

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

1. Неки конкретни типови (једначина која раздваја променљиве, једначина са тоталним диференцијалом, линеарна једначина, Бернулијева, Рикатијева)
2. Аутономна линеарна једначина у $\mathbb{R}^2$ - случај различитих сопствених вредности
3. Системи линеарних диференцијалних једначина са константним коефицијентима у $\mathbb{R}^2$ - случај двоструке сопствене вредности
4. Класификација фазних портрета у $\mathbb{R}^2$
5. Пикарова теорема и прве последице
6. Продужење решења. Примена на линеарну једначину
7. Гронвалова неједнакост. Непрекидна и глатка зависност од почетног услова
8. Еквивалентни токови. Теорема о исправљивости векторских поља
9. Пеанова теорема. Пикарова и Пеанова теорема за једначину реда n
10. Стабилност еквилибријума - метод функције Љапунова
11. Стабилност еквилибријума - метод сопствених вредности