

// ConsoleApplication1.cpp : Этот файл содержит функцию «main». Здесь начинается и заканчивается выполнение программы.

//

#include <iostream>

#include «ConsoleApplication1.h»

Using namespace std;

Int main()

{

 // Задание на циклы – 1;

 Setlocale(LC_ALL, «RUS»);

 /*int user_number, sum = 0;

 Cout << «Введите целое число» << endl;

 Cin >> user_number;

 For (int i = 0; i < user_number; i++) sum += i;

 Cout << «Сумма всех чисел = « << sum << endl;*/

 // Задание на циклы – 2

```

/*int user_number;

Int factorial_user_number = 1;

Int i = 1;

Cout << «Введите целое число» << endl;

Cin >> user_number;

While (i <= user_number)

{
    l++;
    Factorial_user_number *= i;
}

Cout << «Факториал числа = « << factorial_user_number << endl;*/

// Задание на циклы – 3

/*int user_number;

Cout << «Введите число» << endl;

Cin >> user_number;

Cout << «Четное число» << user_number << endl;

For (int i = 2; i < user_number; i += 2)
{
    Cout << i << «\t»;

```

```
}
```

```
Cout << «Нечетные числа» << user_number << endl;
```

```
For (int i = 1; i < user_number; i += 2)
```

```
{
```

```
    Cout << i << «\t»;
```

```
}*/
```

```
// Задание на циклы – 4
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число» << endl;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
For (int i = user_number; i >= 1; i--)
```

```
{
```

```
    Cout << i << «\t»;
```

```
}*/
```

```
//Задание на циклы – 5
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число « << endl;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
For (int i = 1; i <= 10; i++)
```

```
{  
    Int a = user_number * i;  
    Cout << user_number << « * « << i << « = « << a << endl;  
}*/
```

// Задание на циклы – 6

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
Int fib1 = 0;
```

```
Int fib2 = 1;
```

```
Int fibx;
```

```
For (int i = 3; i <= user_number; ++i)
```

```
{
```

```
    Fibx = fib1 + fib2;
```

```
    Fib1 = fib2;
```

```
    Fib2 = fibx;
```

```
}
```

```
Cout << user_number << « число Фибоначчи: « << fib2 << endl;*/
```

// Задание на циклы – 7

```
/*int user_number, sum = 0;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
While (user_number > 0)
```

```
{
```

```
    Sum = sum + (user_number % 10);
```

```
    User_number = user_number / 10;
```

```
}
```

```
Cout << «Сумма всех чисел = « << sum << endl;*/
```

```
// Задание на циклы – 8
```

```
// Задание на циклы – 9
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
//проверяет является ли число простым
```

```
Bool isPrime = true;
```

```
If (user_number <= 1)
```

```
{
```

```
    isPrime = false;
```

```
}
```

```

Else
{
    For (int i = 2; i * i <= user_number; ++i)
    {
        If (user_number % i == 0)
        {
            isPrime = false;
            break;
        }
    }
}
If (isPrime)
{
    Cout << «Число простое» << endl;
}
Else
{
    Cout << «Число не простое» << endl;
}*/

```

// Задание по логическим операторам и условиям – 1

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
//проверка на четность и нечетность  
If (user_number % 2 == 0)  
{  
    Cout << user_number << « - четное число» << endl;  
}  
Else  
{  
    Cout << user_number << « - нечетное число» << endl;  
}*/
```

```
// Задание по логическим операторам и условиям – 2
```

```
/* int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number > 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Положительное число»;
```

```
}
```

```
Else if (user_number < 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Отрицательное число»;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    Cout << «Нолик»;
```

```
*/
```

```
// Задание по логическим операторам и условиям – 3
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
// Тернарный оператор для проверки условия
```

```
String result = (user_number > 10) ? «больше 10» : «10 и меньше»;
```

```
Cout << result << endl;*/
```

```
// Задание по логическим операторам и условиям – 4
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
String result = (user_number % 5 == 0) ? «число кратно пяти» : «число не кратно  
пяти»;
```

```
Cout << result << endl;*/
```

```
//Задание по логическим операторам и условиям – 5
```



```
/*int user_year;
```

```
Cout << «Введите год «;
```

```
Cin >> user_year;
```

```
// если число делится на 4, но не делится на 100, или на 400 без остатка то это  
високосный год
```

```
If ((user_year % 4 == 0 && user_year % 100 != 0) || user_year % 400 == 0)
```

```
{
```

```
    Cout << user_year << «
```

```
является високосным годом» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    Cout << user_year << «является не високосным годом» << endl;
```

```
}/
```

```
//Задание по логическим операторам и условиям – 6
```

```
/*int user_number;
```

```
Int nachalo = 1;
```

```
Int konec = 100;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number >= nachalo && user_number <= konec)
```

```
{  
    Cout << «Число находится в рамках диапазона» << endl;  
}  
Else  
{  
    Cout << «Число не находится в рамках диапазона» << endl;  
}*/
```

//Задание по логическим операторам и условиям – 7

```
/*int user_day;
```

```
Cout << «Введите число дня недели (от 1 до 7): «;
```

```
Cin >> user_day;
```

```
Switch (user_day) {
```

```
Case 1:
```

```
    Cout << «Понедельник» << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case 2:
```

```
    Cout << «Вторник» << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case 3:
```

```
    Cout << «Среда» << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case 4:
```

```

    Cout << «Четверг» << endl;

    Break;

Case 5:

    Cout << «Пятница» << endl;

    Break;

Case 6:

    Cout << «Суббота» << endl;

    Break;

Case 7:

    Cout << «Воскресенье» << endl;

    Break;

}*/

//Задание по логическим операторам и условиям – 8

/*int user_month;

Cout << «Введите число месяца: «;

Cin >> user_month;

Switch (user_month) {

Case 1:

    Cout << «Январь» << endl;

    Break;

Case 2:

    Cout << «Февраль» << endl;

    Break;

Case 3:

    Cout << «Март» << endl;

