Лабораторна робота №11

Завдання 1. Описати клас, який містять вказані поля і методи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Клас** “коло” – TCircle | |
| **cwполя** | * для зберігання радіуса; |
| **методи** | * конструктор без параметрів, конструктор з параметрами, конструктор копіювання; * введення/виведення даних; * визначення площі круга (обмеженого колом); * визначення довжини кола; * порівняння з іншим колом; * перевантаження операторів + (додавання радіусів), – (віднімання радіусів), \* (множення радіуса на число). |

using System;

namespace task1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

double r1, r2, num;

Console.Write("Enter radius1: ");

r1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.Write("Enter radius2: ");

r2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.Write("Enter num: ");

num = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

TCirle tcirle = new TCirle(r1, r2);

Console.WriteLine("Area: {0}", tcirle.Area());

Console.WriteLine("Len circle: {0}", tcirle.Len());

Console.WriteLine("r1>r2: {0}", tcirle.Diff());

Console.WriteLine("+: {0}",r1 + r2);

Console.WriteLine("-: {0}",r1 - r2);

Console.WriteLine("\*: {0}",r1 \* num);

}

}

}

Клас\_\_

using System;

using System.Collections.Generic;

namespace task1

{

class TCirle

{

double radius1;

double radius2;

public TCirle()

{

radius1 = 5;

radius2 = 7;

}

public TCirle(double radius1, double radius2)

{

this.radius1 = radius1;

this.radius2 = radius2;

}

public TCirle(TCirle c)

{

this.radius1 = c.radius1;

this.radius2 = c.radius2;

}

public double Area()

{

return 2 \* Math.PI \* Math.Pow(radius1,2);

}

public double Len()

{

return 2 \* Math.PI \* radius1;

}

public bool Diff()

{

bool a = false;

if (radius1 > radius2)

a = true;

return a;

}

public double Value { get; set; }

public static TCirle operator +(TCirle radius1, TCirle radius2)

{

return new TCirle { Value = radius1.Value + radius2.Value };

}

public static TCirle operator -(TCirle radius1, TCirle radius2)

{

return new TCirle { Value = radius1.Value - radius2.Value };

}

public static TCirle operator \*(TCirle radius1, double a)

{

return new TCirle { Value = radius1.Value \* a };

}

}

}

Контрольний приклад.

