

ALGEBRA 2

- ispitna pitanja -

1. Podgrupe, koseti podgrupa, indeks i Lagranžova teorema
 2. Normalne podgrupe i direktni proizvodi
 3. Konjugovanost i klasovna jednačina
 4. Konjugovanost u simetričnim grupama
 5. Jezgro homomorfizma i faktor grupe
 6. Teorema o homomorfizmu
 7. Srž i normalizator, N/C teorema
 8. Teorema o korespondenciji
 9. Prva teorema o izomorfizmu
 10. Druga teorema o izomorfizmu i maksimalne Abelove slike
 11. A_n je prosta grupa za sve $n \geq 5$
 12. Dejstvo: orbite, stabilizatori i tranzitivnost
 13. Dejstvo konjugovanjem, koset dejstvo i $n!$ -teorema
 14. Bernsajdova lema
-
15. Košijeva lema i p -grupe
 16. Prva teorema Silova
 17. Druga teorema Silova
 18. Grupe reda p^2q nisu proste
 19. Fundamentalna teorema o konačnim Abelovima grupama, 1.deo: egzistencija razlaganja u direktnan proizvod cikličnih grupa
 20. Fundamentalna teorema o konačnim Abelovima grupama, 2.deo: jedinstvenost razlaganja u direktnan proizvod cikličnih grupa
 21. Grupe reda p^2 i reda pq kada p ne deli $q-1$
 22. Grupe reda $2p$
 23. Grupe reda 8
 24. Grupe reda 12
 25. Teorema Žordan-Heldera, 1.deo: Kompozicioni nizovi, ekvivalentnost nizova i lema o kompozicionim nizovima podgrupa
 26. Teorema Žordan-Heldera, 2.deo: Glavni dokaz
 27. Rešive grupe, 1.deo: Nerešivost simetričnih grupa, izvodne grupe
 28. Rešive grupe, 2.deo: Podgrupe i faktori rešivih grupa, kompozicioni faktori konačnih rešivih grupa, rešivost p -grupa