

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 запятыми [,] -> 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

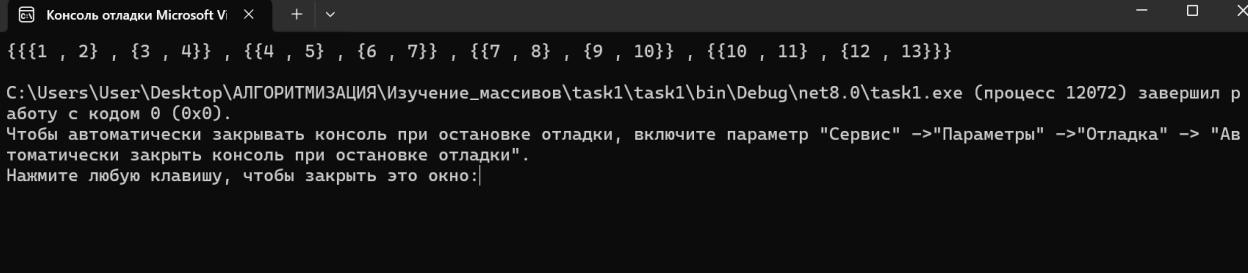
```
1int[][] nums = new int[3][];  
2nums[0] = new int[2] { 1, 2 };  
3nums[1] = new int[3] { 3, 4, 5 };  
4nums[2] = new int[5] { 6, 7, 8, 9, 10 };
```

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 Vi X + 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 р
аботу с кодом 0 (0x0).
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "Сервис" ->"Параметры" ->"Отладка" -> "Ав
томатически закрыть консоль при остановке отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```