

МОУ СОШ № 1 имени Героя Советского Союза И.И. Тенищева

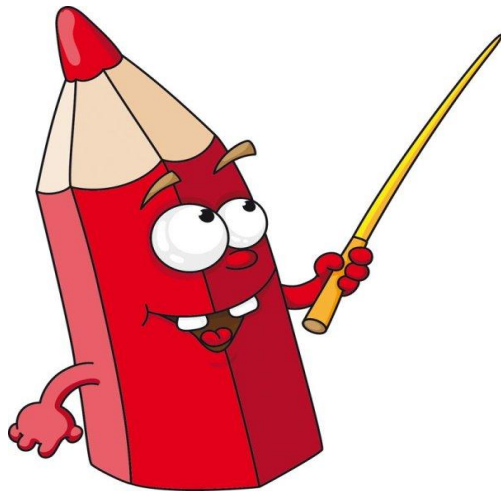


Информатика и ИКТ

Учитель информатики Лещенко И.Н.

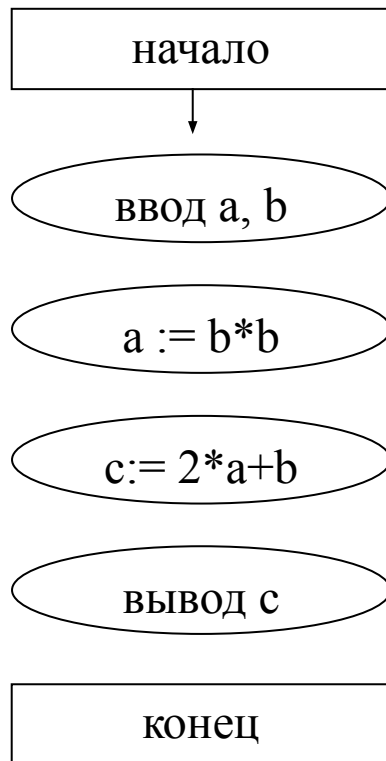
Вопросы на повторение:

1. **Дай определение алгоритма.**
2. **Дай определение исполнителя.**
3. **Какой алгоритм линейным?**
4. **Перечислите известные вам формы записи алгоритмов.**

