

ВЪПРОНИК ПО "ИЗБРАНИ ГЛАВИ ОТ МАТЕМАТИКАТА"

1. Граница и непрекъснатост на функции на повече променливи
2. Частни производни
3. Производни от по-висок ред. Диференциране на съставно изображение
4. Формула на Тейлър
5. Екстремуми – необходими и достатъчни условия.
6. Критерий на Силвестър.
7. Двоен и троен интеграл – определения и основни свойства
8. Свеждане на двоен и троен интеграл към повторен
9. Смяна на променливите при двоен и троен интеграл
10. Криволинеен интеграл от първи род
11. Криволинеен интеграл от втори род – формула на Грин
12. Лицеви интегрални от първи и втори род
13. Лицев интеграл от втори род – формули на Стокс и Гаус-Остроградски
14. Числови редове – определения, сходимост, сравняване на редове
15. Числови редове – критерии за сходимост на Даламбер и Коши
16. Числови редове – критерии за сходимост на Дюамел и интегрален критерий на Коши
17. Редици и редове от функции – определения и основни теореми
18. Степенни редове – определение, радиус на сходимост
19. Редове на Фурие – ред за 2π -периодични функции
20. Редове на Фурие – ред за $2l$ -периодични функции. Редове за четни и нечетни функции
21. Диференциални уравнения с отделящи се променливи
22. Линейни диференциални уравнения. Точни диференциални уравнения
23. ЛДУ от n -ти ред – фундаментални системи, детерминанта на Вронски
24. ЛДУ от n -ти ред – структура на общото решение
25. ЛДУ от n -ти ред с постоянни коефициенти
26. Метод на Лагранж. Уравнения със специална дясна част
27. Вероятност на събитие. Теорема за събиране на вероятностите
28. Условна вероятност – теорема за умножение на вероятностите
29. Формула за пълната вероятност. Формула на Бейс
30. Схема на Бернули
31. Случайни величини – дискретни и непрекъснати величини
32. Случайни величини – условни разпределения
33. Числови характеристики на случайни величини
34. Неравенство на Чебишов – закон за големите числа
35. Теорема на Поасон. Централна гранична теорема
36. Функция на комплексна променлива – диференцируемост, условия на Коши-Риман
37. Интеграл от функция на комплексна променлива – теорема на Коши
38. Ред на Тейлър – формула на Коши, радиус на сходимост
39. Ред на Лоран – особени точки
40. Резидууми. Теорема за резидуумите
41. Преобразование на Лаплас – определение, образи и оригинали
42. Основни теореми от преобразование на Лаплас. Таблица за основните изображения