

Aufgabe 2 Zeigen Sie, dass $\begin{pmatrix} \mathbb{Z} & \frac{1}{2}\mathbb{Z} \\ 2\mathbb{Z} & \mathbb{Z} \end{pmatrix}$ ganz über $\mathbb{Z} \cdot I_2 \cong \mathbb{Z}$ ist.