

Теоретическая контрольная 4, 13 июня 2018 (15 мин.)

1. *Достаточное условие условного экстремума
2. Аналитические функции многих переменных
3. Лемма Морса для аналитической функции двух переменных
4. *Лемма Морса для аналитической функции многих переменных
5. Перестройка топологии множества уровня функции в окрестности невырожденной критической точки функции трех переменных (формулы и рисунок в "морсовских" координатах)
6. Определение многомерного интеграла Римана
7. Свойства интегральных сумм
8. Множества меры 0 и их свойства
9. Вспомогательные леммы к доказательству достаточности критерия Лебега
10. Доказательство достаточности критерия Лебега
11. Доказательство необходимости критерия Лебега
12. Теорема Дарбу
13. Интеграл Римана как линейный функционал.
14. Интеграл по множеству. Аддитивность.
15. Теорема Фубини для непрерывных функций
16. *Теорема Фубини для функций, интегрируемых по Риману
17. Формула замены переменной в многомерном интеграле, включая определения диффеоморфизма, производного отображения и якобиана, но без доказательства