Họ và tên: Đỗ Thành Đạt

Mã SV : 21it268

Lớp: 21SE1

## EX1

namespace Lab4

{

    class Ex1

    {

        static List<decimal> SumAdjacentEqualNumbers(List<decimal> numbers)

        {

            int i = 0;

            while (i < numbers.Count)

            {

                int j = i + 1;

                if (j < numbers.Count && numbers[j] == numbers[i]){

                    numbers[i] = numbers[i] + numbers[i];

                    numbers.RemoveAt(j);

                    j++;

                    i = -1;

                }c

                i++;

            }

            return numbers;

        }

        public static void run()

        {

            List<decimal> numbers = new List<decimal> { 3.0m, 3.0m, 6.0m, 1.0m };

            List<decimal> result = SumAdjacentEqualNumbers(numbers);

            Console.WriteLine("Result: " + string.Join(", ", result));

            numbers = new List<decimal> { 8.0m, 2.0m, 2.0m, 4.0m, 8.0m, 16.0m };

            result = SumAdjacentEqualNumbers(numbers);

            Console.WriteLine("Result: " + string.Join(", ", result));

            numbers = new List<decimal> { 5.0m, 4.0m, 2.0m, 1.0m, 1.0m, 4.0m };

            result = SumAdjacentEqualNumbers(numbers);

            Console.WriteLine("Result: " + string.Join(", ", result));

        }

    }

}

A screen shot of a computer

Description automatically generated

## Ex2

    class Ex2

    {

        static List<decimal> Tast2(List<decimal> numbers)

        {

            for (int i = 0 ; i < numbers.Count /2 + 1; i++){

                numbers[i] += numbers[numbers.Count -1];

                numbers.RemoveAt(numbers.Count -1);

            }

            return numbers;

        }

        public static void run()

        {

            List<decimal> numbers = new List<decimal> { 1.0m, 2.0m, 3.0m, 4.0m, 5.0m};

            List<decimal>  result = Tast2(numbers);

            Console.WriteLine("Result: " + string.Join(", ", result));

            numbers = new List<decimal> { 1.0m, 2.0m, 3.0m, 4.0m};

            result = Tast2(numbers);

            Console.WriteLine("Result: " + string.Join(", ", result));

        }

    }



## Ex3

namespace Lab4

{

    class Student

    {

        public int ID { get; set; }

        public string Name { get; set; }

        public int Age { get; set; }

        public Student(int id, string name, int age)

        {

            ID = id;

            Name = name;

            Age = age;

        }

        public override string ToString()

        {

            return $"ID: {ID}, Name: {Name}, Age: {Age}";

        }

    }

    class Ex3

    {

        public static void run()

        {

            // Create a list of students

            List<Student> students = new List<Student>

            {

                new Student(1, "Alice", 20),

                new Student(2, "Bob", 22),

                new Student(3, "Charlie", 21),

                new Student(4, "David", 19),

                new Student(5, "Eve", 23)

            };

            // Sort the list by Name

            List<Student> sortedStudents = students.OrderBy(s => s.Name).ToList();

            // Print the sorted list

            Console.WriteLine("Students sorted by Name:");

            foreach (var student in sortedStudents)

            {

                Console.WriteLine(student);

            }

        }

    }

}

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated