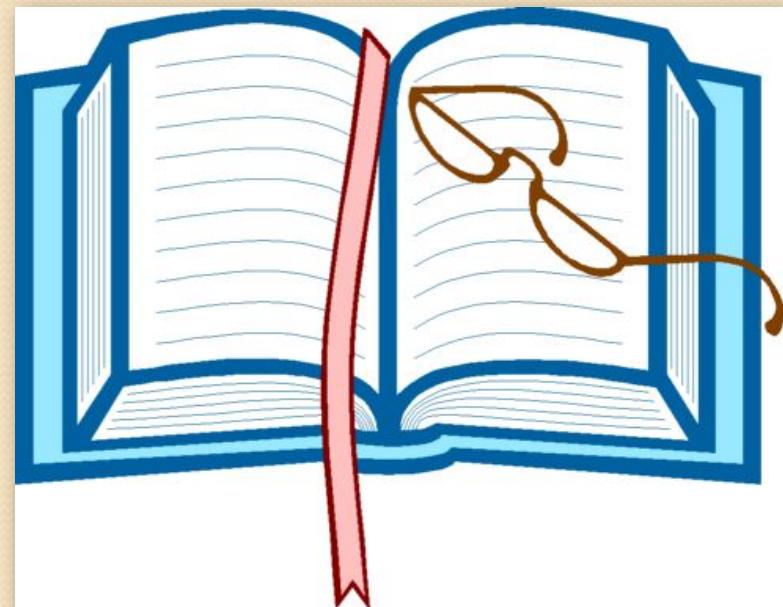


# Разветвляющийся алгоритм

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №1  
Учитель информатики: Скабёлкина М.Ю.  
Липецк 2011  
6 класс

# Цель урока:

- организация работы по усвоению новых понятий, предусмотренных учебной программой, формирования знаний в области алгоритмов



# Вопросы

- Что такое алгоритм?
- Назовите простые команды.
- Что такое линейный алгоритм?



# Задача

Известно, что один маляр покрасил  $A \text{ м}^2$ , а другой  $B \text{ м}^2$ . Найти площадь покраски двух маляров –  $S$ .

алг площадь (цел  $A$ ,  $B$  вещ  $S$ )

арг  $A$ ,  $B$

рез  $S$

нач

ввод  $A$ ,  $B$

$S := A + B$

вывод  $S$

кон

Алгоритмы, при исполнении которых порядок следования команд определяется в зависимости от результатов проверки некоторых условий, называют **разветвляющимися**



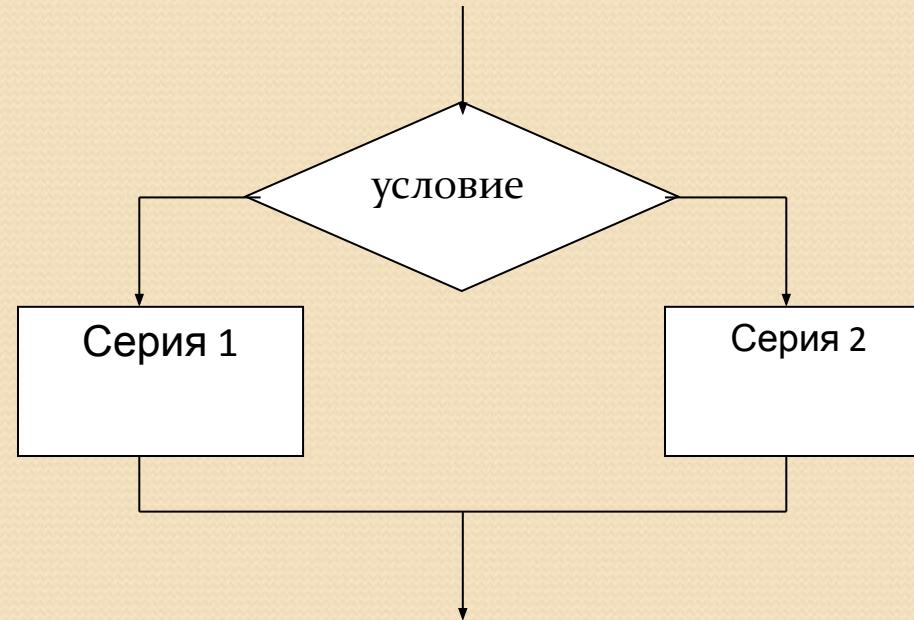
# Алгоритмический язык

```
Если <условие>  
    то <серия 1>  
    иначе <серия 2>  
все
```

