

## ОПЕРАТОР ЦИКЛА (FOR)

---

### 1. ЗАДАЧА «РЯД - 1»

Даны два целых числа A и B (при этом  $A \leq B$ ). Выведите все числа от A до B включительно.

---

### 2. ЗАДАЧА «РЯД - 2»

Даны два целых числа A и B. Выведите все числа от A до B включительно, в порядке возрастания, если  $A < B$ , или в порядке убывания в противном случае.

---

### 3. ЗАДАЧА «РЯД - 3»

Даны два целых числа A и B,  $A > B$ . Выведите все нечётные числа от A до B включительно. В этой задаче нельзя использовать инструкцию **if** в теле цикла.

---

### 4. ЗАДАЧА «СУММА ДЕСЯТИ ЧИСЕЛ»

Дано 10 целых чисел. Числа сгенерированы случайным образом. Вычислите их сумму.

---

### 5. ЗАДАЧА «СУММА N ЧИСЕЛ»

Сначала вводите количество чисел N, затем выводится на экран ровно N целых чисел сгенерированных случайным образом. Вычислите их сумму.

---

### 6. ЗАДАЧА «СУММА КУБОВ»

По данному натуральному n вычислите сумму  $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$ .

---

### 7. ЗАДАЧА «ФАКТОРИАЛ»

Факториалом числа n называется произведение  $1 \times 2 \times \dots \times n$ . Обозначение: n!.

По данному натуральному n вычислите значение n!. Пользоваться математической библиотекой math в этой задаче запрещено.

---

## 8. ЗАДАЧА «СУММА ФАКТОРИАЛОВ»

По данному натуральному числу  $n$  вычислите сумму  $1!+2!+3!+\dots+n!$ . В решении этой задачи желательно использовать только один цикл.

Пользоваться математической библиотекой `math` в этой задаче запрещено.

---

## 9. ЗАДАЧА «КОЛИЧЕСТВО НУЛЕЙ»

Дано  $N$  чисел: сначала вводится число  $N$ , затем вводится ровно  $N$  целых чисел. Для ввода данных предложите цикл – выход из цикла ввод пустой строки (нажатие ENTER).

Подсчитайте количество нулей среди введенных чисел и выведите это количество.

---

## 10. ЗАДАЧА «ЛЕСЕНКА»

По данному натуральному  $n \leq 9$  выведите лесенку из  $n$  ступенек,  $i$ -я ступенька состоит из чисел от 1 до  $i$  без пробелов (вложенные циклы).

---

## 11. ЗАДАЧА «ПОТЕРЯННАЯ КАРТОЧКА»

Для настольной игры используются карточки с номерами от 1 до  $N$ . Одна карточка потерялась. Найдите ее, зная номера оставшихся карточек.

Дано число  $N$ , далее  $N - 1$  номер оставшихся карточек (различные числа от 1 до  $N$ ). Программа должна вывести номер потерянной карточки (вложенные циклы).