

Дано натуральное число A . Требуется вывести такое максимально возможное натуральное число K , при котором сумма $1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + \dots + (1 + 2 + \dots + K)$ не превышает A . 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,S,P,K AS INTEGER INPUT A S = 0 P = 0 K = 1 WHILE S <= A K = K + 1 P = P + K S = S + P WEND PRINT K END </pre>	<pre> a = int(input()) s = 0 p = 0 k = 1 while s <= a: k = k + 1 p = p + k s = s + p print(k) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var a, s, p, k: integer; begin readln(a); s := 0; p := 0; k := 1; while s <= a do begin k := k+1; p := k+p; s := p+s; end; writeln(k); end. </pre>	<pre> алг нач цел a, s, p, k ввод a s := 0 p := 0 k := 1 нц пока s <= a k := k+1 p := p+k s := s+p кц вывод k кон </pre>
Си++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int main() { int a, s, p, k; cin >> a; s = 0; p = 0; k = 1; while (s <= a) { k = k+1; p = p+k; s = s+p; } cout << k << endl; return 0; } </pre>	

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 17.
2. Перечислите все значения A , при вводе которых программа выведет ответ 3.

3. Найдите в программе все ошибки (их может быть одна или несколько). 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.