



Упражнение №3

Задача №1. Напишете C# програма, която да отпечата в конзолата таблицата за умножение на дадено число, което е въведено от крайния потребител. Използвайте структурата масив.

Примерна стойност: число_1=5

Резултат: 5*1=5, 5*2=10, 5*3=15, 5*4=20, 5*5=25, 5*6=30, 5*7=35, 5*8=40, 5*9=45, 5*10=50

Задача №2: Напишете C# програма, която да съхранява 10 елемента в масив и след това да ги отпечата в конзолата.

Примерни стойности: число_1=2, число_2=4, число_3=6, число_4=8, число_5=10, число_6=12, число_7=14, число_8=16, число_9=18, число_10=20

Резултат: 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20

Задача №3: Напишете C# програма, която да чете дължината и елементите на масив от конзолата и след това да покаже елементите в обратен ред.

Примерни стойности: дължина на масива =3, елементи = 1,2,3

Резултат: 3,2,1

Задача №4: Напишете C# програма, която да чете дължината на два масива от конзолата, елементите на масивите от конзолата и накрая да изведе резултат, дали двата масива са еднакви.

Примерни стойности: дължина на масив едно = 2, елемент на масив едно = 1 и втори елемент на масив едно = 2; дължина на масив две = 2, елемент на масив две = 3, втори елемент на масив две = 2.

Резултат: **Масивите не са еднакви, но имат еднаква дължина.**

Задача №5: Напишете C# програма за 2D масив, който има размер 3x3 и отпечата матрицата в конзолата.

Примерни стойности:

елемент - [0],[0] : 1

елемент - [0],[1] : 2

елемент - [0],[2] : 3

елемент - [1],[0] : 4

елемент - [1],[1] : 5

елемент - [1],[2] : 6

елемент - [2],[0] : 7

елемент - [2],[1] : 8

елемент - [2],[2] : 9

Резултат:

Матрицата е :

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Задача №6: Напишете C# програма, чрез която да намерите стойността на десния диагонал на матрица. Нека дължината и елементите на масива се въвеждат в конзолата от крайния потребител.

Примерни данни: дължина на масива =2

елемент - [0],[0] : 1

елемент - [0],[1] : 2

елемент - [1],[0] : 3

елемент - [1],[1] : 4

Резултат:

Матрицата е :

1 2

3 4

Стойността на десния диагонал е: 5



Допълнителни:

Задача №1: Напишете C# програма, която намира максималната редица от последователно нарастващи елементи в масив.

Примерни данни: {2,1,1,2,3,3,**2,2,2**,1}

Резултат: **2,2,2**

Задача №2: Напишете C# програма, която намира максимална редица от последователно нарастващи елементи в масив.

Примерни данни: {3,**2,3,4**,2,2,4}

Резултат: **2,3,4**

Задача №3: Напишете C# програма, която намира максимална поредица от равномерно нарастващи елементи (аритметична прогресия) в масив `arr[n]`. Елементите може и да не са последователни.

Примерни данни: {9,6,**2,7,4,7,6,5,8,4**}

Резултат: {**2,4,6,8**}