

Факториалом натурального числа n (обозначается $n!$) называется произведение всех натуральных чисел от 1 до n . Например, $4! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$.

Дано целое положительное число A . Необходимо найти **минимальное** натуральное K , для которого $K! > A$. 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, K, F AS INTEGER INPUT A K = 2 F = 1 WHILE F < A K = K + 1 F = F * K WEND PRINT K END </pre>	<pre> a = int(input()) k = 2 f = 1 while f < a: k += 1 f *= k print(k) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var a, k, f: integer; begin read(a); k := 2; f := 1; while f < a do begin k := k + 1; f := f * k; end; writeln(k); end. </pre>	<pre> алг нач цел a, k, f ввод a k := 2 f := 1 нц пока f < a k := k + 1 f := f * k кц вывод k кон </pre>
C++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int main(){ int a, k, f; cin >> a; k = 2; f = 1; while (f < a) { ++k; f *= k; } cout << k; return 0; } </pre>	

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе $A = 5$.
2. Назовите минимальное A , большее 10, при котором программа выведет неверный ответ.
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.