

Теоретические вопросы

Вопрос 1

Сколько элементов имеет следующий массив?

```
1    int[, ] numbers = new int[3, 2, 3];
```

Варианты ответов

1. 0
2. 1
3. 8
4. 9
5. 11
6. 18

Вопрос 2

Сколько измерений (размерность) имеет следующий массив?

```
1    int[,] numbers = new int[3, 3];
```

Варианты ответов

1. 1
2. 2
3. 3
4. 6

Вопрос 3

Что будет выведено на консоль в результате выполнения следующего кода:

```
1    int[][] nums = new int[3][];  
2    nums[0] = new int[2] { 1, 2 };  
3    nums[1] = new int[3] { 3, 4, 5 };  
4    nums[2] = new int[5] { 6, 7, 8, 9, 10 };  
5  
6    Console.WriteLine(nums[3][2]);
```

Вопрос 4

Дан следующий массив

```
1    int[][] nums = new int[3][];  
2    nums[0] = new int[2] { 1, 2 };
```

3 `nums[1] = new int[3] { 3, 4, 5 };`

4 `nums[2] = new int[5] { 6, 7, 8, 9, 10 };`

Каким образом мы можем обратиться к числу 7 в этом массиве?

Варианты ответов

1. `nums[7]`
2. `nums[2, 1]`
3. `nums[2][1]`
4. `nums[3]`
5. `nums[3, 3]`
6. `nums[3][3]`

Практические вопросы

Упражнение 1

Задан следующий трехмерный массив:

```
int[, ,] mas = { { { 1, 2 }, { 3, 4 } },  
                { { 4, 5 }, { 6, 7 } },  
                { { 7, 8 }, { 9, 10 } },  
                { { 10, 11 }, { 12, 13 } }  
                };
```

С помощью циклов переберите все элементы этого массива и выведите их на консоль в следующем виде:

```
{{{1 , 2} , {3 , 4}} , {{4 , 5} , {6 , 7}} , {{7 , 8}, {9 , 10}} , {{10 , 11} , {12 , 13}}}
```

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp2
{
    Ссылка: 0
    internal class Program
    {
        Ссылка: 0
        static void Main(string[] args)
        {
            int[,] mas = {
                { 1, 2, 3, 4 },
                { 4, 5, 6, 7 },
                { 7, 8, 9, 10 },
                { 10, 11, 12, 13 }
            };

            Console.Write("{");

            for (int i = 0; i < mas.GetLength(0); i++)
            {
                if (i > 0) Console.Write(", ");
                Console.Write("{");

                for (int j = 0; j < mas.GetLength(1); j++)
                {
                    if (j > 0) Console.Write(", ");
                    Console.Write(mas[i, j]);
                }
                Console.Write("}");
            }

            Console.WriteLine("}");
        }
    }
}

```

Консоль отладки Microsoft Vi

```

{{1, 2, 3, 4}, {4, 5, 6, 7}, {7, 8, 9, 10}, {10, 11, 12, 13}}

```