

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

**M116, M516: ALGEBRA 2**

**M571, MA011: ALGEBRA 3**

16. SEPTEMBAR 2019.

[20] 1. Neka je  $G$  grupa i  $\alpha$  njen automorfizam takav da za sve  $g \in G$  važi

$$g^{-1}(g\alpha) \in Z(G).$$

Dokazati da tada  $\alpha$  fiksira sve elemente izvodne grupe  $G'$ .

[15] 2. Neka je  $H$  2-podgrupa Silova simetrične grupe  $S_4$ . Odrediti  $\text{Core}(H)$ .

[15] 3. Dokazati da ne postoji prosta grupa reda 112.

RAD TRAJE **180** MINUTA.

VREDNOST ZADATAKA JE NAZNAČENA NA LEVOJ MARGINI.

USMENI ISPIT: **PETAK, 20. SEPTEMBAR** OD **10** ČASOVA (DOKTORSKA UČIONI-  
CA).