

Программирование, 9-й биологический класс
Синтаксис Python. Оператор цикла for, функция range.

Для считывания нескольких переменных, записанных через пробел во одной строке нужно записать такой код:

```
a, b = map(int, input().split())
```

1. (3529) 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.
2. (3530) Дано натуральное число n . Напечатайте все n -значные нечетные натуральные числа в порядке убывания.
3. (3531) По данному натуральному n вычислите сумму $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$.
4. (3547) По данному натуральному $n \leq 9$ выведите лесенку из n ступенек, i -я ступенька состоит из чисел от 1 до i без пробелов.
5. (3537) По данному натуральному $n \geq 2$ вычислите сумму $1 \times 2 + 2 \times 3 + \dots + (n - 1) \times n$. Ответ выведите в виде вычисленного выражение и его значения в точности, как показано в примере.

Входные данные:

4

Выходные данные:

$1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 = 20$

6. (3538) По данным двум натуральным числам A и B ($A \geq B$) выведите все чётные числа на отрезке от A до B . В этой задаче нельзя использовать инструкцию `if`.
7. (3539) Дано 10 целых чисел. Вычислите их сумму. Напишите программу, использующую наименьшее число переменных.
8. (3540) Дано несколько чисел. Вычислите их сумму. Сначала вводите количество чисел N , затем вводится ровно N целых чисел. Какое наименьшее число переменных нужно для решения этой задачи?
9. (3541) Дано несколько чисел. Подсчитайте, сколько из них равны нулю, и выведите это количество.
10. (340) Выведите все натуральные делители числа x в порядке возрастания (включая 1 и само число).
11. (341) Подсчитайте количество натуральных делителей числа x (включая 1 и само число, $x \leq 30000$).
12. (3543) Даны числа a, b, c, d, e . Подсчитайте количество таких целых чисел от 0 до 1000, которые являются корнями уравнения $\frac{ax^3 + bx^2 + cx + d}{x - e} = 0$, и выведите их количество.
13. (3545) Квадрат трехзначного числа оканчивается тремя цифрами, равными этому числу. Найдите и выведите все такие числа.
14. (3548) Даны два четырёхзначных числа A и B . Выведите все четырёхзначные числа на отрезке от A до B , запись которых является палиндромом.
15. (3550) Даны целые неотрицательные числа a, b, c, d , при этом $0 \leq c < d$. Выведите в порядке возрастания все числа от a до b , которые дают остаток c при делении на d .

Примечание: в этой задаче запрещается использовать оператор `if`. Задачу надо решить, используя только один оператор цикла `for`.

16. (3551) По данному натуральному n вычислите сумму

$$1! + 2! + 3! + \dots + n!$$

В решении этой задачи можно использовать только один цикл.