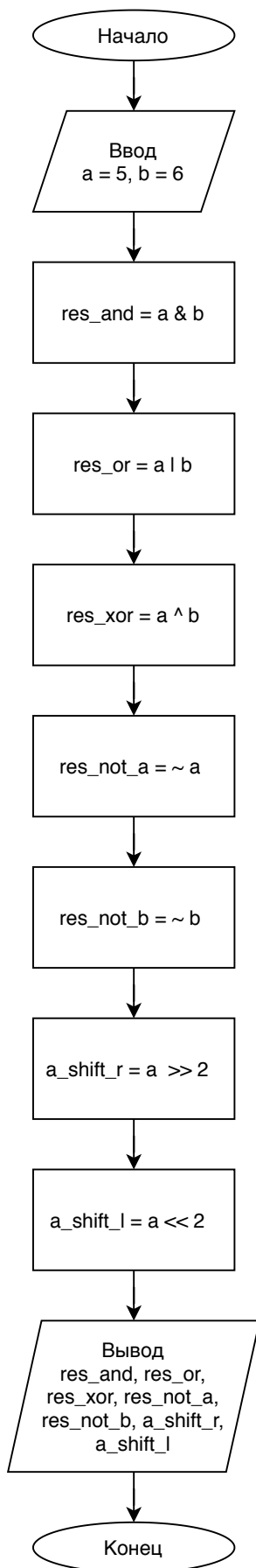
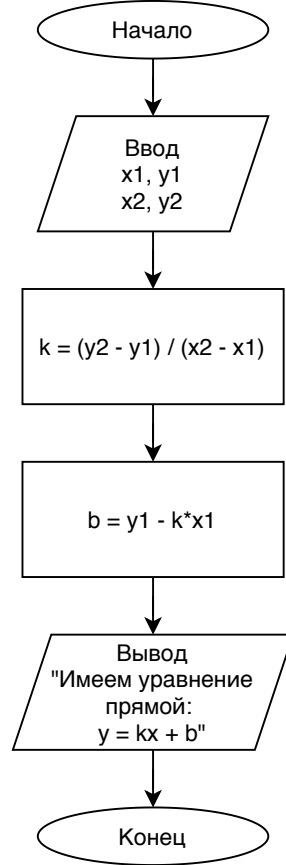


1. Выполнить логические побитовые операции
«И», «ИЛИ» и др. над числами 5 и 6.
Выполнить над числом 5
побитовый сдвиг вправо и влево на два знака.



2. По введенным пользователем координатам двух точек вывести уравнение прямой вида $y = kx + b$, проходящей через эти точки.



Пусть дано:

1) $y_1 = k * x_1 + b$

2) $y_2 = k * x_2 + b$

Из (1): $b = y_1 - k * x_1$

Подставим в (2): $y_2 = k * x_2 + y_1 - k * x_1$

Работаем с последней строчкой:

$y_2 - y_1 = k(x_2 - x_1)$

Т.о. имеем:

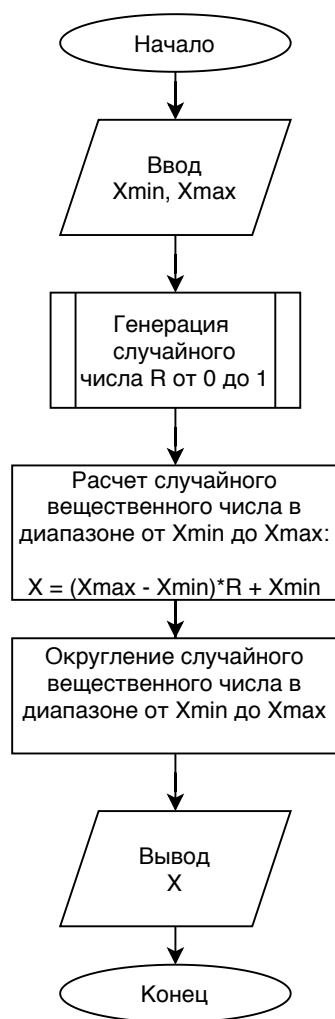
$k = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$

