

Вопрос **Инфо**

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Заполните пропуски так, чтобы данная программы вывела "0.0"

```
a = np.array([5, , 3], float)
```

```
b = np.array([1, 1, , ], float)
```

```
print(np.dot(a, b))
```

Ваш ответ **верный**

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Заполните пропуск так, чтобы созданная матрица содержала ровно три единицы.

`np.eye(5, k =` `)`

Ваш ответ верный

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какая размерность будет у матрицы «а» после следующих операций (в ответ впишите результат вывода на экран операции `a.shape`):

```
a = np.array([[1, 2, 3], [4, 5, 6]], int)
```

```
a.reshape(3, 2)
```

```
a.flatten()
```

В ответе сначала укажите количество строк, а затем количество столбцов получившейся матрицы.

Ответ: (,)

Ваш ответ верный

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Нулевые столбцы

Посчитайте число нулевых столбцов в матрице.

Формат входных данных

В первой и последующих строках вводится матрица построчно, числа в которой разделены пробелами.

Формат выходных данных

В единственной строке необходимо вывести целое число - количество нулевых столбцов данной матрицы.

Для примера:

Ввод	Результат
0 0 0 0 1 0	2

Ответ: (штрафной режим: 0 %)

Сброс ответа

```
1 import sys
2 import numpy as np
3
4 A = []
5 for line in sys.stdin:
6     A.append([float(x) for x in line.split()])
7 A = np.array(A)
8 print((A==0).all(axis=0).sum())
```

Прошли все тесты! ✓

Ваш ответ верный.

Верно

Баллы за эту попытку: 1,00/1,00.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Усреднение

Дана матрица. Требуется вычесть из каждого элемента данной матрицы среднее арифметическое элементов строки, в которой находится данный элемент.

Формат входных данных

В первой и последующих строках вводится матрица построчно, числа в которой разделены пробелами.

Формат выходных данных

Выведите матрицу в формате numpy с числами с плавающей точкой. Достаточно использовать `str(matrix)`, где `matrix` – ваша матрица.

Для примера:

Ввод	Результат
0 1	<code>[[-0.5 0.5]</code>
0 2	<code>[-1. 1.]]</code>

Ответ: (штрафной режим: 0 %)

[Сброс ответа](#)

```
1 import sys
2 import numpy as np
3
4 A = []
5 for line in sys.stdin:
6     A.append([float(x) for x in line.split()])
7 A = np.array(A)
8 print(A - A.mean(axis=1, keepdims=True))
```

Прошли все тесты! ✓

Верно

Баллы за эту попытку: 1,00/1,00.

[◀ 1.1 Базовые элементы языка Python](#)[Перейти на...](#)[1.3. Библиотеки Pandas и Matplotlib ▶](#)