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.)

Бейсик

```
DIM N AS LONG
   INPUT N
max_digit = 9
WHILE N >= 10
 digit = N MOD 10
    IF digit >
max_digit THEN
      max_digit =
     digit
       END IF
     N = N \ 10
      WEND
PRINT max_digit
      END
```

Паскаль

```
var N: longint;
 digit, max_digit:
    integer;
     begin
     readln(N);
  max_digit := 9;
  while N >= 10 do
       begin
     digit := N mod
      10;
       if digit >
max_digit then
         max_digit
  := digit;
     N := N div 10;
       end;
writeln(max_digit);
     end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
    int main()
        {
      long int N;
       int digit,
    max_digit;
       cin >> N;
    max_digit = 9;
   while (N >= 10)
          {
      digit = N %
      10;
      if (digit >
    max_digit)
          max_digit
     = digit;
       N = N /10;
          }
   cout « max_digit
     « endl;
        }
```

Алгоритмический

```
        алг
        нач
   цел N, digit,
   max_digit
       ввод N
  max_digit := 9
  нц пока N >= 10
       digit :=
  mod(N, 10)
     если digit >
 max_digit то
         max_digit
   := digit
          все
     N := div(N,
     10)
        кц
 вывод max_digit
       кон
```

Python

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 423.

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.