$b = y_1 - k * x_1$

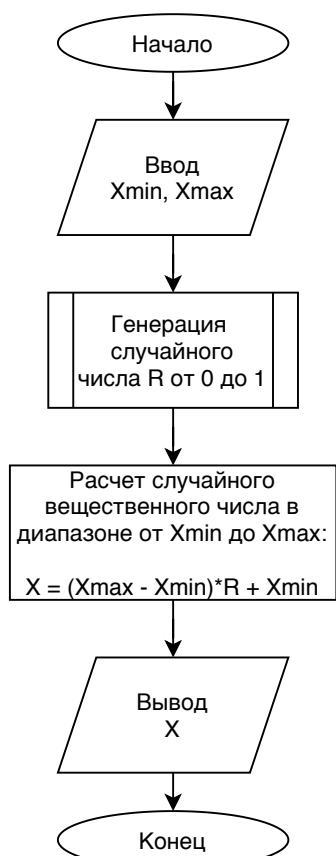
3. Написать программу, которая генерирует в указанных пользователем границах:

- a. случайное целое число,
- b. случайное вещественное число,
- c. случайный символ.

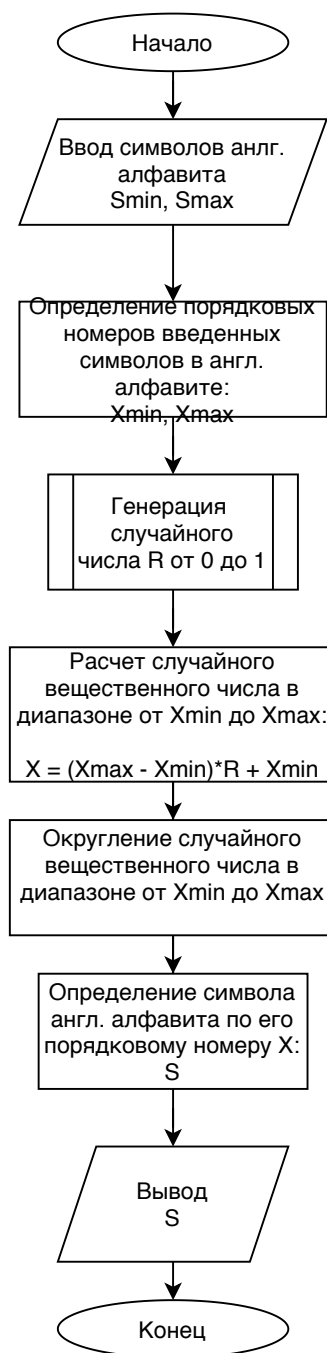
a)



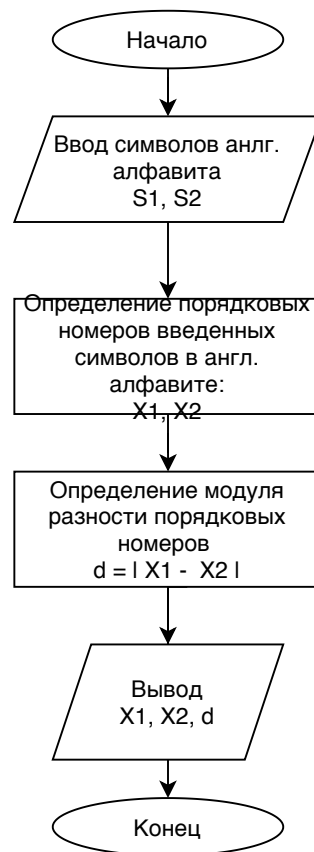
b)



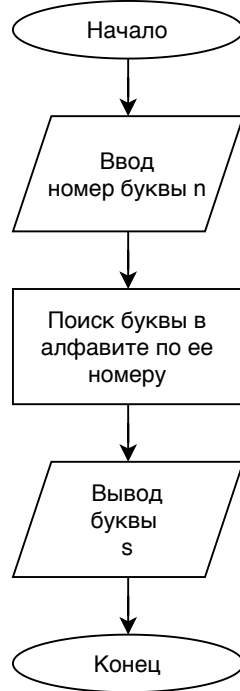
c)



4. Пользователь вводит две буквы. Определить, на каких местах алфавита они стоят, и сколько между ними находится букв.

