

M3-20, M4-18: TEORIJA GRUPA

M116, M516: ALGEBRA 2

M571, MA011: ALGEBRA 3

2. SEPTEMBAR 2020.

- [15] 1. Dokazati da simetrična grupa S_8 sadrži podgrupu izomorfnu sa grupom kvaterniona i odrediti elemente jedne takve podgrupe.
- [20] 2. Neka je G grupa reda p^nk , gde je p prost broj i $p \nmid k$. Dokazati da ako je N normalna podgrupa grupe G čiji je indeks uzajamno prost sa p , onda N sadrži sve p -podgrupe Silova grupe G .
- [15] 3. Dokazati da je grupa reda $380072 = 2^3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 617$ rešiva.

RAD TRAJE **180** MINUTA.

VREDNOST ZADATAKA JE NAZNAČENA NA LEVOJ MARGINI.

USMENI ISPIT: **PONEDELJAK, 7. SEPTEMBAR OD 10.30** (OKUPLJANJE ISPRED ZGRADE DMI).