

M116, M516: АЛГЕБРА 2
M3-20, M4-18: ТЕОРИЈА ГРУПА
M571, MA011: АЛГЕБРА 3

ВАНРЕДНИ РОК – ОКТОБАР 1
6. НОВЕМБАР 2025.

- [20] 1. (а) Одредити елементе групе $\mathbb{Z}_{34}^\times$.
(б) Испитати да ли $\mathbb{Z}_{34}^\times$ има подгрупу реда 17.
(в) Разложити $\mathbb{Z}_{34}^\times$ на производ цикличних група.
(г) Испитати које су од група $\mathbb{Z}_2$, $\mathbb{Z}_3$, $\mathbb{Z}_2 \times \mathbb{Z}_2$ хомоморфне слике групе $\mathbb{Z}_{34}^\times$.
- [15] 2. Нека је група G непарног реда и пресликавање $\varphi : G \rightarrow G$ дефинисано са $\varphi(x) = x^2$, за $x \in G$.
(а) Доказати да је φ инјективно пресликавање.
(б) Ако означимо $G^2 = \{g^2 : g \in G\}$, доказати $G^2 \leq G$.
- [15] 3. Доказати да не постоји проста група реда 180.

РАД ТРАЈЕ **180** МИНУТА.

ВРЕДНОСТ ЗАДАТАКА ЈЕ НАЗНАЧЕНА НА ЛЕВОЈ МАРГИНИ.

УСМЕНИ ИСПИТ: **СУБОТА, 8. НОВЕМБАР** у **11 ч**, учионица **60**.