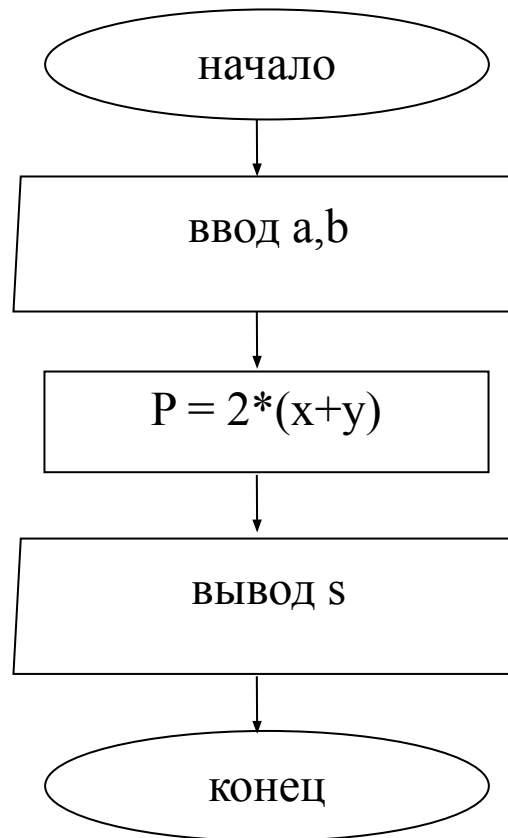


Найти ошибки в блок-схемах

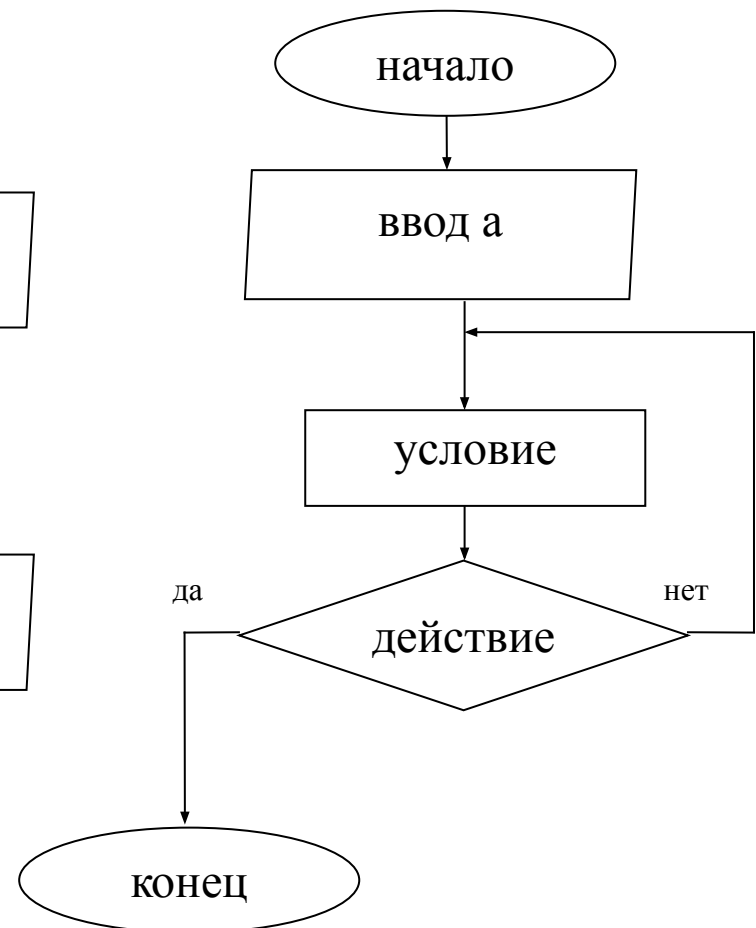
1.



2.



3.



