

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается натуральное число  $N$ , не превосходящее  $10^9$ , и выводится максимальная цифра этого числа. Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на четырёх языках программирования.)

Бэйсик	Паскаль
<pre> DIM N AS LONG INPUT N max_digit = 9 WHILE N &gt; 9   digit = N MOD 10   IF max_digit &lt; digit THEN     max_digit = digit   END IF   N = N \ 10 WEND PRINT max_digit END         </pre>	<pre> var N: longint;     digit, max_digit:     integer; begin   readln(N);   max_digit := 9;   while N &gt; 9 do     begin       digit := N         mod 10;       if max_digit         &lt; digit then         max_digit           := digit;       N := N div         10;     end;   writeln(max_digit); end.         </pre>
Си++	Алгоритмический язык

<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   long int N;   int digit,   max_digit;   cin &gt;&gt; N;   max_digit = 9;   while (N &gt; 9)   {     digit = N %     10;     if (max_digit     &lt; digit)       max_digit       = digit;     N = N /10;   }   cout &lt;&lt; max_digit   &lt;&lt; endl; }         </pre>	<pre> алг нач цел N, digit, max_digit ввод N max_digit := 9 нц пока N &gt; 9   digit :=   mod(N, 10)   если max_digit &lt; digit то     max_digit     := digit   все   N := div(N, 10) кц вывод max_digit кон         </pre>
Python	
<pre> n = int(input()) max_digit = 9 while n &gt; 9:   digit = n % 10   if max_digit &lt; digit:     max_digit = digit   n //= 10; print(max_digit)         </pre>	

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 738.
2. Найдите все ошибки в этой программе (их может быть одна или несколько). Для каждой ошибки:

- 1) выпишите строку, в которой сделана ошибка;
- 2) укажите, как исправить ошибку, — приведите правильный вариант строки.

Обратите внимание, что требуется найти ошибки в имеющейся программе, а не написать свою, возможно, использующую другой алгоритм решения. Исправление ошибки должно затрагивать только строку, в которой находится ошибка.