

# Теоретические вопросы

## Вопрос 1

**Сколько элементов имеет следующий массив?**

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

- Чтобы узнать количество элементов, нужно перемножить размеры всех измерений:
- $3 \times 2 \times 3 = 18$

*Ответ: 18*

## Вопрос 2

**Сколько измерений (размерность) имеет следующий массив?**

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

- Массив с двумя запятymi [ , ] -> двумерный массив.

*Ответ: 2*

## 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]);
```

- nums имеет 3 подмассива: nums[0], nums[1], nums[2].
- попытка обратиться к nums[3] -> выходит за границы (индексы идут 0,1,2).
- При выполнении возникнет исключение:
- System.IndexOutOfRangeException

*Ответ: ошибка «IndexOutOfRangeException»*

## **Вопрос 4**

**Дан следующий массив**

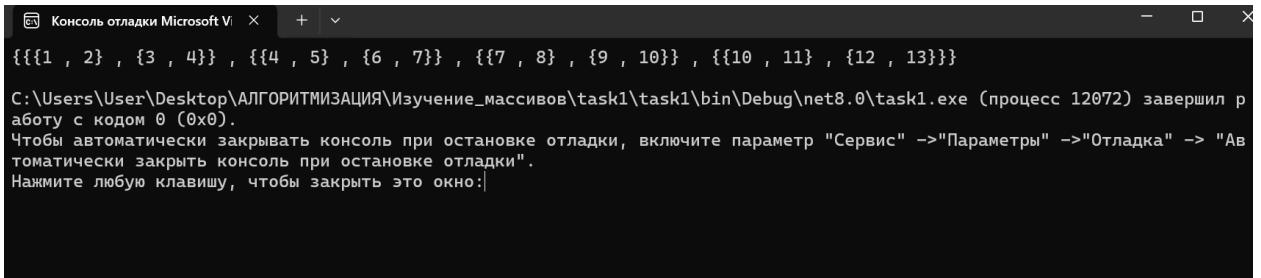
```
1int[][] nums = new int[3][];  
2nums[0] = new int[2] { 1, 2 };  
3nums[1] = new int[3] { 3, 4, 5 };  
4nums[2] = new int[5] { 6, 7, 8, 9, 10 };
```

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

- Чтобы получить число 7, нужно посмотреть, где оно находится:
- nums[2] = { 6, 7, 8, 9, 10 }
- 7 имеет индекс 1 внутри этого подмассива.

*Ответ: nums[2][1]*

# Практическая часть



Консоль отладки Microsoft V... × + ▾

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

C:\Users\User\Desktop\АЛГОРИТМИЗАЦИЯ\Изучение_массивов\task1\task1\bin\Debug\net8.0\task1.exe (процесс 12072) завершил работу с кодом 0 (0x0).
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Автоматически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно.:|
```