|  |
| --- |
| **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 А  Каждый 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**. |