

Логические переменные и операции

10 класс



Логический тип данных

```
1  #include <iostream>
2  #include <cmath>
3  using namespace std;
4  int main() {
5      bool a = true;
6      bool b = false;
7      bool c = a && b;
8      cout << c;
9  }
```

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;
int main() {
    bool a = false;
    bool c = a || true;
    cout << c;
}
```



Логические операции



Операции	Обозначение	Пример
И	&&	$a == 4 \ \&\& \ b > 3$
ИЛИ		$a == 4 \ \ b > 3$
НЕ	!	$!(a == 4)$

Задание 1. Создать две логические переменные и вывести таблицу истинности для логических операций конъюнкции и дизъюнкции.



Условный оператор

```
int main() {  
    int a;  
    cin >> a;  
    if (a > 5 && a % 5 == 0) {  
        cout << "Все ок!";  
    }  
    else {  
        cout << "Что-то пошло не так!";  
    }  
}
```

Задание 2. Напишите программу, которая по введенному пользователем пятизначному числу определит, является ли оно число-палиндромом.



На три и более варианта развития событий

```
int main() {  
    int a;  
    cin >> a;  
    if (a == 1) {  
        cout << "Твоя оценка – кол!";  
    }  
    else if (a == 2) {  
        cout << "Получай двойку!";  
    }  
    else if (a == 3) {  
        cout << "Без компьютера неделю!";  
    }  
    else {  
        cout << "Ладно, молодец!";  
    }  
}
```



Если хочется как в питоне...

```
#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

int main() {
    int a;
    cin >> a;
    switch (a) {
        case 1:
            cout << "kol";
            break;
        case 2:
            cout << "dva";
            break;
        case 3:
            cout << "tri";
            break;
        default:
            cout << "4to-to drugoe";
    }
}
```

1. Работает только с **целыми числами**;
2. Использует «под капотом» оператор **goto**;
3. Важно не забыть команду **break**.



Порядок действий

Важно помнить приоритет логических операций и расставлять скобки в соответствии с ним.

Приоритет:

1. Отрицание (! в C++)
2. Конъюнкция (&& в C++)
3. Дизъюнкция (|| в C++)

Задание 3. Пользователь вводит три числа. Вывести «ДА», если первое число это 1 или 2 и второе число это 3 или 4 и третье число это 5 или 6. В остальных случаях вывести «НЕТ».



Ссылка на контеcт

6. Условный оператор C++ (10ИТ)

🕒 21 сен 2023, 01:01:33
начало: 21 сен 2023, 00:21:17

Объявления жюри

Завершить

Положение участников Задачи Посылки Сообщения Участники Ответы

А. Сложные уроки

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Пользователь вводит число от 0 до 100. Необходимо написать программу, которая по введенному числу выведет фразу "У меня сегодня ... уроков!". Важно чтобы окончание слова "урок" согласовывалось с числительным.

Подсказка: последняя цифра числа.

Пример 1

Ввод



Вывод



5

У меня сегодня 5 уроков!

Пример 2

Ввод



Вывод



3

У меня сегодня 3 урока!

Пример 3

Ввод



Вывод



1

У меня сегодня 1 урок!

- А. Сложные уроки (50)
- В. Тип треугольника (30)
- С. Ладья (20)
- Д. Координаты (40)
- Е. Хотя бы одно (50)
- Ф. Параллельные (30)



contest.yandex.ru/contest/52755