// Part 1

//using System;

//using System.Collections.Generic;

//using System.Linq;

//using System.Text;

//using System.Threading.Tasks;

//namespace Cs\_Homework2

//{

// class Program

// {

// static void Main()

// {

// Console.Title = "C# Lesson 3";

// //int[] numbers = new int[5] { 1, 2, 3, 4, 5 };

// //foreach (int number in numbers)

// //{

// // Console.WriteLine(number);

// //}

// //for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

// //{

// // Console.WriteLine(numbers[i]);

// //}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// ////string[] students2 = new string[]{ "Rocky", "Arif", "Leyla" }; // yuxaridaki ile eyni seydir, hec bir ferqi yoxdur

// //students[0] = "Tofiq";

// //foreach (string student in students)

// //{

// // Console.WriteLine(student);

// //}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //string[] students2 = students;

// //Console.WriteLine(students[0]);

// //students2[0] = "Salam";

// //Console.WriteLine(students[0]);

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //string[] stud\_clone = students.Clone() as string[];

// //students[0] = "Salam";

// //if (stud\_clone != null)

// //{

// // foreach (string student in students)

// // {

// // Console.WriteLine(student);

// // }

// ////}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //var obj = students.Clone();

// //Console.WriteLine(obj.GetType());

// //if (obj is string[] stud\_clone)

// //{

// // foreach (var item in stud\_clone)

// // {

// // Console.WriteLine(item);

// // }

// //}

// //else

// //{

// // Console.WriteLine("I cannot convert");

// //}

// //string[] fruits = { "Apple", "PineApple", "Mango", "Pumela" };

// //string[] copy = new string[fruits.Length];

// //Array.Copy(fruits, copy, fruits.Length);

// //foreach (var item in copy)

// //{

// // Console.WriteLine(item);

// //}

// //string[] fruits = { "Apple", "PineApple", "Mango", "Pumela" };

// ////Console.WriteLine(fruits);

// //Array.Resize(ref fruits, fruits.Length + 1);

// //var f = Console.ReadLine();

// //fruits[fruits.Length - 1] = f;

// //foreach (var item in fruits)

// //{

// // Console.WriteLine($"{item}");

// //}

// int[] arr = { 1, 2, 3, 4, 5 };

// var newarr = RemoveAt(arr, 4);

// foreach (int number in newarr)

// {

// Console.WriteLine(number);

// }

// }

// private static int[] RemoveAt(int[] source, int index)

// {

// int[] destination = new int[source.Length - 1];

// if (index > 0)

// {

// Array.Copy(source, 0, destination, 0, index);

// }

// if (index < source.Length - 1)

// {

// Array.Copy(source, index + 1, destination,index,source.Length - index - 1);

// }

// return destination;

// }

// }

//}

//using System;

//using System.Collections.Generic;

//using System.Linq;

//using System.Text;

//using System.Threading.Tasks;

//namespace Cs\_Homework2

//{

// class Program

// {

// static void Main()

// {

// Console.Title = "C# Lesson 3";

// //int[] numbers = new int[5] { 1, 2, 3, 4, 5 };

// //foreach (int number in numbers)

// //{

// // Console.WriteLine(number);

// //}

// //for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

// //{

// // Console.WriteLine(numbers[i]);

// //}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// ////string[] students2 = new string[]{ "Rocky", "Arif", "Leyla" }; // yuxaridaki ile eyni seydir, hec bir ferqi yoxdur

// //students[0] = "Tofiq";

// //foreach (string student in students)

// //{

// // Console.WriteLine(student);

// //}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //string[] students2 = students;

// //Console.WriteLine(students[0]);

// //students2[0] = "Salam";

// //Console.WriteLine(students[0]);

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //string[] stud\_clone = students.Clone() as string[];

// //students[0] = "Salam";

// //if (stud\_clone != null)

// //{

// // foreach (string student in students)

// // {

// // Console.WriteLine(student);

