

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет"
Институт прикладной математики и компьютерных наук
Кафедра "Вычислительная техника"
Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Численные методы
Форма обучения: очная
Промежуточная аттестация
Вариант №7

1. Нормы матрицы.
2. Задача 1 численного интегрирования. Формулировка.
3. Найти норму вектора 2 порядка ($p=2$) –
(1,1 1,8 -2,2 -1,1 10 1,3 -1,2 2,1 2,2 1,8)
4. Найти решение уравнения $x^3 - 3x^2 + 9x + 2 = 0$ методом Ньютона с точностью до 0,1 при $x_0 = 0$.
5. Найти значение первой производной функции в точке $x^* = 5,85$, заданной таблично:

X	Y
4,5	8,442
5	8,482
5,5	8,862
6	9,701
6,5	11,132
7	13,302

6. Вычислить интеграл с помощью формулы Симпсона:

$$\int_{0,15}^{0,63} \sqrt{x+1} \cdot \lg(x+3) dx$$

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ВТ протокол №9 от 27.03.2020 г

Зав. кафедрой

А.Н. Ивутин