

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра экономической информатики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

по дисциплине

«Современные языки программирования

Вариант №12

Выполнил:
студент группы 910101
Лешко А.С.

Проверил: Кабариха В.А.

Минск БГУИР 2020

Задание:

12. Поменять местами соседние элементы в списке ([0,1,2,3] -> [1,0,3,2]).

```
13
14 int main()
15 {
16     list<int> numbers = { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 };
17
18     for (int n : numbers)
19         cout << n << "\t";
20     cout << endl;
21
22     for(int i = 0; i < numbers.size(); i++) {
23         if(i % 2 != 0) {
24             auto firstIter = numbers.begin();
25             auto secondIter = numbers.begin();
26
27             advance(firstIter, i);
28             advance(secondIter, i - 1);
29
30             swap(*firstIter, *secondIter);
31         }
32     }
33
34     for (int n : numbers)
35         cout << n << "\t";
36     cout << endl;
37
38     return 0;
39 }
```

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	input
0	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	0	3	2	5	4	7	6	8		

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

Скрин работы программы на C++

Листинг кода на C++:

```
#include <iostream>
#include <list>

using namespace std;

int main()
{
    list<int> numbers = { 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 };
}
```

```

for (int n : numbers)
    cout << n << "\t";
cout << endl;

for(int i = 0; i < numbers.size(); i++) {
    if(i % 2 != 0) {
        auto firstIter = numbers.begin();
        auto secondIter = numbers.begin();

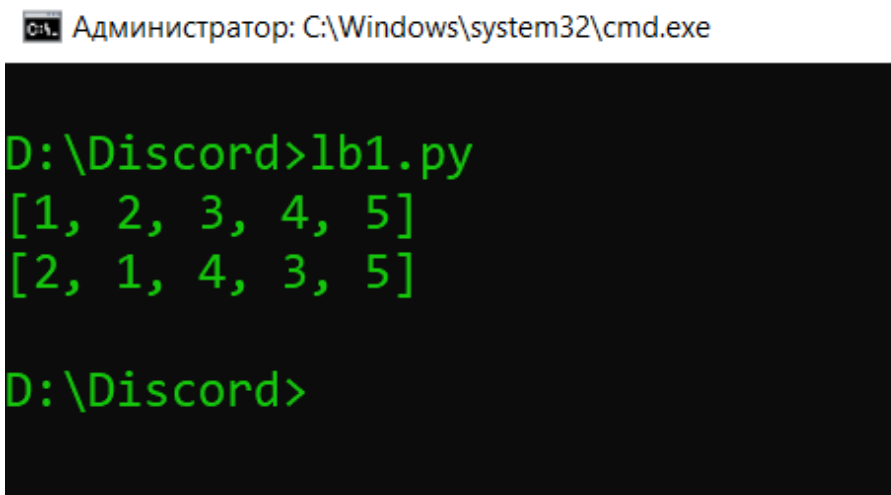
        advance(firstIter, i);
        advance(secondIter, i - 1);

        swap(*firstIter, *secondIter);
    }
}

for (int n : numbers)
    cout << n << "\t";
cout << endl;

return 0;
}

```



```

Администратор: C:\Windows\system32\cmd.exe

D:\Discord>lb1.py
[1, 2, 3, 4, 5]
[2, 1, 4, 3, 5]

D:\Discord>

```

Скрин работы программы на Python

Листинг кода на Python:

```

myList = [1, 2, 3, 4, 5]

print(myList)

for i in range(0, len(myList) - 1, 2) :
    temp = myList[i]
    myList[i] = myList[i + 1]
    myList[i + 1] = temp

print(myList)

```