Составить алгоритм и блок-схему

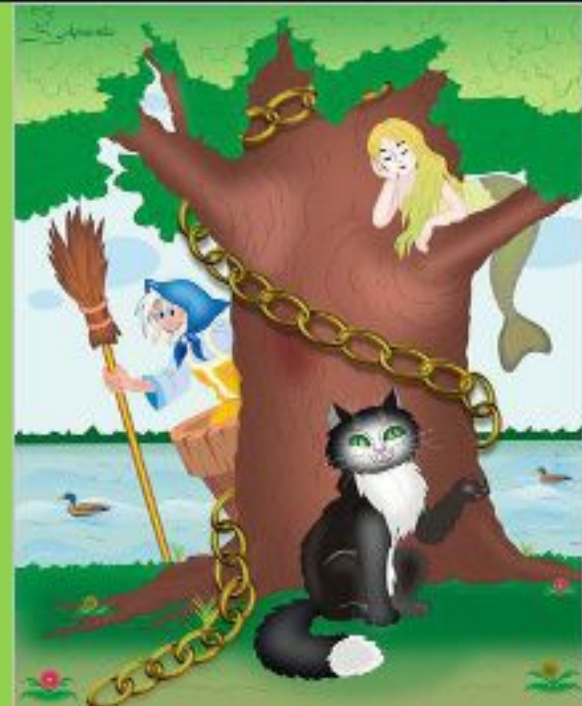
Посадить дерево



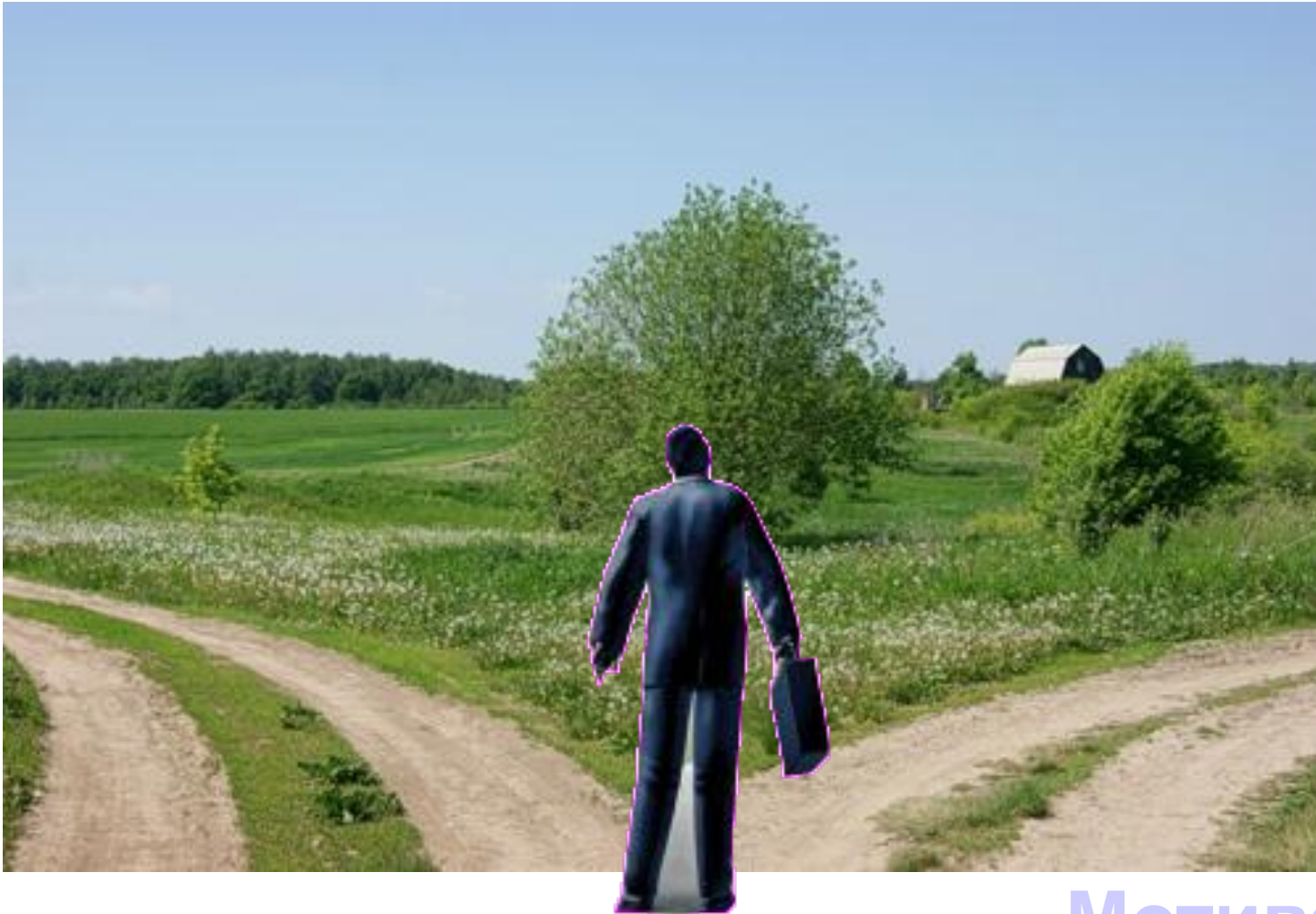
Пришить пуговицу



У лукоморья дуб зеленый;
Златая цепь на дубе том:
И днем, и ночью кот ученый
Все ходит по цепи кругом;
Идёт направо — песнь
заводит,
Налево — сказку говорит.



Какое действие должен сделать человек на картинке?



Мотивация

Отгадай ребус и узнай, как в теории алгоритмов называется выбор действий?



