**Тест по курсу «С»**

**Тема: Логические операторы и операторы ветвлений**

1. Опишите принцип работы логических операторов && и ||.

Оператор &&. Если имеется переменная, которая может одновременно принимать несколько значений или, если по условиям задачи необходимо выполнение одновременно нескольких условий, то используется логический оператор && (И). Например, переменная А> B && (И) A <C, т.е. A больше B и при этом меньше C.

Логический оператор ||. Имеется несколько условий, предполагается выполнение одного из них, например, если A> B || (ИЛИ) A <C, то условие выполняется.

1. Напишите синтаксис и принцип работы оператора ветвления if.

If (A>C)

{

Выполнение условия, либо решение условия….

}

1. Напишите синтаксис и принцип работы оператора множественного выбора switch.

Имеется переменная, которая в определенной последовательности меняет свои значения.

Например,

Switch (k) (Имеется в виду, что переменная k принимает различные значение и при каждом отдельном значении будет какое-то «решение, задание, программа и т.д.».

Switch(k)

{

Case 1: (в случае, если k принимает значение 1, то…)

{

}

Break;

}

Default:

Break;

1. Что такое перечисление. Напишите пример создания перечисления.

Не проходили, но могу предположить, что это описание всех значений переменной, которая она может принимать….

1. Напишите операторы С++ выполняющие следующие действия:
   1. Объявление переменных x,y,z типа int. Ввод с клавиатуры значений x и y.

Int x=0, y=0, z=0, c=0;

Printf(“Введите значение x = “);

Scanf(“%d”, &x);

Printf(“Введите значение y= “);

Scanf(“%d”, &y);

* 1. Присваивание суммы x и y переменной z. Увеличение значения x на 1 после вычисления.

Z=x+y;

X=x++;

* 1. Проверка больше ли значение z числа 10. Если больше то печать текста: “z больше 10”.

If(z>10)

{

Printf(“z больше 10\n);

}

Else

{

Printf(“z не больше 10\n);

}

* 1. Вычисление остатка от деления y на x и присвоение результата y. Записать два варианта.

C=y%x;

Printf(“y=%d”, y=c);

1. Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

bool b=double(1/2);

cout << b;

}

Нет. Неверно задан тип постоянной b.

1. Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include<iostream>

using namespace std;

void main()

{

int a;

cout<<"Enter a:"

cin>>a;

switch(a)

{

case 1:

cout<<"One";

case 2:

cout<<"Two";

case 3:

cout<<"Three";

}

}

Нет. Ошибки в синтаксисе. Отсутствует break.

1. Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

int a = 3,b = 4;

if(a = b)

{

cout<<"равны";

}

else

{

cout<<"неравны";

}

}

Нет. В условии нужно указать логическое присваивание.

Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

int num, a=750,b=450,c=150;

cin>>num;

if(num < a)

{

cout<<"num<750";

}

else if(num < b)

{

cout<<"num<450";

}

else

{

cout<<"num<150";

}

}

Нет. При вводе значения меньше 750, выведет num<750, если значение меньше 450, то num<450 и num<750, также, если значение меньше 150, то выполнятся все три условия и будут выведены все три. На мой взгляд, условия заданы неверно.

1. Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

enum en {A=1.1, B=2.2, C=3.3};

int num;

cin>>num;

if(num < A)

{

cout<<"1";

}

else if(num < B)

{

cout<<"2";

}

else if(num < C)

{

cout<<"3";

}

}

1. Отработает ли следующий код, если да, то что выведет на экран, если нет, то укажите ошибки.

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

double num;

cin>>num;

switch(num)

{

case 1: cout<<"One"; break;

case 2: cout<<"Two"; break;

case 3: cout<<"Three";

}

}

После case 3: отсутствует break и далее default: break;

Код не сработает.

1. Отработал ли следующий код, если да, то что выйдет на экран, если нет, то укажите ошибки: Код не сработает.

cout << " Вычислить частное q и остаток r при делении, а на d:" << endl;

int a, d, q;

cout << "введите а: " << endl;

cin >> a;

cout << "введите d: " << endl;

cin >> d;

if (q = a / d) (неверно задано условие, должно быть логическое присваивание ==)

{

cout << "частное: " << q << endl;

}

double r;

{

cout << "Остаток от деления:" << a % d << endl;

}

1. Что будет если пользователь введет 10

//1. Дано целое число в диапазоне 1 - 7. Вывести строку – название дня недели, соответствующее данному числу (1 - понедельник и т.д.)

int d;

cout << "введите любое целое число для того, чтобы узнать какой это день недели: ";

cin >> d;

if (d >= 1 && d <= 7)

{

while (d > 7)

d -= 7;

switch (d)

{

case понедельник:

cout << "это понедельник" << endl;

break;

case вторник:

cout << "это вторник" << endl;

break;

case среда:

cout << "это среда" << endl;

break;

case четверг:

cout << "это четверг" << endl;

break;

case пятница:

cout << "это пятница" << endl;

break;

case суббота:

cout << "это суббота" << endl;

break;

case воскресенье:

cout << "это воскресенье" << endl;

break;

}

}

else

{

cout << "ошибка, диапазон допустимых чисел от 1 до 7" << endl;

}

Выведет: Ошибка, диапазон допустимых чисел от 1 до 7

Известны две скорости: одна в километрах в час, другая — в метрах в секунду. Какая из скоростей больше?

- Та, числовое значение которой будет больше, при одинаковых размерностях.