

## ALGEBRA 2 – ISPITNA PITANJA

SLAVKO MOCONJA

1. Proizvod i slabi proizvod grupa.
2. Teorema o razlaganju.
3. Slobodne Abelove grupe.
4. Podgrupe slobodne Abelove grupe.
5. Univerzalno svojstvo slobodne Abelove grupe.
6. Teorema o normalnoj formi konačno generisane Abelove grupe.
7. Teorema o korespodenciji.
8. Druga teorema o izomorfizmu.
9. Treća teorema o izomorfizmu.
10. Unutrašnji automorfizmi grupe.
11. Izvodi grupe.
12. Univerzalno svojstvo abelizacije.
13. Izvodi  $S_n$  i  $A_n$ .
14. Rešive grupe.
15. Centar  $p$ -grupe i grupe reda  $p^2$ .
16.  $n!$ -teorema.
17. Prva Silovljeva teorema.
18. Druga i treća Silovljeva teorema.
19. Primeri primene Silovljevih teorema.
20.  $A_n$  nije prosta.
21. Slobodne grupe.
22. Konstrukcija slobodne grupe.
23. Konstrukcije lenjirom i šestarom.
24. Antički problemi.
25. Teorema o primitivnom elementu.
26. Ajzenštajnov kriterijum.
27. Korensko polje.
28. Konačna polja.
29. Prosti i nerastavljivi elementi u domenu.
30. Domeni sa jedinstvenom faktorizacijom.
31. Glavnoidealski i euklidski domeni.
32. Gausova lema.