312



1

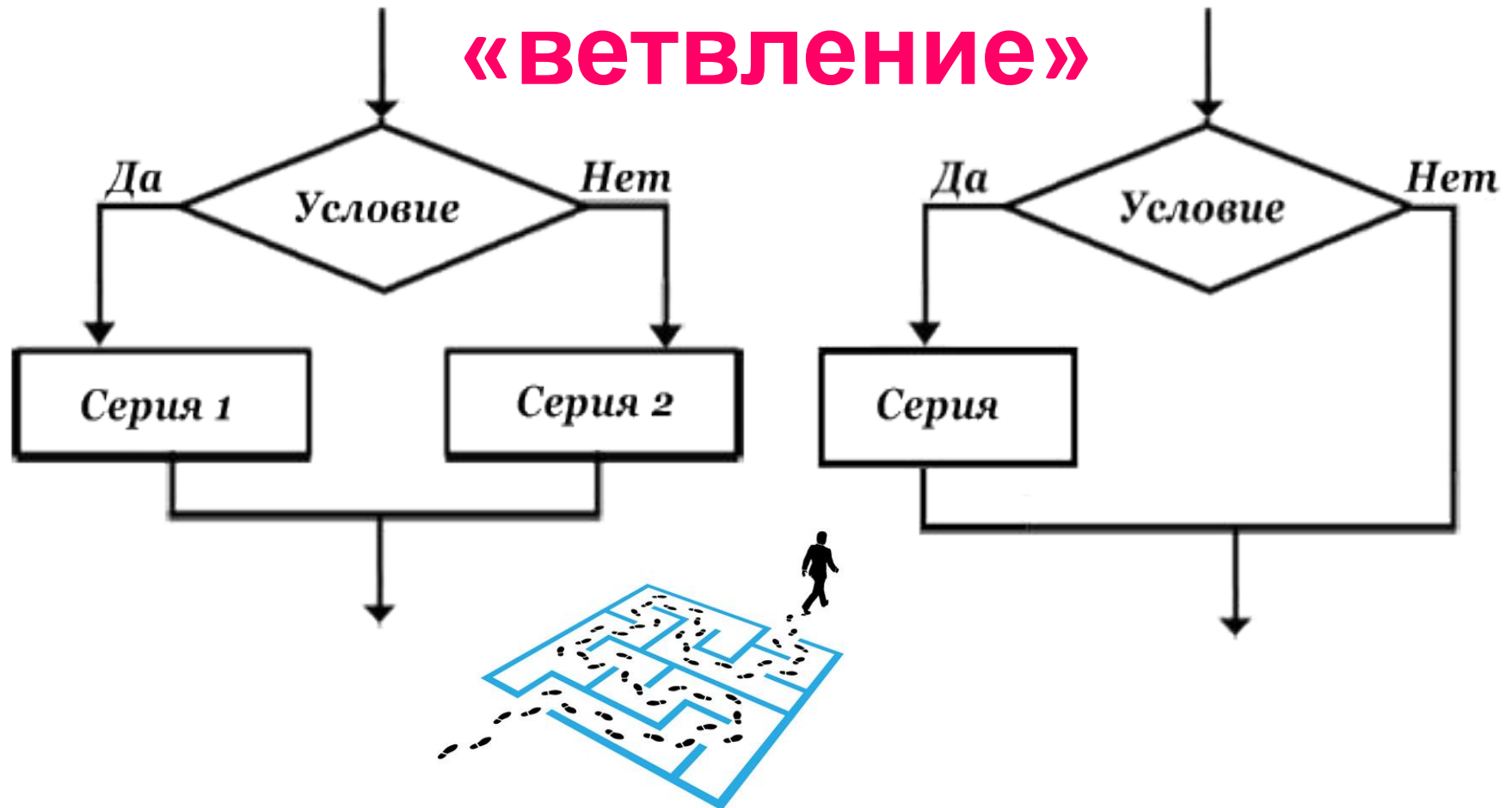


Ветвление

Тема урока:

Алгоритмическая конструкция

«ВЕТВЛЕНИЕ»



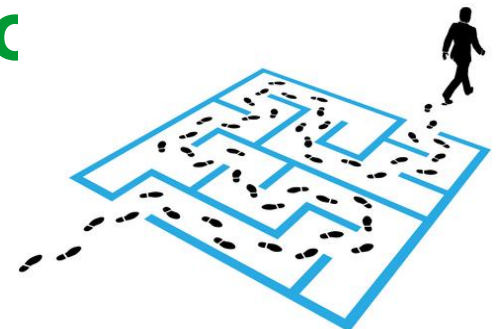
Задачи урока:

Цели:

Узнать об алгоритмической
конструкции «ветвление».

