

Алгебра 2 (МВ смерови)
Испитна питања, 2022/2023.
наставник: *Марко Радовановић*

1. Дејство групе – дефиниција и својства.
2. Примене дејства групе (једначина класа, Кошијева теорема, нормализатор подгрупе).
3. Одређивање броја орбита при дејству коначне групе на коначном скупу.
4. Теореме Силова.
5. Полудиректан производ група – дефиниција и особине.
6. Кратки тачни низови група.
7. Комутативни прстени са јединицом – дефиниција, примери и основне особине.
8. Идеали комутативних прстена са јединицом – основне особине и примери.
9. Хомоморфизми комутативних прстена са јединицом; теорема о изоморфизму за прстене.
10. Директан производ комутативних прстена са јединицом; Кинеска теорема о остацима.
11. Прости идеали комутативних прстена са јединицом.
12. Максимални идеали комутативних прстена са јединицом.
13. Нилрадикал и Џејкобсонов радикал.
14. Главноидеалски домени и домени са једнозначном факторизацијом.
15. Домени са једнозначном факторизацијом и прстени полинома.
16. Раширења поља; алгебарски елементи; алгебарска раширења.
17. Коренско поље полинома.
18. Примитивни елементи.