// // }

// ////}

// //string[] students = { "Rocky", "Arif", "Leyla" };

// //var obj = students.Clone();

// //Console.WriteLine(obj.GetType());

// //if (obj is string[] stud\_clone)

// //{

// // foreach (var item in stud\_clone)

// // {

// // Console.WriteLine(item);

// // }

// //}

// //else

// //{

// // Console.WriteLine("I cannot convert");

// //}

// //string[] fruits = { "Apple", "PineApple", "Mango", "Pumela" };

// //string[] copy = new string[fruits.Length];

// //Array.Copy(fruits, copy, fruits.Length);

// //foreach (var item in copy)

// //{

// // Console.WriteLine(item);

// //}

// //string[] fruits = { "Apple", "PineApple", "Mango", "Pumela" };

// ////Console.WriteLine(fruits);

// //Array.Resize(ref fruits, fruits.Length + 1);

// //var f = Console.ReadLine();

// //fruits[fruits.Length - 1] = f;

// //foreach (var item in fruits)

// //{

// // Console.WriteLine($"{item}");

// //}

// int[] arr = { 1, 2, 3, 4, 5 };

// var newarr = RemoveAt(arr, 4);

// foreach (int number in newarr)

// {

// Console.WriteLine(number);

// }

// }

// private static int[] RemoveAt(int[] source, int index)

// {

// int[] destination = new int[source.Length - 1];

// if (index > 0)

// {

// Array.Copy(source, 0, destination, 0, index);

// }

// if (index < source.Length - 1)

// {

// Array.Copy(source, index + 1, destination,index,source.Length - index - 1);

// }

// return destination;

// }

// }

//}

//Part 2

using System;

namespace Cs\_Homework2

{

class Program

{

static int[] Reserve(int size)

{

int[] arr = new int[size];

return arr;

}

static void InitArray(ref int[] arr)

{

Random random = new Random();

int size = arr.Length;

for (int x = 0; x < size; x++)

{

arr[x] = random.Next(1, 100);

}

}

static void PrintArray(ref int[] arr)

{

Console.Write("Array : ");

foreach (int number in arr)

{

Console.Write(number);

Console.Write(", ");

}

Console.WriteLine();

}

private static int GetSumOfEvenNumbers(ref int[] arr)

{

int size = arr.Length;

int sum = 0;

for (int x = 0; x < size; x++)

{

if (arr[x] % 2 == 0)

{

sum += arr[x];

}

}

return sum;

}

static void Main()

{

Console.Title = "C# Lesson 3";

//int[] arr = Reserve(10);

//InitArray(ref arr);

//PrintArray(ref arr);

//int sum = GetSumOfEvenNumbers(ref arr);

//Console.WriteLine($"Sum of even numbers : {sum}");

//// Rectangular array

//int[,] myarr = new int[3, 2]

//{

// {1,3 },

// {2,4 },

// {3,4 }

//};

//foreach (var item in myarr)

//{

// Console.WriteLine(item);

//}

//Console.WriteLine(myarr.Rank);

//for (int i = 0; i < 3; i++)

//{

// for (int k = 0; k < 2; k++)

// {

// Console.Write($"{ myarr[i,k]} ");

// }

// Console.WriteLine();

//}

//// Jagged Array

//int[][] jaggedArray = new int[2][];

//jaggedArray[0] = new int[2] { 1, 2 };

//jaggedArray[1] = new int[4] { 3,4,5,6 };

//foreach (var array in jaggedArray)

//{

// foreach (var item in array)

// {

// Console.Write($"{item} ");

// }

// Console.WriteLine();

//}

//int[] numbers = new int[] { 111, 222, 32, 42, 5};

//// Linear search

////var index = Array.IndexOf(numbers, 3);

////Console.WriteLine(index);

//// Binary search

//var index = Array.BinarySearch(numbers, 32);

////Array.Sort(numbers);

//foreach (int number in numbers)

//{

// Console.WriteLine(number);

//}

//Console.WriteLine(index);

}

}

}