



Информация



Персональный план



[Вернуться](#) [Распечатать](#) [Ориентация](#) [Книжка желательна альбомная](#)  Контрольная работа

Номер семестра	7
Наименование предмета	Математические пакеты прикладных программ
Преподаватель	Максимова Н.А.
Статус раздела плана	Рабочая
Дата выдачи	04 января 2017 в 12:01
Ответить до	06 июля 2017 в 00:00
Количество вопросов	1

## Вопрос

### Контрольная работа Вариант 2

1. Вычислить неопределенный интеграл  $\int 3\sqrt{x} \ln \sqrt{x} dx$
2. Построить графики функции в одной системе координат  $y(x) = \sin^4 x + \cos^4 x$ ,  
 $g(x) = \sqrt{x^3 + 2x}$  в системах
3. Найти производную  $y = \frac{x^6}{1+x^{12}} - \text{arccctg}(x^6)$
4. Решить систему уравнений методом обратной матрицы и методом Гаусса

Вопрос 1

$$\begin{cases} 3.21x + 0.71y + 0.34z = 6.12, \\ 0.43x + 4.11y + 0.22z = 5.71, \\ 0.17x + 0.16y + 4.73z = 7.06. \end{cases}$$

5. Построить графики функций  $y = \frac{\sqrt[3]{x+2}}{\sin(x)}$  и  $y = \frac{\cos(x^2)}{x}$  в одной системе координат

6. Даны матрицы  $A = \begin{pmatrix} 1 & 6 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ . Найдите  $A+B$ ,  $A*B$ , определители

матриц, обратные и транспонированные матриц

7. Найти предел  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sin(\pi x)}{\sin(4\pi x)}$
8. Решить уравнение  $2x^3 - 3x^2 + 6x + 4 = 0$ .