

# Теоретические вопросы

## Вопрос 1

Сколько элементов имеет следующий массив?

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

Варианты ответов

18

## Вопрос 2

Сколько измерений (размерность) имеет следующий массив?

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

Варианты ответов

1. 2

## Вопрос 3

Что будет выведено на консоль в результате выполнения следующего кода:

```
int[][] nums = new int[3][];
```

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

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

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

4

5 Console.WriteLine(nums[3][2]);

6 Ответ: Код вызовет исключение IndexOutOfRangeException

## 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[2, 1]

## 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;
```

```
class Program
{
    static void Main()
    {
        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++)
        {
            Console.Write("{");
            for (int j = 0; j < mas.GetLength(1); j++)
            {
                Console.Write("{");
                for (int k = 0; k < mas.GetLength(2); k++)
                {

```

```
Console.WriteLine(${mas[i, j, k]}");
if (k < mas.GetLength(2) - 1) Console.Write(" , ");
}

Console.WriteLine("}");
if (j < mas.GetLength(1) - 1) Console.Write(" , ");
}

Console.WriteLine("}");
if (i < mas.GetLength(0) - 1) Console.Write(" , ");
}

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