

# Математика 1 - Испитна питања

Иван Димитријевић

2019.

1. Математичка индукција. Пример.
2. Природни, цели и рационални бројеви.
3. Реални бројеви.
4. Комплексни бројеви.
5. Муаврова формула.
6. Поларна једначина конусних пресека.
7. Елипса, хипербола и парабола.
8. Векторски простор.
9. Скаларни и векторски производ.
10. Мешовити производ.
11. Једначина праве и равни у простору.
12. Низови гранична вредност низа. Број  $e$ .
13. Гранична вредност функције.
14. Непрекидност функција и типови прекида.
15. Дефиниција извода функције. Првила диференцирања.
16. Таблични изводи.
17. Извод имплицитне и параметарски задате функције.
18. Теореме о средњој вредности.
19. Лопиталова правила.
20. Екстремне вредности функције.
21. Конвексне функције.
22. Испитивање тока и скицирање графика функције.
23. Тејлоров и Маклоренов полином.
24. Неодређени интеграл.
25. интегрални рационалних функција.
26. Интегрални тригонометријских функција.
27. Одређени интеграл.
28. Њутн-Лајбницева формула.
29. Примена одређених интеграла.
30. Несвојствени интегрални.