

Испитна питања из Анализе 2 (програм Информатика)

-прелиминарна верзија која ће се мењати-

1. Примитивна функција и неодређени интеграл (дефиниције).
2. Неодређени интеграл (својства).
3. Парцијална интеграција и смена променљиве у неодређеном интегралу.
4. Неодређени интеграл рационалних функција.
5. Неодређени интеграл тригонометријских функција.
6. Неодређени интеграл облика $\int \sqrt{1-x^2} dx$, $\int \sqrt{x^2-1} dx$, $\int \sqrt{x^2+1} dx$.
7. Одређени интеграл (дефиниција).
8. Одређени интеграл (својства).
9. Теорема о средњој вредности интегралног рачуна.
10. Диференцирање одређеног интеграла.
11. Њутн–Лајбницова формула.
12. Парцијална интеграција и смена променљиве у одређеном интегралу.
13. Примена одређеног интеграла – површина равне фигуре.
14. Примена одређеног интеграла – дужина криве.
15. Примена одређеног интеграла – запремина обртног тела.
16. Примена одређеног интеграла – површина омотача обртног тела.
17. Несвојствени интеграл (дефиниција).
18. Несвојствени интеграл (својства).
19. Парцијална интеграција и смена променљиве у несвојственом интегралу.
20. Кошијев критеријум конвергенције несвојственог интеграла.
21. Поредбени критеријуми конвергенције несвојственог интеграла.
22. Апсолутна и условна конвергенција несвојственог интеграла (примери).
23. Гама функција и израчунавање Поасоновог интеграла.