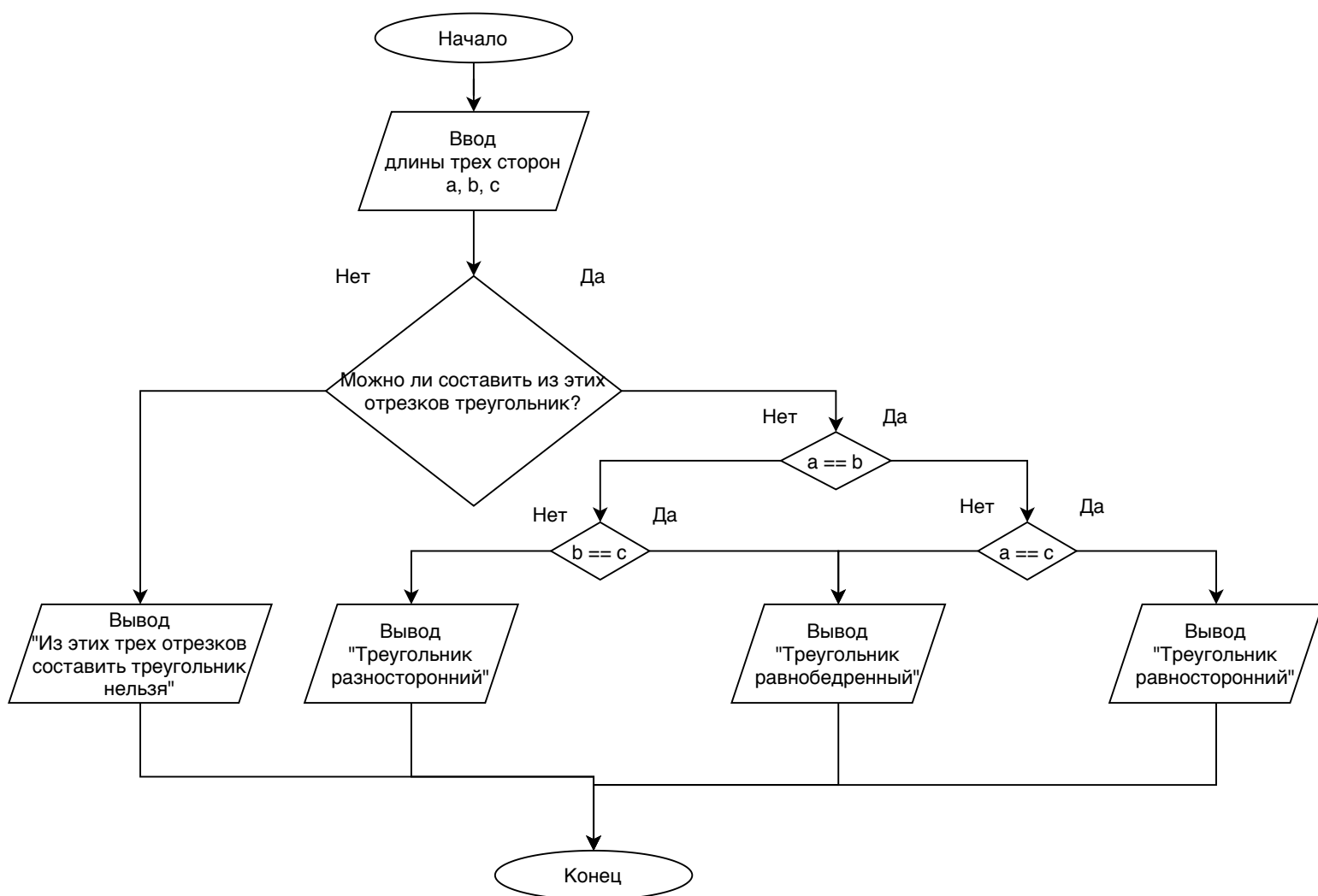


5. Пользователь вводит номер буквы в алфавите. Определить, какая это буква.