<Серия> - это одна или несколько следующих друг за другом команд

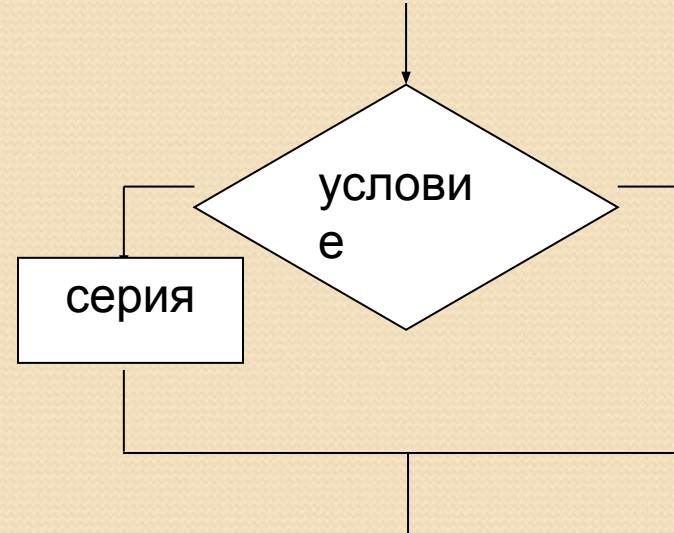
# Полное ветвление

- Если условие справедливо, то выполняется серия 1, в противном случае – серия 2.



