**17 СБОРКИ, БИБЛИОТЕКИ, АТРИБУТЫ, ДИРЕКТИВЫ**

Задание №1. Создать библиотеку с двумя классами:

Треугольник (методы ввода сторон, проверки на существование, вычисления периметра, вычисления площади, определения вида треугольника (разносторонний, равнобедренный, равносторонний));

Прямоугольник (методы ввода сторон, вычисления периметра, вычисления площади).

Листинг программы:

namespace Task1

{

public class Triangle

{

int a;

int b;

int c;

public Triangle(int a, int b, int c)

{

this.a = a;

this.b = b;

this.c = c;

}

static bool Exist(int a, int b, int c)

{

if (a + b > c && b + c > a && c + a > b && a > 0 && b > 0 && c > 0)

{

return true;

}

else

{

return false;

}

}

static int Perimeter(int a, int b, int c)

{

int result = a + b + c;

return result;

}

static double Square(int a, int b, int c)

{

double semiPer = (a + b + c) / 2;

double sqr = Math.Sqrt(semiPer \* (semiPer - a) \* (semiPer - b) \* (semiPer - c));

return sqr;

}

static string TriangleType(int a, int b, int c)

{

if (a == b && a == c)

return "Равносторонний";

else if (a != b && a != c && b != c)

return "Разносторонний";

else return "Равнобедренный";

}

}

public class Rectangle

{

int a;

int b;

public Rectangle(int a, int b)

{

this.a = a;

this.b = b;

}

static int Perimeter(int a, int b)

{

int result = 2 \* (a + b);

return result;

}

static double Square(int a, int b)

{

double sqr = a \* b;

return sqr;

}

}

}

Задание №2. Создать свою библиотеку на индивидуальную тему и продемонстрировать ее функциональность.

Листинг программы:

Приложение:

using Appliances;

Console.WriteLine("Введите характеристики техники: ");

try

{

Console.Write("Введите название: ");

string name = Console.ReadLine();

Console.Write("Введите стоимость: ");

decimal price = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());

Appliance app = new Appliance(name, price);

Console.WriteLine(app.Info());

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

DLL:

namespace Appliances

{

public class Appliance

{

string name;

decimal price;

public Appliance(string name, decimal price)

{

this.name = name;

this.price = price;

}

public string Info()

{

string inf = $"Название: {name}, стоимость: {price}";

return inf;

}

}

}