

Шпаргалка по первой практике

1. Ввести n

```
cin>>n;
```

2. Создать массив на n элементов типа `bool`

```
bool *a = new bool[n];
```

3. Заполнить массив единицами

```
for (int i=0; i<n; i++)  
    a[i] = 1;
```

4. Заполнить массив четными числами

```
for (int i=0; i<n; i++)  
    a[i] = i*2;
```

5. Псевдокод алгоритма «Решето Эратосфена»

Вход: натуральное число n

Пусть A — булевый массив, индексируемый числами от 2 до n , изначально заполненный значениями `true`.

```
для  $i := 2, 3, 4, \dots$ , пока  $i^2 \leq n$ :  
    если  $A[i] = \text{true}$ :  
        для  $j := i^2, i^2 + i, i^2 + 2i, \dots$ , пока  $j \leq n$ :  
             $A[j] := \text{false}$ 
```

Выход: числа i , для которых $A[i] = \text{true}$.

6. Работа с файлами

Чтобы быстро переключить `cout` на работу с файлом, нужно:

- подключить библиотеку «`fstream`»
- в начале программы (но внутри `main`) объявить переменную `cout` следующим

образом:

```
ofstream cout("output.txt");
```