**//Задача 1**

// Напишите программу, которая принимает на вход два числа и проверяет,

// является ли одно число квадратом другого.

// Квадрат в ОБЕ стороны.

// 5, 25 -> да

// -4, 16 -> да

// 25, 5 -> да

// 8,9 -> нет

int a = 25;

int b = 55;

if (a == b\*b || b == a\*a)

{

Console.WriteLine("Да");

}

else Console.WriteLine("Нет");

**//Задача 2**

// Напишите программу, которая принимает на вход координаты точки (X и Y),

// причём X ≠ 0 и Y ≠ 0 и выдаёт номер координатной четверти плоскости,

// в которой находится эта точка.

Console.WriteLine("Введите координаты точки Х: ");

int X = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Введите координаты точки Y: ");

int Y = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

if (X > 0 && Y > 0)

{

Console.WriteLine("Координаты находятся в I координатной четверти плоскости.");

}

else if (X > 0 && Y < 0)

{

Console.WriteLine("Координаты находятся в IV координатной четверти плоскости.");

}

else if (X < 0 && Y < 0)

{

Console.WriteLine("Координаты находятся в III координатной четверти плоскости.");

}

else if (X < 0 && Y > 0)

{

Console.WriteLine("Координаты находятся в II координатной четверти плоскости.");

}

else

{

Console.WriteLine("Введите координаты не равные 0.");

**// Задача 4:**

//Напишите программу, которая на вход принимает натуральное число N,

// а на выходе показывает его цифры через запятую.

Console.WriteLine("Введите четырехзначное число: ");

int number = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int firstDigit = number / 1000;

int secondDigit = (number % 1000) / 100;

int fourthDigit = (number % 100) / 10;

int thirdDigit = number % 10;

Console.WriteLine($"{firstDigit}, {secondDigit}, {fourthDigit}, {thirdDigit}");

**// Задача 3:**

//Напишите программу, которая выводит третью с начала

// цифру заданного числа или сообщает, что третьей цифры

// нет.

// 456 => 6

// 91 => Третьей цифры нет

***Вариант 1***

Console.WriteLine("Введите число: ");

int num = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int fnumber(int num)

{

while (num > 999)

{

num /=10;

}

return num % 10;

}

bool check(int num)

{

if(num < 100)

return false;

else return true;

}

if (check(num) != true)

Console.WriteLine($"Вы ввели число {num}. Третьей цифры нет");

else

Console.WriteLine($"Вы ввели число {num}. Третья цифра: {fnumber(num)}");

***Вариант 2***

Console.WriteLine("Введите число: ");

string str = Console.ReadLine();

if (int.TryParse(str, out int number))

{

Console.WriteLine("Вы ввели число {0}", number);

if (str.Length >= 3)

{

Console.WriteLine($"Третья цифра: {str[2]}");

}

else

Console.WriteLine("Третьей цифры нет");

}

else

Console.WriteLine("Не удалось распознать число, попробуйте еще раз.");

***Вариант 3***

while(true)

{

Console.WriteLine("Введите число: ");

string str = Console.ReadLine();

if (int.TryParse(str, out int number))

if (str.Length >= 3)

{

Console.WriteLine($"Вы ввели число {number}. Третья цифра: {str[2]}");

break;

}

else

{

Console.WriteLine("Не удалось распознать число, либо число не имеет третьей цифры. Попробуйте еще раз.");

}

}