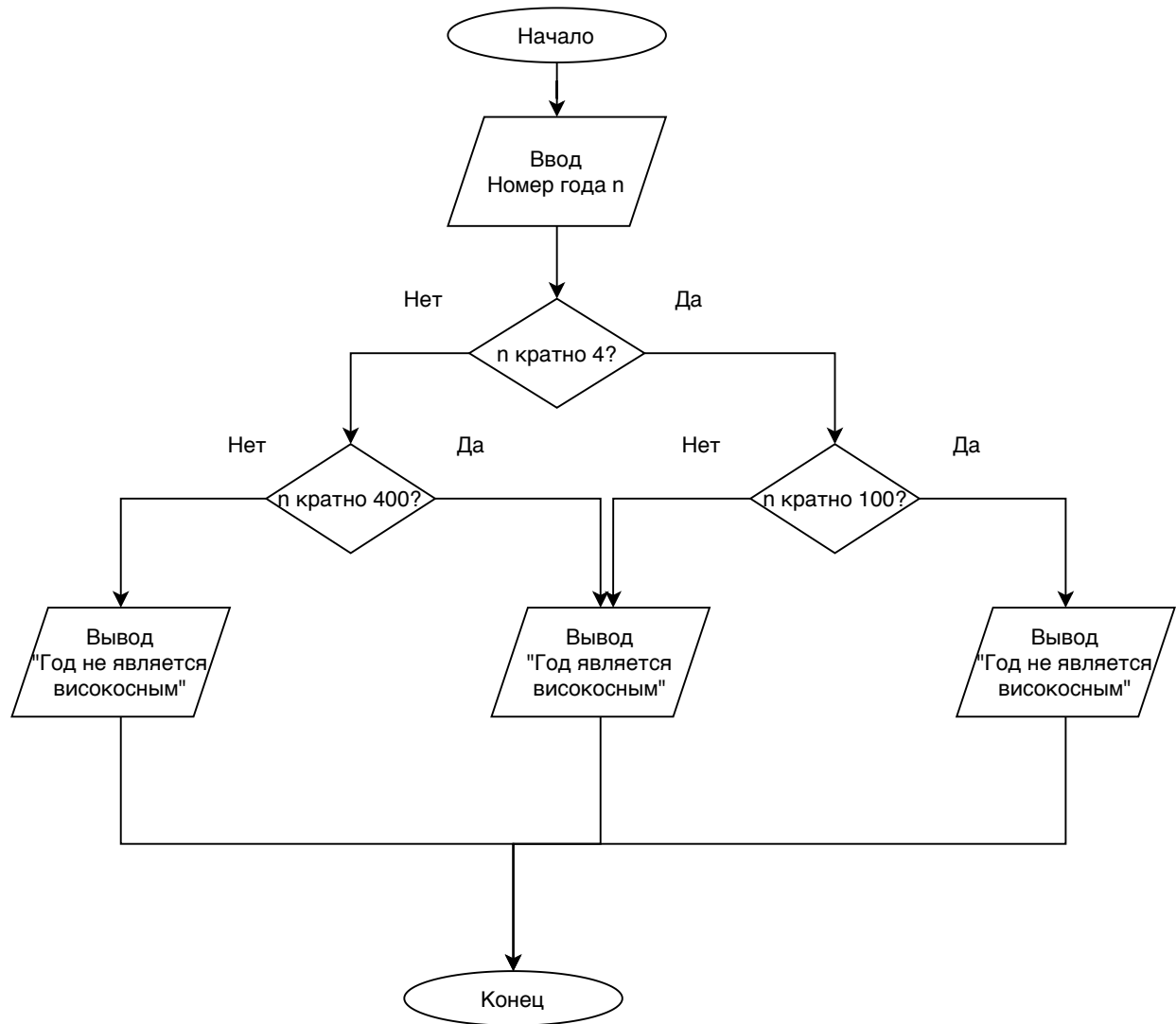
6. По длинам трех отрезков, введенных пользователем, определить возможность существования треугольника, составленного из этих отрезков. Если такой треугольник существует, то определить, является ли он разносторонним, равнобедренным или равносторонним.

Условие создания треугольника:
В любом треугольнике сумма двух любых сторон больше третьей



7. Определить, является ли год, который ввел пользователь, високосным или не високосным.

В соответствии с григорианским календарем, год является високосным, если его номер кратен 4, но не кратен 100, а также если он кратен 400.



8. Вводятся три разных числа. Найти, какое из них является средним (больше одного, но меньше другого).

