**Практическая работа «Перегрузка методов и полифорфизм».**

**Выполнила: Сурвилова Ева**

**Группа: ИПО-31.22**

|  |  |
| --- | --- |
| **вариант** | **задание** |
| **19** | Расчет площади квадрата {S=a2}, прямоугольника {S=a\*b}, прямоугольного треугольника {S=a\*b/2}, трапеции {S=(a+b)\*h/2}. |

**Листинг кода с использованием перегрузки**

namespace RamazanovaDD

{

    class AreaCalculator

    {

        public double CalculateArea(double side)

        {

            return side \* side; // Квадрат

        }

        public double CalculateArea(double length, double width)

        {

            return length \* width; // Прямоугольник

        }

        public double CalculateArea(double base1, double base2, double height)

        {

            return (base1 + base2) \* height / 2; // Трапеция

        }

    }

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

            AreaCalculator calculator = new AreaCalculator();

            double squareArea = calculator.CalculateArea(5);

            Console.WriteLine($"Площадь квадрата: {squareArea}");

            double rectangleArea = calculator.CalculateArea(5, 10);

            Console.WriteLine($"Площадь прямоугольника: {rectangleArea}");

            double trapezoidArea = calculator.CalculateArea(5, 10, 4);

            Console.WriteLine($"Площадь трапеции: {trapezoidArea}");

        }

    }

}

**Вывод на консоли:**

