

## 7. Übung zur Algebra und Zahlentheorie II

Weiterbildung für Lehrer

Dozent: V.Schulze

### Aufgabe 25

Ist  $(\mathbb{Z}_3, +, \cdot)$  ein Körper ?

### Aufgabe 26

Ist  $(\mathbb{Z}_4, +, \cdot)$  ein Körper ?

### Aufgabe 27

Man bestimme die Einheiten des Restklassenringes  $\mathbb{Z}_6$ .

### Aufgabe 28

Gilt im Restklassenring  $\mathbb{Z}_9$  die Kürzungsregel

$$a, b, c \in \mathbb{Z}_9, a \neq 0, a \cdot b = a \cdot c \implies b = c ?$$