

Практическое занятие № 6. Начало работы с NumPy

Это занятие позволяет вам познакомиться с библиотекой NumPy. По соглашению обычно эта библиотека подключается вот так:

```
import numpy as np
```

1. Задача № 1.

Сформируйте вот такой массив, не заполняя его явным образом:

```
[[1, 6, 11],  
 [2, 7, 12],  
 [3, 8, 13],  
 [4, 9, 14],  
 [5, 10, 15]]
```

2. Задача № 2.

Пусть у вас есть вот такой фрагмент кода:

```
import numpy as np
```

```
a = np.arange(25).reshape(5, 5)
```

Разделите каждый столбец массива `a` на массив `b=np.array([1., 5, 10, 15, 20])`.

3. Задача № 3.

Сгенерируйте массив размера 10×3 случайных чисел из промежутка $[0, 1]$. Выберите из каждой строки число, наиболее близкое к 0.5.

Для выполнения этой задачи можно использовать следующие функции:

- `abs` и `argsort` для поиска требуемого столбца;
- используйте срезы по строкам чтобы извлечь нужные числа.