

## **Лабораторная работа № 6**

Тема: Циклы.

### **Вариант 1**

Задание 1. Цикл for.

С помощью цикла for выведите в консоль числа от 1 до 10.

Задание 2. Оператор continue.

С помощью цикла while выведите в консоль числа от 20 до 1, пропуская числа кратные 5.

Задание 3. Напишите программу, которая:

- Запрашивает у пользователя числа через prompt, пока пользователь не введет 0.
- Если пользователь введет 0, программа завершается.
- В консоль выводится сумма всех введенных чисел.

Задание 4: Шахматная доска.

Создайте функцию drawChessboard(size), которая:

- Принимает размер доски (например, 8 для стандартной шахматной доски)
- Выводит в консоль шахматную доску заданного размера

Используйте вложенные циклы for

Белые клетки обозначьте [ ], черные — [#]

Пример для size=3:

```
[ ][#][ ]  
[#][ ][#]  
[ ][#][ ]
```

### **Вариант 2**

Задание 1. Цикл for.

С помощью цикла for выведите в консоль числа от 15 до 5.

Задание 2. Оператор continue.

С помощью цикла while выведите в консоль числа от 0 до 10, кроме делящихся на 3.

Задание 3. Напишите программу, которая:

Запрашивает у пользователя строки через prompt, пока пользователь не введет "" (просто нажмет enter).

Выводит введенные строки в консоль.

Если пользователь введет пустую строку, программа завершается.

Задание 4: Сумма цифр числа.

Напишите программу, которая:

- Запрашивает у пользователя целое число
- Вычисляет сумму его цифр

Используйте цикл while

Пример:

Ввод: 12345 → Сумма цифр: 15

Дополнительное задание для обоих вариантов (повышенная сложность)

Пирамида чисел.

Напишите программу, которая:

- Принимает высоту пирамиды
- Выводит в консоль числовую пирамиду, где каждый уровень содержит номер уровня столько раз, сколько номер уровня

Пример для height=5:

```
1
2 2
3 3 3
4 4 4 4
5 5 5 5 5
```

 **Отчет должен содержать (см. образец):**

- номер и тему лабораторной работы;
- фамилию, номер группы студента и вариант задания;
- скриншоты окна VSC с исходным кодом программ;
- скриншоты с результатами выполнения программ;
- пояснения, если необходимо;
- выводы.

Отчеты в формате pdf отправлять на email:

**colledge20education23@gmail.com**