

Математика 3 – Испитна питања

I ДЕО

1. Конвергенција низова у метричком простору.
2. Структура скупова у метричком простору.
3. Гранична вредност функција више променљивих.
4. Непрекидност функција више променљивих.
5. Диференцијабилност функција више променљивих.
6. Диференцијал функције.
7. Извод у смеру.
8. Парцијални изводи и диференцијали вишег реда.
9. Тејлорова формула.
10. Екстремне вредности функција више променљивих.
11. Условне екстремне вредности.
12. Жорданова мера скупа.
13. Риманов интеграл функција више променљивих.
14. Израчунавање вишеструког интеграла.
15. Смена променљивих у вишеструком интегралу – поларна и уопштена поларна смена.
16. Смена променљивих у вишеструком интегралу – цилиндрична и сферна смена у тројном интегралу.

II ДЕО

1. Криволинијски интеграли првог реда.
2. Геометријска интерпретација криволинијског интеграла првог реда.
3. Израчунавање криволинијског интеграла првог реда.
4. Криволинијски интеграли другог реда.
5. Израчунавање криволинијског интеграла другог реда.
6. Гринова формула у равни.
7. Површински интеграли првог реда.
8. Површински интеграли другог реда.
9. Формула Гаус-Остроградског.
10. Формула Стокса.
11. Конвергенција и сума бројног реда.
12. Кошијева теорема за конвергенцију редова.
13. Редови са позитивним члановима.
14. Алтернативни редови.
15. Апсолутно и условно конвергентни редови.