

6. Präsenzübungsblatt

Aufgabe 1 Überprüfen Sie, ob folgende Polynome $f_i \in \mathbb{Z}_2[x]$ irreduzibel sind:

(a) $f_1 = x^2 + 1$

(a) $f_2 = x^3 + 1$

(a) $f_3 = x^3 + x + 1$

(a) $f_4 = x^3 + x^2 + 1$.

Aufgabe 2 Bestimmen Sie alle irreduziblen Polynome vom Grad 2 und 3 über \mathbb{Z}_2 und über \mathbb{Z}_3 .