

Факториалом натурального числа N (обозначается $N!$) называется произведение всех натуральных чисел от 1 до N . Например, $4! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$. Даны целые положительные числа A и B , $0 < A \leq B$. Необходимо найти количество таких натуральных K , для которых $A \leq K! \leq B$. Например, при $A = 5$, $B = 25$ ответ должен быть равен 2 (подходящие значения K — 3 и 4, их факториалы 6 и 24 попадают в заданный интервал). Для решения этой задачи ученик написал программу, но, к сожалению, его программа неправильная. Ниже эта программа для Вашего удобства приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM A, B, K, F, D AS INTEGER INPUT A: INPUT B F = 1 K = 0 D = 0 WHILE F < B IF F >= A THEN D = D + 1 END IF K = K + 1 F = F * K WEND PRINT D END </pre>	<pre> a = int(input()) b = int(input()) f = 1 k = 0 d = 0 while f < b: if f >= a: d += 1 k += 1 f *= k print(d) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var a, b, k, f, d: integer; begin read(a, b); f := 1; k := 0; d := 0; while f < b do begin if f >= a then d := d + 1; k := k + 1; f := f * k end; writeln(d) end. </pre>	<pre> алг нач цел a, b, k, f, d ввод a, b f := 1 k := 0 d := 0 нц пока f < b если f >= a то d := d + 1 все k := k + 1 f := f * k кц вывод d кон </pre>

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int a, b, k, f, d;
    cin >> a >> b;
    f = 1;
    k = 0;
    d = 0;
    while (f < b) {
        if (f >= a)
            ++d;
        ++k;
        f *= k;
    }
    cout << d;
    return 0;
}
```

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе чисел 2 и 6.
2. Приведите пример входных данных, при которых программа выведет ответ, который больше правильного.
3. Найдите в программе все ошибки (известно, что их не больше двух) и исправьте их. Для каждой ошибки выпишите строку, в которой она допущена, и приведите эту же строку в исправленном виде.

Достаточно указать ошибки и способ их исправления для одного языка программирования.

Обратите внимание: Вам нужно исправить приведённую программу, а не написать свою. Вы можете только заменять ошибочные строки, но не можете удалять строки или добавлять новые. Заменять следует только ошибочные строки: за исправления, внесённые в строки, не содержащие ошибок, баллы будут снижаться.