

ALGEBRA II (NMAG 202) – DOMÁCÍ ÚLOHY 5

Termín odevzdání: 9. 5. 2017 do 13:50 hod.

- (1) Ukažte, že grupa \mathbb{R}/\mathbb{Z} s operací sčítání je isomorfní grupě $\{z \in \mathbb{C}^* \mid |z| = 1\}$ s operací násobení.
(5 bodů)
- (2) Najděte všechny normální podgrupy grupy D_{14} symetrií pravidelného sedmiúhelníku. Popište odpovídající faktorgrupy.
(5 bodů)
- (3) Popište nejmenší kongruenci \sim na grupě permutací S_4 takovou, že $(12) \sim (34)$. Které známé grupě je isomorfní faktorgrupa S_4/\sim ?
(5 bodů)