

Испитна питања из Диференцијалних једначина А, М смер, 2024. Плавом бојом су означена питања која нисмо прешли на предавањима, а која се налазе у скрипти.

1. Неки конкретни типови (једначина која раздваја променљиве, једначина са тоталним диференцијалом, линеарна једначина, Бернулијева, Рикатијева)
2. Аутономна линеарна једначина у $\mathbb{R}^2$
3. Класификација фазних портрета у $\mathbb{R}^2$
4. Експонент ограниченог оператора и својства
5. Аутономна линеарна једначина у $\mathbb{R}^n$. Израчунавање експонента матрице
6. Пикарова теорема и прве последице. Једначина реда n , почетни услов
7. Продужење решења и последице. Примена на линеарну једначину
8. Гронвалова неједнакост. Непрекидна зависност од почетног услова. Ток векторског поља
9. Последице Пикарове теореме: линеарна једначина, простор решења, Вронскијан и Лиувилова теорема за линеарну једначину
10. Глатка зависност од почетног услова. Теорема о једнопараметарској фамилији пресликавања
11. Пеанова теорема