# Неполное ветвление

Если <условие>  
то <серия>  
все



# Даны два числа. Найти наибольшее из этих чисел

Алг макс

арг a, b

рез макс

нач

ввод a, b

если a>b

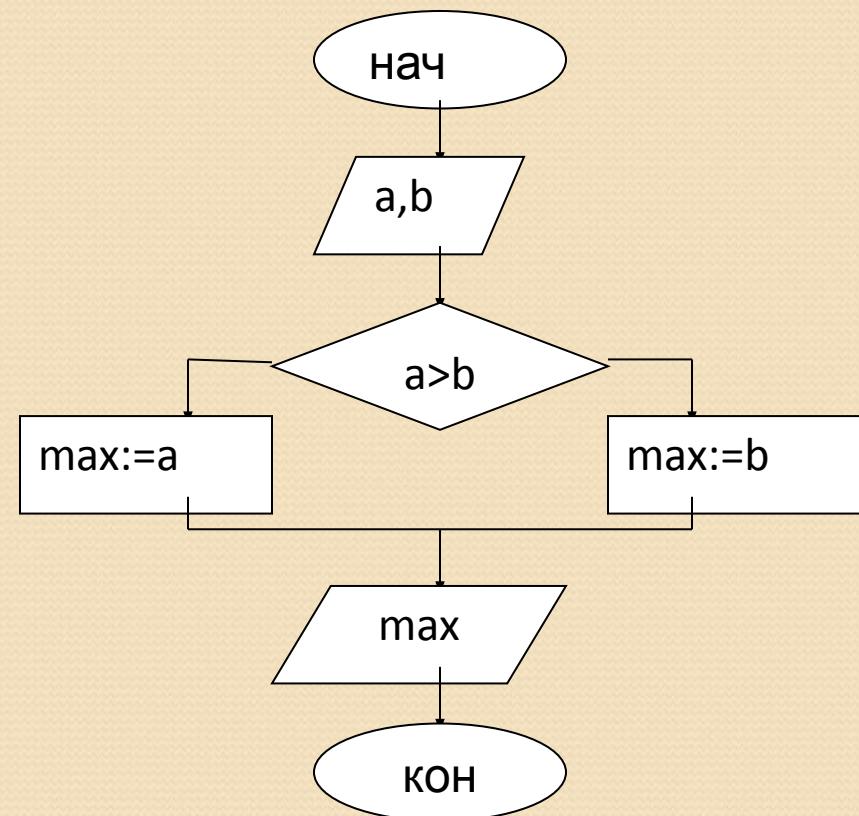
то макс:=a

иначе макс:=b

все

вывод макс

кон



# Вычислить значение функции: $y = \sqrt{4x+3}$

алг «значение функции» ( $x$  – нат, веш  $y$ )

арг  $x$

рез  $y$

нач ввод  $x$

$z := 4x + 3$

если  $z >= 0$

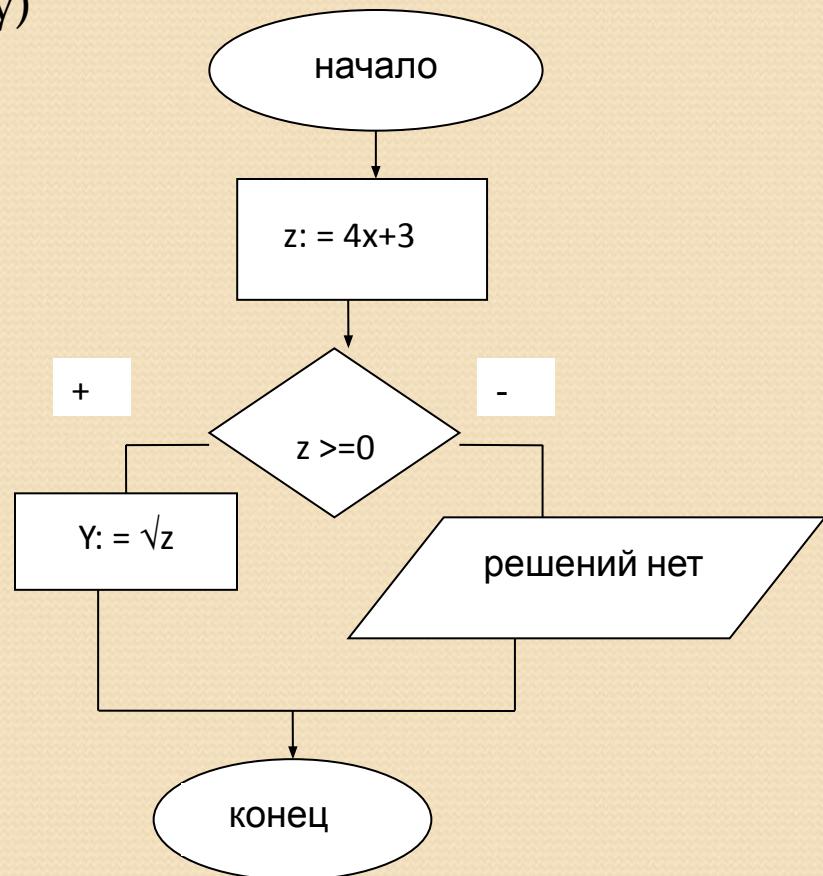
то  $y := \sqrt{z}$

вывод  $y$

иначе вывод «решений нет»

все

кон



# Практическая работа

- Увеличить число  $x$  на 5, если оно положительное.
- Даны действительные числа  $x$  и  $y$ , не равные друг другу. Меньшее из этих двух чисел увеличить на 4, а большее – в 4 раза.

# Подведение итогов

- ❑ Какие алгоритмы называют разветвляющимися?
  
- ❑ С чего начинается команда ветвление?

# Домашняя работа

1. Записи по тетради.
2. Решить задачу в тетради:

Даны два действительных числа  $x$  и  $y$ . Большее из этих чисел заменить их суммой, меньшее их произведением.

# Разветвляющийся алгоритм

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №1  
Учитель информатики: Скабёлкина М.Ю.  
Липецк 2011  
6 класс