Познакомиться с командами
ветвления.

Научиться выполнять алгоритмы с
ветвлениями для различных фс
исполнителей.



Ветвление

Ветвление - алгоритмическая конструкция, в которой в зависимости от результата проверки условия («да» или «нет») предусмотрен выбор одной из двух последовательностей действий (ветвей).

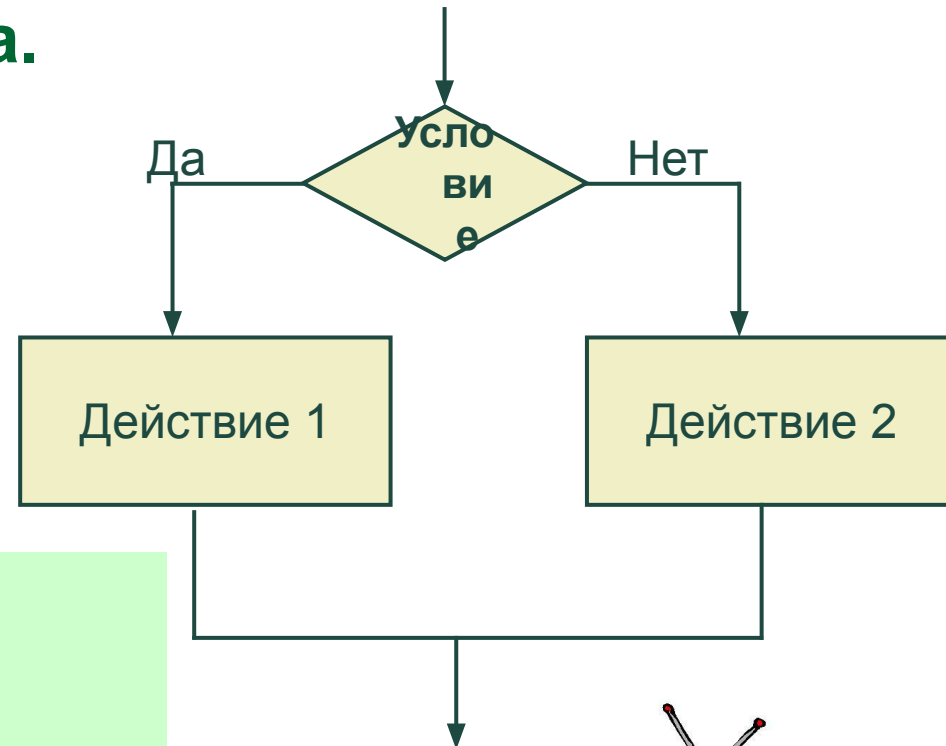
Алгоритмы, в основе которых лежит структура «ветвление», называются **разветвляющимися**.



Полная форма

Пример 1. Если на улице не идет дождь, тогда походи гулять, иначе останься дома.

если <условие>
то <действие 1>
иначе <действие 2>
все



Пример

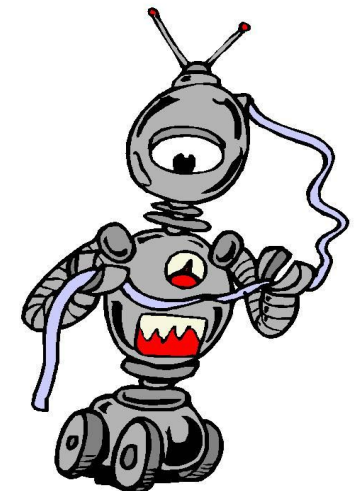
алг прогулка

нач

если не идёт дождь
то пойти гулять
иначе остаться дома

все

кОН



Неполная форма

Пример 2. Если на улице идет дождь, тогда открыть зонт.

