

## Skup $\mathbb{Q}$

- Lema: relacija  $\sim$  na  $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \setminus \{0\}$  je relacija ekvivalencije
- Faktorski skup  $\mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \setminus \{0\} / \sim = \mathbb{Q}$
- Elementi  $\mathbb{Q}$  su klase ekvivalencije  $[(a, b)_{\sim}]$
- Lema: o jednakosti racionalnih brojeva
- Lema: o korektnosti definicije sabiranja i množenja u  $\mathbb{Q}$
- Teorem:  $(\mathbb{Q}, +, \cdot)$  je polje
- Neutralni i inverzni elementi polja  $(\mathbb{Q}, +, \cdot)$
- Oduzimanje u  $\mathbb{Q}$
- Teorem o uređenosti polja  $(\mathbb{Q}, +, \cdot)$
- Zadatak: dokazati da polje  $(\mathbb{Q}, +, \cdot)$  sadrži oblast cijelih koja je izomorfna oblasti cijelih  $(\mathbb{Z}, +, \cdot)$
- Teorema o gustoći skupa  $\mathbb{Q}$