



# Лабораторная работа № 5

Циклічні конструкції

Дурнев Даниїл Максимович, КІТ-120а

## Задача на отлично №2

Эта программа определяет является ли заданное число простым с помощью циклов for, while, do while.

1. Объявлено число и переменные.
2. Если в результате деления с остатком данного числа на любое между 2 и этим числом (не включая само число) остатка равен нулю, то число не простое.
3. Если все остатки не равны нулю то число простое.

```
32 //Задача №2
33 //необходимые переменные
34 int NUM, j, q, w, ANS1_1, ANS1_2, ANS1_3;
35 NUM= 12;
36 //ответ: если 1 то число простое, если 0 то нет
37
38 //с помощью for
39 if (NUM<= 2) ANS1_1= 1;
40 for (j = 2; j < NUM; j++) {
41 if (NUM % j == 0) ANS1_1= 0;
42 else ANS1_1= 1;
43 break; }
44
45 //с помощью while
46 w= 2;
47 if (NUM< 2) ANS1_2= 1;
48 while (w >= 2 && w < NUM){
49 if (NUM % w == 0) ANS1_2= 0;
50 else ANS1_2= 1;
51 break; }
52
53 //с помощью do while
54 q= 2;
55 if (NUM< 2) ANS1_3= 1;
56 do {if (NUM % q == 0) ANS1_3= 0;
57 else ANS1_3= 1;
58 break; }
59 while (q >= 2 && q < NUM);
60
-- -- --
```

Результат:

NUM	12	int
j	2	int
q	2	int
w	2	int
ANS1_1	0	int
ANS1_2	0	int
ANS1_3	0	int

---