если <условие>
то <действие 1>
все

Пример:

алг сборки на прогулку

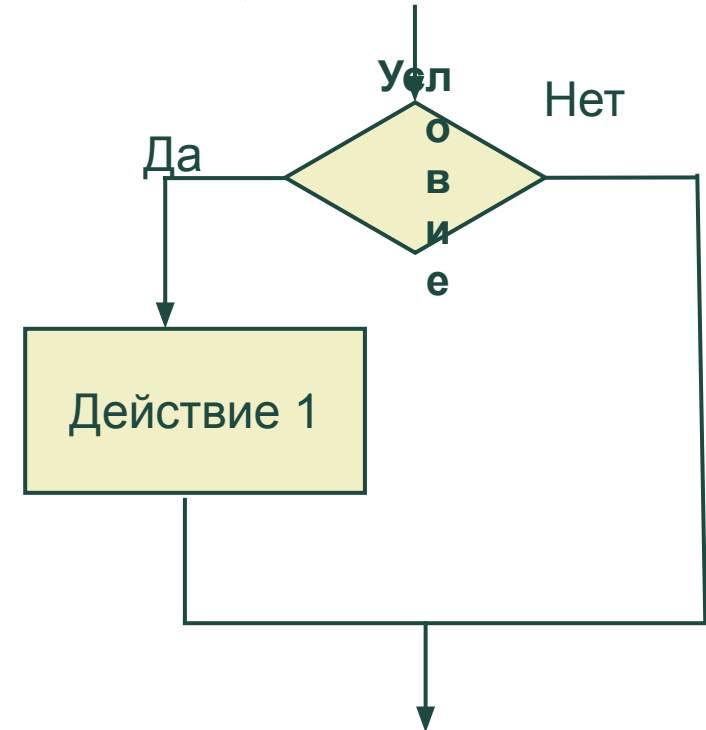
нач

если на улице дождь

то открыть зонт

все

кон



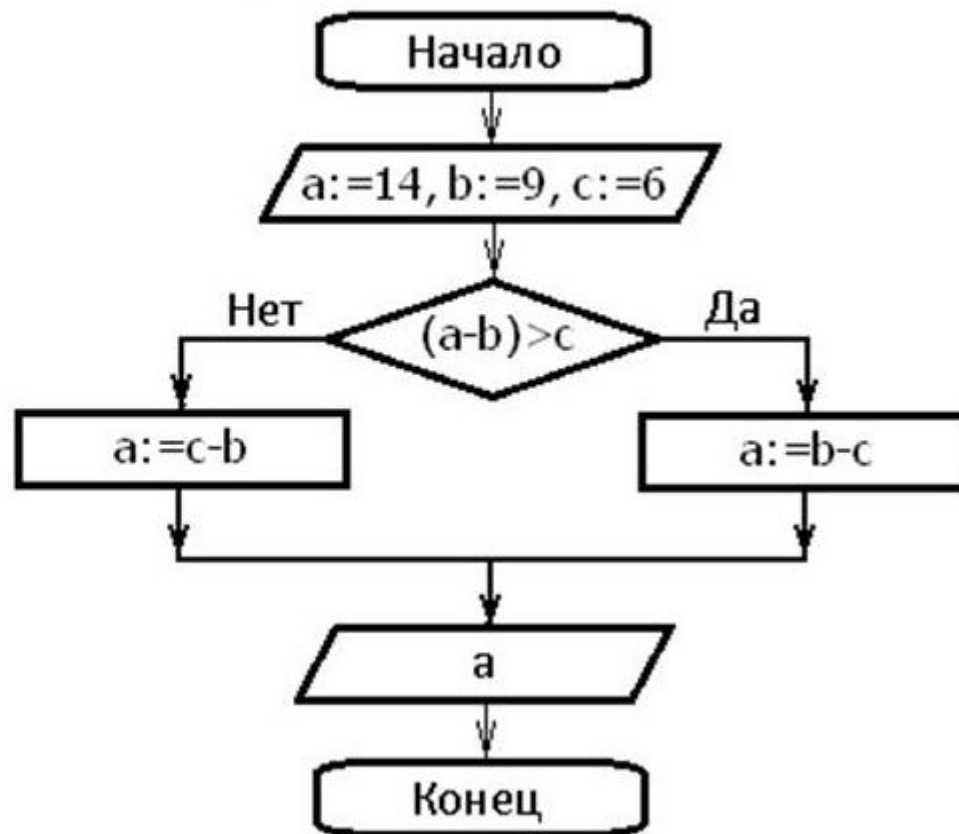
Выполни вместе с учителем:

