

**M3-20, M4-18: TEORIJA GRUPA**

**M116, M516: ALGEBRA 2**

**M571, MA011: ALGEBRA 3**

26. SEPTEMBAR 2020.

- [15] 1. Označimo proizvoljan  $(n - 1)$ -ciklus grupe permutacija  $S_n$  sa  $x$ .
- (a) Odrediti  $|\tilde{x}|$ .
  - (b) Odrediti  $C(x)$ .
- [20] 2. Neka je  $G$  konačna grupa. Dokazati:  $G$  je  $p$ -grupa koja je ciklična ako i samo ako  $G$  ima tačno jednu maksimalnu podgrupu.
- [15] 3. Data je grupa  $G$  reda  $16 \cdot p$ , gde je  $p$  prost broj. Dokazati da je  $G$  rešiva grupa.

RAD TRAJE **180** MINUTA.

VREDNOST ZADATAKA JE NAZNAČENA NA LEVOJ MARGINI.

USMENI ISPIT: **UTORAK, 29. SEPTEMBAR OD 10.30** (OKUPLJANJE ISPRED ZGRADE DMI).