


УТВЕРЖДАЮ:

Кафедра  
« Вычислительные методы  
и уравнения матфизики»

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

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ N 119

Дисциплина - *Математический анализ*

1. Теоремы о свойствах непрерывной на отрезке функции. Формулировки, геометрический смысл.
2.  $\lim_{x \rightarrow 0} x \ln x$ .
3. Найти площадь фигуры, ограниченной линией  $y = \operatorname{tg} x$  и прямой  $x = \pi/4$ .
4.  $y'(2)?$ ,  $y = \sqrt{\frac{x+1}{x-1}}$
5. Вычислить интеграл:  $\int_3^8 \frac{x dx}{\sqrt{1+x}}$ .