Задание 1. Составить блок-схемы к следующим выражениям:

Если ласточки летают низко, то будет дождь, иначе дождя не будет.

Если погода будет хорошая, то перед тем, как делать уроки, покажу на вычисление значения переменной по блок-схеме.

Вычислите значения переменной по блок-схеме:



Выполни вместе с учителем:

Задание 3. Составление блок-схемы по условию.
Даны три отрезка с длинами a , b , c . Составьте алгоритм проверки существования треугольника со сторонами a , b , c .

(Воспользуемся условием существования треугольника: треугольник существует, если сумма длин любых двух его сторон больше длины третьей стороны.)

Задание 4. Фирма набирает сотрудников от 25 до 40 лет включительно. Ввести возраст человека и определить, подходит ли он фирме (вывести ответ «подходит» или «не подходит»).

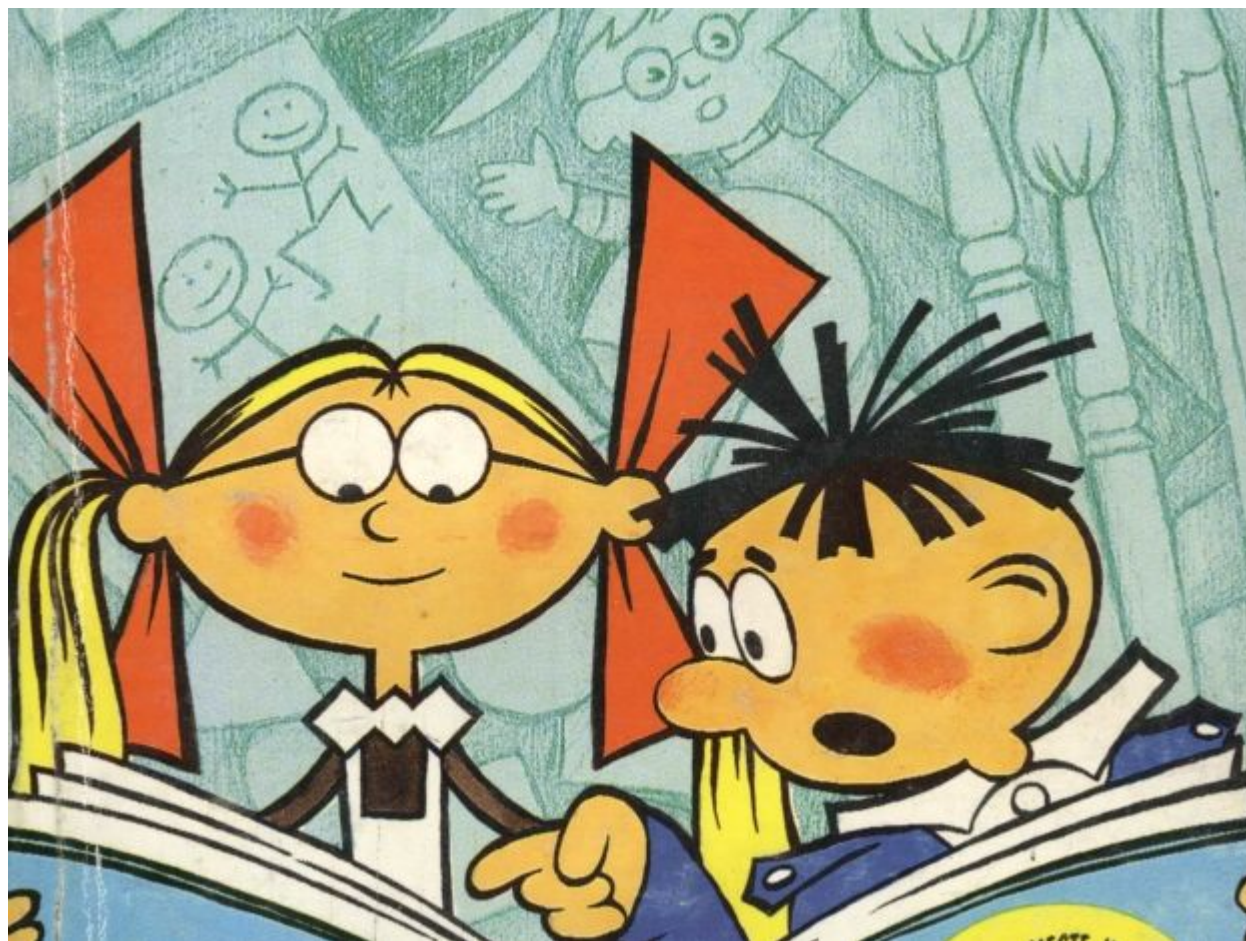
Особенность: надо проверить, выполняются ли два условия одновременно.

