|  |
| --- |
| **Ответы:****ВАРИАНТ 1**I. Одномерный массив – это именованная последовательность, состоящая из пронумерованных элементов одного типа.Элементы могут быть любого имеющегося в Pascal (за исключение файлового) типа данных. Номер, также называемый индексом, имеет каждый элемент массива. Индекс должен быть порядкового типа.Одномерный массив можно объявить как в качестве переменной:var <имя переменной>: array[m..n] of <тип элементов>;так и типа:type <имя типа> = array[m..n] of <тип элементов>;Здесь m – номер первого элемента, а n – последнего. Например, если диапазон задан так: [1..10], то это означает, что определен одномерный массив размерностью в 10 элементов, с индексами от 1 до 10.II.  1 - A)      2 - Б)      3 - Б)     4 -  A)     5 -   Б)III. **Program Z1;****var** a:**array**[1..3,1..4] **of** **integer**;i,j,s:**integer**;**begin** randomize; **for** i:=1 **to** 3 **do****begin** **for** j:=1 **to** 4 **do****begin** a[i,j]:=random(100)-50; write(a[i,j]:5);**end**;writeln;**end**;s:=0;**for** i:=1 **to** 3 **do****for** j:=1 **to** 4 **do****if** a[i,j]>0 **then** s:=s+a[i,j];writeln('сумма положительных элементов массива равна', s);**end**.**ВАРИАНТ 2**I.  Массивы, положение элементов в которых описывается двумя индексами, называются *двумерными*. Их можно представить в виде прямоугольной таблицы или матрицы.Рассмотрим матрицу А размерностью 2\*3, то есть в ней будет две строки, а в каждой строке по три элемента:Матрица АКаждый элемент имеет свой номер, который состоит из двух чисел - номера строки, в которой находится элемент, и номера столбца. Таким образом, номер элемента определяется пересечением строки и столбца. Например, a12 - это элемент, стоящий в первой строке и во втором столбце.Существуют несколько способов объявления двумерного массива.*Способ 1*. В Паскале двумерный массив можно описать как одномерный, элементами которого являются одномерные массивы. Например, для матрицы А, приведённой выше:**Const** n = 2; m = 3;**Type** omyarray = Array[1..m] Of <тип элементов >;dmyarray = Array[1..n] Of omyarray;**Var** v : omyarray;a : dmyarray;В данном случае переменная **v** объявлена как одномерный массив из трёх элементов вещественного типа. Переменная **а** описана как двумерный массив из двух строк, каждую из которых включено по три элемента.*Способ 2*. Описание массива А можно сократить, исключив определение типа omyarray в определении типа dmyarray:**Const** n = 2; m = 3;**Type** dmyarray = Array[1..n, 1..m] Of <тип элементов>;**Var**a : dmyarray.*Способ 3*. Ещё более краткое описание массива А можно получить, указывая имя массива и диапазоны изменения индексов для каждой размерности массива:**Const** n = 2; m = 3;**Type** dmyarray = Array[1..n, 1..m] Of <тип элементов >;**Var** a : dmyarray.Если указанный тип используется для определения одного массива в программе, то удобно объявление массива в разделе описания переменных:**Var** a: Array [1..n, 1..m] Of < тип элементов >.II.      1- В)     2 - Б)     3 - Д)     4 -  Д)     5 - В)III. **Program Z2;****var** a:**array**[1..3,1..4] **of** **integer**;i,j,max:**integer**;**begin**  **for** i:=1 **to** 3 **do****begin** **for** j:=1 **to** 4 **do****begin** writeln ('введите элемент массива'); readln (a[i,j]); write(a[i,j]:5);**end**;writeln;**end**;max:=a[1,1];**for** i:=1 **to** 3 **do****for** j:=1 **to** 4 **do****if** a[i,j]>max **then** max:=a[i,j];writeln('наибольший элемент массива равен', max);**end**. |