

МАТЕМАТИКА 2

Питања за усмени дио испита

1. а) Дефиниција и особине неодређеног интеграла. Смјена промјенљивих у неодређеном интегралу.
б) Примјер
2. а) Дефиниција и особине неодређеног интеграла. Парцијална интеграција у неодређеном интегралу.
б) Примјер
3. а) Интеграција рационалних функција. Newton-Leibnitz-ова формула.
б) Примјер
4. а) Интеграција тригонометријских функција. Теорема о средњој вриједности интегралног рачуна.
б) Примјер
5. а) Интеграција неких ирационалних функција. Newton-Leibnitz-ова формула.
б) Примјер
6. а) Особине одређеног интеграла. Смјена промјенљивих у одређеном интегралу.
б) Примјер
7. а) Особине одређеног интеграла. Парцијална интеграција у одређеном интегралу.
б) Примјер

8. а) Несвојствени интеграли.

б) Примјер

9. а) Примјена одређеног интеграла.

б) Примјер

10. а) Униформна конвергенција функционалних редова. Вајерштрасов критеријум униформне конвергенције.

б) Примјер

11. а) Степени редови.

б) Примјер

12. а) Маклоренов ред.

б) Примјер

13. а) Опште и партикуларно рјешење диференцијалне једначине. Хомогена једначина.

б) Примјер

14. а) Опште и партикуларно рјешење диференцијалне једначине. Линеарна једначина првог реда.

б) Примјер

15. а) Опште и партикуларно рјешење диференцијалне једначине. Бернулијева једначина.

б) Примјер

16. а) Хомогена линеарна диференцијална једначина са константним коефицијентима другог реда.

б) Примјер

17. а) Нехомогена линеарна диференцијална једначина са константним коефицијентима другог реда. Метод варијације константи

б) Примјер

18. а) Гранична вриједност и непрекидност функција више промјенљивих.

б) Примјер

19. а) Парцијални изводи и диференцијали функција више промјенљивих.

б) Примјер

20. а) Екстреми функција више промјенљивих.

б) Примјер

21. а) Условни екстреми функција више промјенљивих.

б) Примјер

22. а) Површи другог реда. Тангентна равна.

б) Примјер

23. а) Особине двојног интеграла.

б) Примјер

24. а) Смјена промјенљивих у двојном интегралу.

б) Примјер

25. а) Примјена двојног интеграла.

б) Примјер

26. а) Смјена промјенљивих у тројном интегралу.

б) Примјер

27. а) Примјена тројног интеграла.

б) Примјер