

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТ

Билет _

к экзамену по дисциплине «Математический анализ» 2 семестр

1. Геометрический и физический смысл двойного интеграла
2. Метод Бернулли для решения линейных дифференциальных уравнений 1 порядка.

3

Вычислить криволинейный интеграл 2-го рода:

$\int_L x dy$, где L - контур треугольника, образованного осями координат и прямой $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$, в положительном направлении (т.е. против движения часовой стрелки)

4

Решить уравнение

$$x^3 y'' + x^2 y' = 1.$$

5

Определить область сходимости

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{10^n x^n}{\sqrt{n}}.$$

Составил

В.В.Филатов

Утверждаю: Зав. кафедрой ИМ

профессор Селезнев В.А.