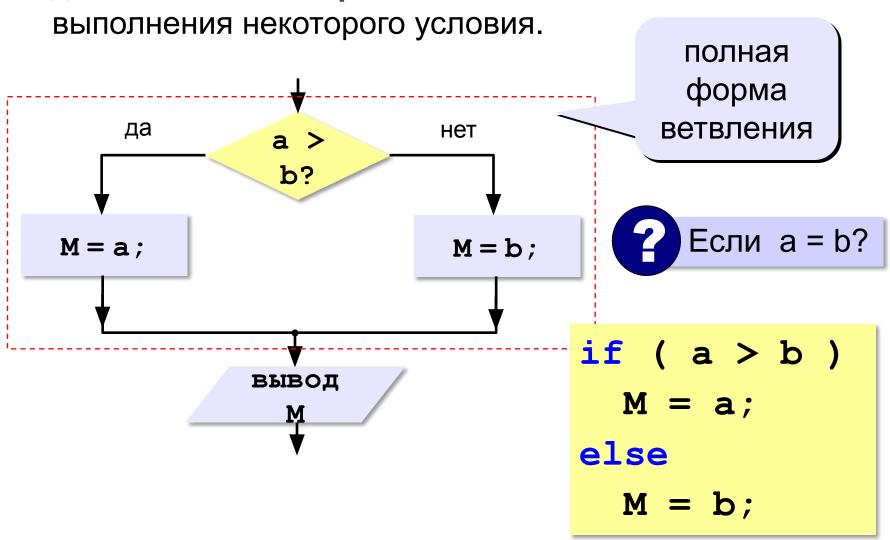
Программирование на языке С++

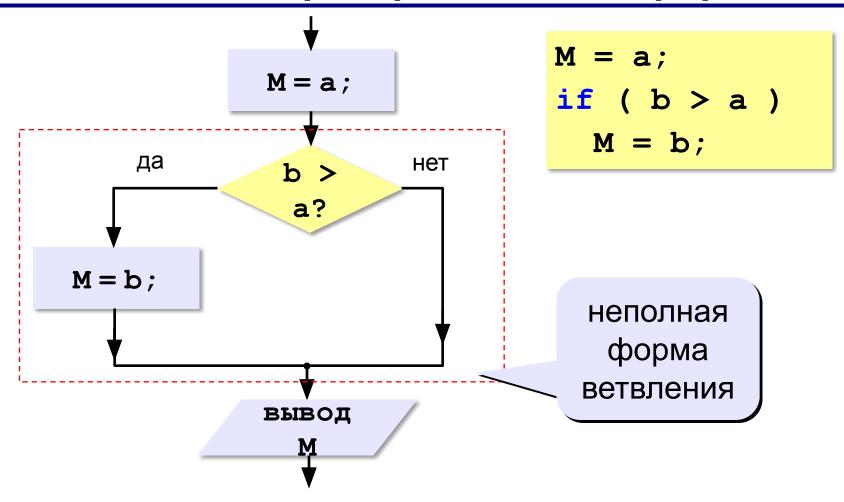
Ветвления

Условный оператор

Задача: изменить порядок действий в зависимости от



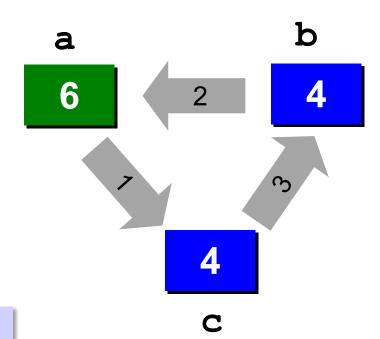
Условный оператор: неполная форма



Условный оператор

```
if ( a > b )
  {
  c = a;
  a = b;
  b = c;
}
```





Можно ли обойтись без переменной **с**?

Знаки отношений



>= больше или равно

<= меньше или равно

== равно

!= не равно

Вложенные условные операторы

Задача: в переменных **a** и **b** записаны возрасты Андрея и

Бориса. Кто из них старше?

```
Сколько вариантов?
if (a > b)
  cout << "Андрей старше";
else
  if ( a == b )
    cout << "Одного возраста";
  else
    cout << "Борис старше";
```

Зачем нужен?

вложенный условный оператор

```
«А»: Ввести три целых числа, найти максимальное из
   них.
  Пример:
    Введите три целых числа:
    1 5 4
    Максимальное число 5
«В»: Ввести пять целых чисел, найти максимальное из
   них.
  Пример:
    Введите пять целых чисел:
    1 5 4 3 2
    Максимальное число 5
```

«С»: Ввести последовательно возраст Антона, Бориса и Виктора. Определить, кто из них старше.

Пример:

Возраст Антона: 15

Возраст Бориса: 17

Возраст Виктора: 16

Ответ: Борис старше всех.

Пример:

Возраст Антона: 17

Возраст Бориса: 17

Возраст Виктора: 16

Ответ: Антон и Борис старше Виктора.

Сложные условия

Задача: набор сотрудников в возрасте **25-40 лет** (включительно). сложное условие

```
if ( v >= 25 && v <= 40 )
cout << "подходит";
else
cout << "не подходит";
```

```
«N»
```

```
II «ИЛИ»
```

```
! «HE»
```

Приоритет:

- 1) отношения (<, >, <=, >=, ==, !=)
- 2) ! («HE»)
- 3) && («N»)
- **4)** | («ИЛИ»)

```
«А»: Напишите программу, которая получает три числа и
   выводит количество одинаковых чисел в этой
   цепочке.
  Пример:
    Введите три числа:
    5 5 5
    Все числа одинаковые.
  Пример:
    Введите три числа:
    5 7 5
    Два числа одинаковые.
  Пример:
    Введите три числа:
    5 7 8
    Нет одинаковых чисел.
```

«В»: Напишите программу, которая получает номер месяца и выводит соответствующее ему время года или сообщение об ошибке. Пример: Введите номер месяца: 5 Весна. Пример: Введите номер месяца: 15 Неверный номер месяца.

```
«С»: Напишите программу, которая получает возраст
   человека (целое число, не превышающее 120) и
    выводит этот возраст со словом «год», «года» или
   «лет». Например, «21 год», «22 года», «25 лет».
  Пример:
    Введите возраст: 18
    Вам 18 лет.
  Пример:
    Введите возраст: 21
    Вам 21 год.
  Пример:
    Введите возраст: 22
    Вам 22 года.
```