

13. Übung zur Algebra und Zahlentheorie II

Weiterbildung für Lehrer

Dozent: V.Schulze

Aufgabe 49

Ist $x^3 - 6x^2 - 17x + 8 \in \mathbb{Q}[x]$ irreduzibel ?

Aufgabe 50

Ist $x^6 - 15x + 12 \in \mathbb{Q}[x]$ irreduzibel ?

Aufgabe 51

Man zeige, daß $x^2 + x + 1$ das einzige irreduzible quadratische Polynom aus $\mathbb{Z}_2[x]$ ist.

Aufgabe 52

Ist $x^4 + 1 \in \mathbb{Q}[x]$ irreduzibel ?

Hinweis: Man führe eine geeignete Substitution für x durch und wende das Eisensteinkriterium an.