Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается натуральное число x, не превосходящее 1000, и выводится количество значащих цифр в двоичной записи этого числа. Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на пяти языках программирования.)

Бейсик

```
      INPUT x
      cnt = 0
    WHILE x > 0
cnt = cnt + x MOD 2
     x = x \ 10
       WEND
     PRINT cnt
        END
```

Python

```
 x = int(input())
      cnt = 0
   while x > 0:
    cnt = cnt+x % 2
      x = x // 10
    print(cnt)
```

Паскаль

```
var x,cnt: integer;
       begin
     readln(x);
      cnt := 0;
   while x > 0 do
       begin
cnt:=cnt + x mod 2;
   x := x div 10
       end;
   writeln(cnt);
       end.
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел x, cnt
      ввод x
     cnt := 0
   нц пока x > 0
cnt := cnt+mod(x,2)
  x := div(x, 10)
        кц
    вывод cnt
        кон
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
     int main()
         {
     int x,cnt;
      cin >> x;
       cnt = 0;
    while (x > 0)
         {
  cnt = cnt + x%2;
     x = x /10;
         }
 cout « cnt « endl;
         }
```

Последовательно выполните следующее:

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 15.
2. Приведите пример такого числа x, что, несмотря на ошибки, программа печатает правильный ответ.
3. Найдите все ошибки в этой программе (их может быть одна или несколько). Известно, что каждая ошибка затрагивает только одну строку и может быть исправлена без изменения других строк.

Для каждой ошибки:

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

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