**1 Тапсырма:**

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            OrderService order1 = new();

            order1.CreateOrder("Eggs", 10, 800);

        }

    }

    public class OrderService

{

    public void CreateOrder(string productName, int quantity, double price)

    {

        double totalPrice = CalculateTotalPrice(quantity, price);

        Console.WriteLine($"Order for {productName} created. Total: {totalPrice}");

    }

    public void UpdateOrder(string productName, int quantity, double price)

    {

        double totalPrice = CalculateTotalPrice(quantity, price);

        Console.WriteLine($"Order for {productName} updated. New total: {totalPrice}");

    }

    private double CalculateTotalPrice(int quantity, double price)

    {

        return quantity \* price;

    }

}

}

**2 Тапсырма:**

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            Car car1 = new();

            car1.Start();

            Truck truck2 = new();

            truck2.Stop();

        }

    }

    public abstract class Vehicle{

        public void Start()

        {

            Console.WriteLine($"{GetType().Name} is starting");

        }

        public void Stop()

        {

            Console.WriteLine($"{GetType().Name} is stopping");

        }

    }

    public class Car : Vehicle{

    }

    public class Truck : Vehicle{

    }

}

**3 Тапсырма:**

using System;

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            Calculator calc = new();

            calc.PerformOperation(5, 8);

        }

    }

    public class Calculator{

    public void PerformOperation(int a, int b)

        {

            Console.WriteLine(a + b);

        }

    }

}

**4 Тапсырма:**

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            SingletonService singletonService = new();

            Client client = new(singletonService);

            client.Execute();

        }

    }

    public class SingletonService{

    public void DoSomething()

    {

        Console.WriteLine("Doing something...");

    }

}

public class Client{

    private readonly SingletonService \_singletonService;

    public Client(SingletonService singletonService)

    {

        \_singletonService = singletonService;

    }

    public void Execute(){

        \_singletonService.DoSomething();

    }

}

}

**5 Тапсырма:**

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            Circle circ = new(5);

            Square squ = new(8);

            Console.WriteLine(circ.CalculateArea());

            Console.WriteLine(squ.CalculateArea());

        }

    }

    public class Circle{

        private double \_radius;

        public Circle(double radius)

        {

            \_radius = radius;

        }

        public double CalculateArea()

        {

            return Math.PI \* \_radius \* \_radius;

        }

    }

    public class Square{

        private double \_side;

        public Square(double side)

        {

           \_side = side;

        }

        public double CalculateArea()

        {

           return \_side \* \_side;

        }

    }

}

**6 Тапсырма:**

namespace Name

{

    class Program

    {

        public static void Main(){

            MathOperations mo = new();

            Console.WriteLine("Result: " + mo.Add(1, 3));

        }

    }

    public class MathOperations

{

    public int Add(int a, int b)

    {

        int result = a + b;

        return result;

    }

}

}