**Упражнение 1. Знакомство с оператором вывода**

Запустите Visual С#. Выполните следующие команды: **Файл -> Создать проект -> Visual C# -> Консольное приложение -> practice\_1**.

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

Console.WriteLine("Привет! Это - моя первая программа на C#");

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

Дайте команду **Данные -> Начать отладку** и проверьте работу программы либо исправьте ошибку и запустите отладку еще раз.

**Упражнение 2. Знакомство с переменными**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int age;

age = 18;

string str;

str = "Привет! Мне " + age + " лет. А тебе?";

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 3. Знакомство с переменными**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int a, b, c;

a = 3;

b = -9;

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

else { c = b; }

string str;

str = "Наибольшее из двух чисел: " + c;

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 4. Знакомство с математическими функциями. Нахождение наименьшего из двух чисел**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int a, b, c;

a = 3;

b = -9;

c = System.Math.Min(a, b);

string str;

str = "Наименьшее из двух чисел: " + c;

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 5. Условные операторы. Знакомство с конъюнкцией и дизъюнкцией**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int Mathematics, Physics, Biology;

Mathematics = 3;

Physics = 4;

Biology = 5;

string str\_1, str\_2;

str\_1 = "Конъюнкция: ";

str\_2 = "Дизъюнкция: ";

if (Mathematics == 5 && Physics == 5 && Biology == 5) { str\_1 += "Отличник"; } else { str\_1 += "Двоечник"; }

if (Mathematics == 5 || Physics == 5 || Biology == 5) { str\_2 += "Молодец"; } else { str\_2 += "Лентяй"; }

Console.WriteLine(str\_1);

Console.WriteLine(str\_2);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Проверьте, как работает программа. Измените ее таким образом, чтобы данные вводились с клавиатуры.**

**Упражнение 6. Знакомство с математическими функциями. Нахождение площади круга**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

double r, s;

r = 10;

s = System.Math.PI \* System.Math.Pow(r, 2);

string str;

str = "Площадь круга радиусом " + r + " равна " + s;

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 7. Знакомство с математическими функциями. Решение квадратного уравнения**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

double a, b, c, d, x1, x2;

string str;

a = -9;

b = 3;

c = 11;

d = System.Math.Pow(b, 2) - 4 \* a \* c;

if (d < 0) { str = "Действительных корней нет!"; }

else

{

x1 = (-b - System.Math.Sqrt(d)) / (2 \* a);

x2 = (-b + System.Math.Sqrt(d)) / (2 \* a);

str = "x1 = " + x1 + "\nx2 = " + x2;

}

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Проверьте, как работает программа. Измените ее таким образом, чтобы данные вводились с клавиатуры.**

**Упражнение 8. Знакомство с математическими функциями Нахождение наибольшего из пяти чисел**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int a1, a2, a3, a4, a5, b1, b2, b3, b4;

string str;

a1 = -8;

a2 = 13;

a3 = 64;

a4 = 87;

a5 = -61;

b1 = System.Math.Max(a1, a2);

b2 = System.Math.Max(a3, a4);

b3 = System.Math.Max(b1, b2);

b4 = System.Math.Max(a5, b3);

str = "Наибольшее из пяти чисел: " + b4;

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 9. Знакомство с циклом for. Нахождение суммы ряда чисел от 1 до 10**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int i, sum;

string str;

sum = 0;

for (i = 1; i <= 10; i++)

{

sum += i;

Console.WriteLine(i);

}

str = "Сумма первых 10 чисел равна: " + sum;

Console.WriteLine(str);

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Упражнение 10. Знакомство с возможностями форматирования**

Наберите в окне кода следующую программу:

static void Main()

{

int i;

Console.WriteLine("Число\tКвадрат\tКуб");

for (i = 1; i < 10; i++)

{

Console.WriteLine("{0}\t{1}\t{2}", i, i \* i, i \* i \* i);

}

Console.WriteLine("Нажмите любую кнопку!");

Console.ReadKey();

}

**Проверьте работу программы. Измените ее так, чтобы в цикле считались квадраты и кубы чисел от 1 до 5 с шагом 0,5, выводимые на экран с точностью до 3 знаков.**