

Практическое занятие № 13

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием матриц в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: Вариант 29

1. В матрице элементы последнего столбца заменить на -1

Текст программы:

```
from random import randint

length = randint(2, 4)
matrix = [[randint(-10, 10) for _ in range(length)] for _ in range(length)]

for row in matrix:
    print(*row, sep="\t")

print()
for row_index in range(len(matrix)):
    matrix[row_index] = matrix[row_index][: -1] + [-1]

for row in matrix:
    print(*row, sep="\t")
```

Протокол программы:

-2	10	6	-3
10	-4	2	2
-5	-5	0	2
10	-5	4	2

-2	10	6	-1
10	-4	2	-1
-5	-5	0	-1
10	-5	4	-1

Process finished with exit code 0

2. В матрице элементы третьей строки заменить элементами из одномерного динамического массива соответствующей размерности.

Текст программы:

```
from random import randint

matrix = [[randint(-10, 10) for _ in range(randint(3, 5))] for _ in range(5)]
for row in matrix:
```

```
print(*row, sep="\t")

print()
matrix[2] = [randint(-10, 10) for _ in range(len(matrix[2]))]
for row in matrix:
    print(*row, sep="\t")
```

Протокол программы:

5	4	-8	1	-6
---	---	----	---	----

7	-1	-8		
---	----	----	--	--

5	3	-4	2	-2
---	---	----	---	----

0	-4	6		
---	----	---	--	--

8	7	-2		
---	---	----	--	--

5	4	-8	1	-6
---	---	----	---	----

7	-1	-8		
---	----	----	--	--

6	8	0	-3	-9
---	---	---	----	----

0	-4	6		
---	----	---	--	--

8	7	-2		
---	---	----	--	--

Process finished with exit code 0

Вывод: Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием матриц в IDE PyCharm Community.