

Aufgaben zum Vortrag

Jan Wiesemann

Wintersemester 2024/25

Aufgabe 1

Prüfe im Detail nach, dass die im Vortrag erwähnte Abbildung

$$\varphi : \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}; \quad x + iy \mapsto x - iy$$

wirklich einen Ringautomorphismus definiert.

Aufgabe 2

Beweise oder widerlege: Enthält ein Ideal \mathfrak{a} eine Einheit $a \in R^\times$, so ist $\mathfrak{a} = (1)$.

Aufgabe 3

Sei R ein Körper. Beweise, dass die Charakteristik p von R entweder 0 oder prim.

QR-Code zum Skript:



Falls der QR-Code nicht funktioniert:

<https://github.com/janmagtoast/Ringhomomorphismen-und-Ideale>