```

Break;

Case 4:

Cout << «Апрель» << endl;

Break;

Case 5:

Cout << «Май» << endl;

Break;

Case 6:

Cout << «Июль» << endl;

Break;

Case 7:

Cout << «Июнь» << endl;

Break;

Case 8:

Cout << «Август» << endl;

Break;

Case 9:

Cout << «Сентябрь» << endl;

Break;

Case 10:

Cout << «Октябрь» << endl;

Break;

Case 11:

Cout << «Ноябрь» << endl;

Break;

Case 12:

```
Cout << «Декабрь» << endl;
```

```
Break;
```

```
*/
```

```
//Задание по логическим операторам и условиям – 9
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number % 2 == 0 && user_number > 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Число четное и положительное» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    Cout << «Число не является четным или положительным» << endl;
```

```
*/
```

```
//Задание по логическим операторам и условиям – 10
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number % 2 == 1 && user_number < 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Число нечетное и отрицательным» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    Cout << «Число не является четным или положительным» << endl;
```

```
}/
```

```
// Задание на комбинирование операторов – 1
```

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number >= 10 && user_number <= 20 && user_number % 2 == 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Число в диапазоне и является четным.» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
Cout << «Число не удовлетворяет условиям.» << endl;  
}*/
```

// Задание на комбинирование операторов – 2

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число «;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
String result = (user_number > 0 && user_number % 2 == 0) ? «Число положительное  
и четное» : «Число не является одновременно положительным и четным»;
```

```
Cout << result << endl;*/
```

// Задание на комбинирование операторов – 3

```
/*int user_ocenka;
```

```
Cout << «Введите оценку A, B, C, D, F, а я вам скажу что она значит «;
```

```
Cin >> user_ocenka;
```

```
Switch (user_ocenka)
```

```
{
```

```
Case 'A':
```

```
    Cout << «Отлично!» << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case 'B':
```

```
Cout << «Хорошо!» << endl;

Break;

Case 'C':

    Cout << «Удовлетворительно» << endl;


Break;

Case 'D':

    Cout << «Неудовлетворительно» << endl;

    Break;

Case 'F':

    Cout << «Плохо» << endl;

    Break;

}*/
```

// Задание на комбинирование операторов – 4

```
/*int user_number;
```

```
Cout << «Введите число »;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
If (user_number > 0 && user_number % 3 == 0)
```

```
{
```

```
    Cout << «Число положительное и делится на 3.» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```



```

{
    Cout << «Число не является положительным И не делится на 3.» << endl;
}*/

// Задание на комбинирование операторов – 5

/*int user_number;

Cout << «Введите число»;
Cin >> user_number;

If (user_number >= 1 && user_number <= 100 && user_number % 2 != 0)
{
    Cout << «Число находится в диапазоне от 1 до 100 и не является четным.» <<
endl;
}
Else
{
    Cout << «Число не удовлетворяет условиям.» << endl;
}*/

// Дополнительное задание – 1

// Дополнительное задание – 2

/*int user_number;

Int user_number1,

```

```
Int user_number2;
```

```
Cout << «Калькулятор» << endl;
```

```
Cout << «Выберите операцию:» << endl;
```

```
Cin >> user_number;
```

```
Cout << «Введите первое число: »;
```

```
Cin >> user_number1;
```

```
Cout << «Введите второе число: »;
```

```
Cin >> user_number2;
```

```
Switch (user_number) {
```

```
Case '+':
```

```
    Cout << user_number1 << « + » << user_number2 << « = » << user_number1 +  
user_number2 << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case '-':
```

```
    Cout << user_number1 << « - » << user_number2 << « = » << user_number1 -  
user_number2 << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case '*':
```

```
    Cout << user_number1 << « * » << user_number2 << « = » << user_number1 *  
user_number2 << endl;
```

```
    Break;
```

```
Case '/':
```

```
    Cout << user_number1 << « / » << user_number2 << « = » << user_number1 /  
user_number2 << endl;
```

```
    Break;
```

```
*/
```

```
// Дополнительное задание – 3
```

```
/*int user_age;
```

```
Cout << «Введите свой возраст: »;
```

```
Cin >> user_age;
```

```
If (user_age < 13)
```

```
{
```

```
    Cout << «Вы ребенок.» << endl;
```

```
}
```

```
Else if (user_age < 19)
```

```
{
```

```
    Cout << «Вы подросток.» << endl;
```

```
}
```

```
Else if (user_age < 55)
```

```
{
```

```
    Cout << «Вы взрослый.» << endl;
```

```
}
```

```
Else
```

```
{
```

```
    Cout << «Вы пожилой человек.» << endl;
```

```
*/
```

```
// Дополнительное задание – 4
```

// Дополнительное задание – 5

/*int user_number1,

Int user_number2,

Int user_number3;

Cout << «Введите длину 1 стороны: »;

Cin >> user_number1;

Cout << «Введите длину 2 стороны: »;

Cin >> user_number2;

Cout << «Введите длину 3 стороны: »;

Cin >> user_number3;

Bool is_triangle = (user_number1 + user_number2 > user_number3) &&
(user_number1 + user_number3 > user_number2) && (user_number2 + user_number3 >
user_number1);

If (is_triangle)

{

Cout << «Треугольник с такими сторонами существует.» << endl;

}

Else

{

Cout << «Треугольник с такими сторонами не существует.» << endl;

*/

