

Алгебра 1 (И смер)
Испитна питања, 2022/2023.
наставник: *Марко Радовановић*

1. Алгебарске структуре; примери.
2. Групе – дефиниција, основна својства и примери.
3. Подгрупе; примери.
4. Цикличне и диедарске групе.
5. Ред групе и ред елемента.
6. Изоморфизми група.
7. Групе пермутација.
8. Ред елемента у групи пермутација; Кејлијева теорема.
9. Директан производ група.
10. Лагранжова и Кошијева теорема.
11. Ојлерова група, функција и теорема.
12. Нормалне подгрупе; количничке групе.
13. Хомоморфизми група.
14. Теорема о изоморфизму за групе.
15. Дејства група.
16. Комутативни прстени са јединицом – основни појмови.
17. Потпрстени и идеали.
18. Количнички прстени; хомоморфизми и теорема о изоморфизму.
19. Директан производ прстена; Кинеска теорема о остацима.
20. Коначне подгрупе мултипликативне групе поља.
21. Кронекерова конструкција; примери.
22. Алгебарски елементи; теорема о примитивном елементу (само формулација).