

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛ. ОХРИДСКИ"

ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

КОНСПЕКТ ПО ВИСША АЛГЕБРА

Специалност Информатика, I курс,
учебната 2010-2011

1. Делимост на цели числа. Сравнения.
2. Групи. Теорема на Кейли.
3. Циклични групи.
4. Съседни класове. Теорема на Лагранж. Следствия.
5. Нормални подгрупи. Факторгрупи. Теорема за хомоморфизмите.
6. Пръстени и полета. Теорема на Ойлер-Ферма и Уилсън.
7. Характеристика на поле. Прости полета.
8. Идеали. Факторпръстени. Теорема за хомоморфизмите.
9. Полиноми на една променлива. Алгоритъм за деление с остатък.
10. Аритметика в пръстена на полиномите над поле.
11. Корени на полиномите. Формули на Виет. Кратни корени.
12. Полиноми на няколко променливи. Симетрични полиноми.
13. Дискриминанта и резултанта.
14. Полиноми с комплексни и с реални коефициенти. Алгебрическа затвореност на полето на комплексните числа.
15. Полиноми с рационални коефициенти. Критерии за неразложимост.
16. Крайни полета.

проф. К. Чакърян