**Вопрос 1:**

Сколько элементов имеет массив int[,,] numbers = new int[3, 2, 3];?

Это трехмерный массив. Размерности 3 x 2 x 3. Чтобы найти общее количество элементов, нужно перемножить размерности: 3 × 2 × 3 = 18.

Ответ: 6. 18

**Вопрос 2:**

Сколько измерений (размерность) имеет массив int[,] numbers = new int[3, 3];?

Квадратные скобки [,] указывают на двумерный массив (матрицу).

Ответ: 2. 2

**Вопрос 3:**

Что будет выведено на консоль в результате выполнения следующего кода:

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

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

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

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

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

Здесь возникает ошибка. nums - это массив массивов (jagged array), имеющий длину 3 (то есть индексы 0, 1 и 2). В строке Console.WriteLine(nums[3][2]); происходит попытка обратиться к элементу с индексом 3, что выходит за границы массива nums. Поэтому программа выбросит исключение IndexOutOfRangeException.

Ответ: Программа вызовет исключение IndexOutOfRangeException. Ничего не будет выведено в консоль, программа завершится с ошибкой.

**Вопрос 4**

Правильный ответ — 3. nums[2][1]

Объяснение:

Код создает ступенчатый массив (jagged array) nums, состоящий из трех подмассивов:

• nums[0] содержит элементы {1, 2}

• nums[1] содержит элементы {3, 4, 5}

• nums[2] содержит элементы {6, 7, 8, 9, 10}

Чтобы получить доступ к числу 7, нужно обратиться к третьему подмассиву (nums[2]) и взять второй элемент этого подмассива (индекс 1, так как индексация начинается с 0). Поэтому nums[2][1] возвращает 7.