using System.Collections.Generic;

using System.Collections;

using System.Text;

using System.Linq;

using System.Diagnostics.Metrics;

namespace ExamplesSharp

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

// Задание 1.

Console.WriteLine("Введите строку J: ");

String? J = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Введите строку S: ");

String? S = Console.ReadLine();

int numberOfJ = 0;

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

{

if(isJ(S[i], J))// Проверяем каждый символ строки S на вхождение в строку J

{

numberOfJ++;

}

}

Console.WriteLine("\"Драгоценностей\" среди \"Камней\": "+ numberOfJ);

//Задание 2.

Console.WriteLine("Введите число элементов массива: ");

int size = int.Parse(Console.ReadLine());

int[] array = new int[size + 1];

Console.WriteLine("Введите элементы массива: ");

for (int i = 1; i <= size; i++)

{

array[i] = int.Parse(Console.ReadLine());// Инициализация массива

}

Console.WriteLine("Введите число-цель: ");

int target = 0;

target = int.Parse(Console.ReadLine());// Инициализация цели

List<int> currentList = new List<int>();

List<List<int>> output = new List<List<int>>();

UniqueCombinationSum(array, target, 0, 1, currentList, output);

Console.WriteLine("Комбинации для фармирования цели: ");

foreach (var item in output)

{

StringBuilder s = new StringBuilder();

Console.Write("[ ");

foreach (var item1 in item)

{

s.Append(item1.ToString()+" ");

}

Console.Write(s);

Console.Write("]");

Console.Write("\n");

s = null;

}

//Задание 3.

Console.WriteLine("Введите число элементов массива: ");

int size = int.Parse(Console.ReadLine());

int[] array = new int[size];

Console.WriteLine("Введите элементы массива: ");

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

{

array[i] = int.Parse(Console.ReadLine());// Инициализация массива

}

int counter = 0;

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

{

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

{

if(array[j] == array[i] && i != j)// Если значение текущего элемента массива совпадает с каким-либо значение, кроме самого себя

{

counter++;

break;

}

}

}

if (counter > 0)

{

Console.WriteLine("true");

}

else

{

Console.WriteLine("false");

}

Console.ReadKey();// чтобы консоль не закрывалась после выполнения

}

static public void UniqueCombinationSum(int[] array, int target, int sum, int index, List<int> currentList, List<List<int>> output)

{

if (sum == target)

{

List<int> newList = new List<int>();

newList.AddRange(currentList);

output.Add(newList);

return;

}

else if (sum > target)

{

return;

}

else

{

for (int i = index; i < array.Length; i++)

{

currentList.Add(array[i]);

UniqueCombinationSum(array, target, sum + array[i], i + 1, currentList, output);

currentList.Remove(array[i]);

}

}

}

}

}