

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**  
з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

**Виконав:**  
студент групи КН-109  
Кульчицька Олена  
**Викладач:**  
Варецький Я.Ю.

Львів – 2018 р.

## Лабораторна робота № 4.

### Тема: "Робота з одновимірними масивами"

**Мета:** Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

### Варіант 15

- 1) Реалізувати з використанням масиву двонаправлене кільце (перегляд можливий в обидва боки, від останнього елемента можна перейти до першого).
- 2) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента і до К-1 (по кільцю вліво).
- 3) Знищити з кільця перший й останній елементи.
- 4) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента (і до К+1 по кільцю вправо).

### Текст програми

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>

int main()
{
    int n, k, num;

    printf("Enter n: \n");
    scanf("%d",&n);
    int mas[n];
    for(int i=0; i<n; i++)
    {
        mas[i]= rand()%100;
        printf("  %d  ",mas[i]);
    }

    printf("\nEnter k:\n");
    scanf("%d",&k);

    num=n-k;
    for(int j=k; j>0; j--)
    {
        printf("  %d  ",mas[j-1]);
    }
    for(int l=n; l-1>num; l--)
    {
        printf("  %d  ",mas[l-1]);
    }

    printf("\nNew mas: \n");

    for(int j=k-1; j>0; j--)
    {
        printf("  %d  ",mas[j-1]);
    }
}
```

```

for(int l=n; l-1>(num+1); l--)
{
    printf("  %d  ",mas[l-1]);
}

printf("\nAnother one: \n");

for(int j=k+1; j<n; j++)
{
    printf("  %d  ",mas[j]);
}
for(int l=0; l<(k-1); l++)
{
    printf("  %d  ",mas[l]);
}
return 0;
}

```

### Результат розв'язку конкретного варіанту

```

Enter n:
5
  83   86   77   15   93
Enter k:
3
  77   86   83   93   15
New mas:
  86   83   93
Another one:
  93   83   86

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

```