


Тест по линейной алгебре с ответами, ФЭМ 10 вопросов, 120 минут

Предыдущая попытка студента

 **Линейная алгебра (ПА)** ← Перейти на...

[ГЛАВНАЯ](#) [КОНТАКТЫ](#) [САЙТЫ](#)

[СДО ФЭМ](#) ► [ЛА\(ПА\)](#) ► [Тесты](#) ► [ЛА\(ПА\). Итоговый тест](#)

ЛА(ПА). Итоговый тест

Количество вопросов: 10

Количество попыток: 3

Метод оценивания: Высшая оценка

Ограничение по времени: 2 ч

Сумма ваших предыдущих попыток

Попытка	Завершено	Вопросов / 10	Баллы / 100
1	Среда 15 Январь 2014, 15:43	5	50

Высшая оценка: 50 / 100.

[Сделать тест заново](#)

Процесс сдачи

1

Вопросов: 1

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 4 & -1 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ -7 & 5 & -2 \end{pmatrix}$$

Даны матрицы

. Тогда матрица $C=2A+B$ равна ...

а) $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ -3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$

б) $\begin{pmatrix} 4 & 7 & 7 \\ 1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 4 & 7 & 7 \\ 15 & 9 & 8 \end{pmatrix}$

г) $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 11 & 6 & 5 \end{pmatrix}$

Выберите один
ответ.

- 1. б)
- 2. в)
- 3. г)
- 4. а)

2

Вопросов: 1

Для матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & 0 \\ 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}$ обратная матрица равна...

а) $\begin{pmatrix} 3 & -1 & -11 \\ -2 & 1 & 6 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

б) $\begin{pmatrix} 3 & -2 & 0 \\ -1 & 1 & 0 \\ -11 & 6 & 1 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 1 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 4 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

г) $\begin{pmatrix} 3 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ -11 & -6 & 1 \end{pmatrix}$

Выберите один
ответ.

1. г)

2. б)

3. в)

4. а)

3

Вопросов: 1

Для матрицы A существует обратная, если ее определитель...

а) ≤ 0

б) $\neq 0$

в) $= 0$

г) ≥ 0

Выберите один
ответ.

1. в)

2. б)

3. а)

4. г)

4

Вопросов: 1 Для матрицы A существует обратная, если она равна...

а)
$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$

б)
$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

в)
$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 7 & 5 & 3 \\ 2 & 4 & 2 \end{pmatrix}$$

г)
$$\begin{pmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 3 & 8 & 9 \\ 2 & 3 & 6 \end{pmatrix}$$

Выберите один
ответ.

1. а)

2. в)

3. г)

4. б)

5

Вопросов: 1

Определитель $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$ равен ...

а) $a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$

б) $a_{11}a_{12} - a_{21}a_{22}$

в) $a_{21}a_{22} - a_{11}a_{12}$

г) $a_{11}a_{21} - a_{12}a_{22}$

Выберите один
ответ.

1. в)

2. а)

3. г)

4. б)

6

Вопросов: 1

LA_test1_v11.JPG

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

Дана матрица A . Если $B = 2A^T - A$, то матрица B равна ...

а) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 6 & 1 & 0 \\ 3 & 6 & 1 \end{pmatrix}$

б) $\begin{pmatrix} 1 & 6 & 3 \\ 0 & 1 & 6 \\ 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 1 & 4 & 3 \\ 2 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

г) $\begin{pmatrix} 2 & 8 & 6 \\ 4 & 2 & 8 \\ 6 & 4 & 2 \end{pmatrix}$

Выберите один
ответ:

- 1. г)
- 2. в)
- 3. а)
- 4. б)

7

Вопросов: 1

Матрица $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4\lambda - 1 & 6 \end{pmatrix}$ вырождена при λ равном...

Выберите один
ответ.

- 1. 4
- 2. 2
- 3. 1
- 4. -1

8

Вопросов: 1

Для матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & x \\ 2 & 6 & 4 \\ x & 5 & 1 \end{pmatrix}$ не существует обратной, если значение x равно ...

Выберите один
ответ.

- 1. -1
- 2. 2
- 3. -2
- 4. 1

9

Вопросов: 1

Определитель $\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 6 & 2 \end{vmatrix}$ равен ...

а) $4 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$

б) $2 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$

в) $2 \cdot \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 6 & 1 \end{vmatrix}$

г) $2 \cdot \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 2 \end{vmatrix}$

Выберите один
ответ.

1. в)

2. а)

3. г)

4. б)

10

Вопросов: 1

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

Дана матрица
иметь вид ...

$$C = A + B$$

. Если матрица

является диагональной, то матрица B может

а) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -3 \\ -4 & 1 & 0 \\ 3 & -4 & 1 \end{pmatrix}$

б) $\begin{pmatrix} 1 & -4 & 3 \\ -2 & 1 & -4 \\ 3 & -2 & 1 \end{pmatrix}$

в) $\begin{pmatrix} 1 & -2 & -3 \\ -4 & 1 & -2 \\ -3 & -4 & 1 \end{pmatrix}$

г) $\begin{pmatrix} 2 & -8 & -6 \\ -4 & 2 & -8 \\ -6 & -4 & 2 \end{pmatrix}$

Выберите один
ответ.

- 1. б)
- 2. г)
- 3. в)
- 4. а)

Этот вопрос отвечен наугад специально, так как не требуется сдача на 100%.

Результаты

ЛА(ПА). Итоговый тест

Количество вопросов: 10

Количество попыток: 3

Метод оценивания: Высшая оценка

Ограничение по времени: 2 ч

Сумма ваших предыдущих попыток

Попытка	Завершено	Вопросов / 10	Баллы / 100
1	Среда 15 Январь 2014, 15:43	5	50
2	Четверг 23 Январь 2014, 16:08	9	90

Высшая оценка: 90 / 100.

Вам временно запрещено проходить тест.

Вы можете предпринять следующую попытку не ранее, чем: **Четверг 23 Январь 2014, 17:08**

Продолжить