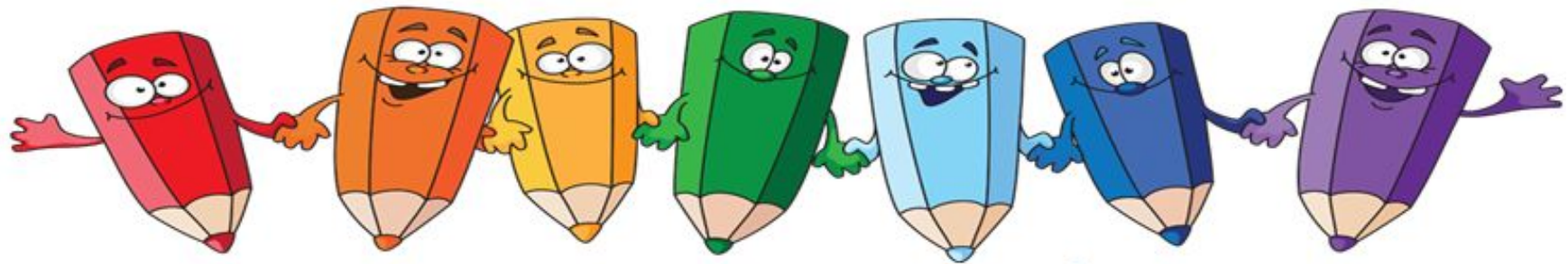
Физкультминутка

(с использованием алгоритмической структуры «ветвление»)

1. Если ты юноша, то выполняй круговые движения глаз по часовой стрелке, иначе против часовой стрелки.
2. Если у тебя длинные волосы, то выполняй наклоны головы вперед-назад, иначе вправо-влево.
3. Если у тебя карие глаза, то вытяни руки вперед и потянись, иначе вытяни руки вверх потянись.
4. Если ты ученик 9 класса, то выпрямись и приготовься к дальнейшей работе, иначе выйди из класса.

Самостоятельная работа





Домашнее задание

§ 2.4 (пункт 2); вопросы и задания № 11–23 к параграфу.

Дополнительное задание: работа с модулем «Алгоритмы с ветвящейся структурой» в режиме тестирования.

РЕФЛЕКСИВНАЯ МИШЕНЬ

