


Кафедра
« Вычислительные методы
и уравнения матфизики»

Зав. кафедрой 
ВМ и УМФ Мартышко П.С.
декабрь 2012г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 113

Дисциплина - *Математический анализ*

1. Определение неопределённого интеграла и первообразной.
Свойства неопределённого интеграла.

2, График $x^3 e^{-x}$

3. Найти предел

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n+x}{n-1} \right)^n.$$

4. Вычислить производную $y = \sin x e^{\cos x}$.

5. Вычислить интеграл

$$\int \frac{\sin x dx}{(1 + \cos x)^2}$$