

Diskrete Strukturen
WS 2018/19

Präsenzaufgaben 8 (11./12.12.2018)

1. Sei $f(X) \in \mathbb{R}[X]$ ein Polynom vom Grad ≥ 0 . Begründen Sie, warum die Polynomfunktion $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, c \mapsto f(c)$, nicht die konstante Funktion $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, c \mapsto 0$, ist.
2. Bestimmen Sie alle Einheiten von \mathbb{Z}_{20} . Ist \mathbb{Z}_{20} ein Körper?
3. Bestimmen Sie alle irreduziblen normierten Polynome $f \in \mathbb{Z}_2[X]$ vom Grad 2.
4. Wie stellen Sie fest, ob ein Polynom vom Grad 3 in $\mathbb{Z}_{11}[X]$ irreduzibel ist?