

19 урок. Двумерный массив. 1 урок

Двумерный массив задается : цел таб a[1:n1,1:n2]

- 1) Массив из целых чисел 4X4 заполняется генератором случайных чисел. Вывести сначала все элементы построчно на экран и 3 элемент в 1 .

```
алг пример1
нач цел таб a[1:4,1:4], цел б,с,д
▪ нц для б от 1 до 4
▪   нц для с от 1 до 4
▪     а[б,с]:=int(rnd(50)+1)
▪     вывод а[б,с], " "
▪   кц
▪   вывод нс
▪ кц
▪ вывод а[1,3]
кон
```

```
>> 19:56:42 - primer1.kum
1 29 10 41
30 24 18 45
42 38 9 43
36 26 16 1
10
>> 19:56:42 - primer1.kum
```

- 2) Составить программу для вывода на экран из массива 4X4 любого элемента из 3 строки массива.

```
алг пример2
нач цел таб a[1:4,1:4], цел б,с,д
▪ нц для б от 1 до 4
▪   нц для с от 1 до 4
▪     а[б,с]:=int(rnd(50)+1)
▪     вывод а[б,с], " "
▪   кц
▪   вывод нс
▪ кц
▪ вывод "введите номер "; ввод д
▪ вывод а[3,д]
кон
```

```
>> 20:02:59 - primer2.kum*
1 29 10 41
30 24 18 45
42 38 9 43
36 26 16 1
введите номер 3
9
>> 20:03:04 - primer2.kum*
```

- 3) Дан двумерный массив. Вывести на экран:
а) все элементы пятой строки массива;
б) все элементы s-го столбца массива.

алг **пример3**

```
нач цел таб а[1:5,1:5], цел б,с,д
• нц для б от 1 до 5
• • нц для с от 1 до 5
• • • а[б,с]:=int(rnd(50)+10)
• • • вывод а[б,с], " "
• • кц
• • вывод нс
• кц
• вывод "введите номер столбца ";ввод д
• вывод "5 строка", нс
• нц для с от 1 до 5
• • вывод а[5,с], " "
• кц
• вывод нс
• вывод "столбец",нс
• нц для с от 1 до 5
• • вывод а[с,д],нс
• кц
кон
```

```
>> 20:42:20 - primer3.kum*
10 38 19 50 39
33 27 54 51 47
18 52 45 35 25
10 14 28 17 18
59 32 15 10 10
введите номер столбца 3
5 строка
59 32 15 10 10
столбец
19
54
45
28
15
>> 20:42:25 - primer3.kum*
```

Дан двумерный массив. Составить программу:

- 4)
- а) расчета суммы двух любых элементов третьего столбца массива;
 - б) расчета произведения двух любых элементов второй строки массива.

алг **пример4**

```
нач цел таб а[1:5,1:5], цел б,с,д,е
• нц для б от 1 до 5
• • нц для с от 1 до 5
• • • а[б,с]:=int(rnd(20)+1)
• • • вывод а[б,с], " "
• • кц
• • вывод нс
• кц
• вывод "введите номера ";ввод д,е
• вывод а[д,3]+а[е,3]
кон
```

```
>> 20:52:47 - primer4.kum*
1 12 4 17 12
10 8 18 17 15
4 18 15 11 7
1 2 8 3 4
20 9 3 1 1
введите номера 1 4
12
>> 20:52:59 - primer4.kum*
```

Для самостоятельного решения.

- 1) Дан двумерный массив.
- а) Вывести на экран элемент, расположенный в правом нижнем углу массива.
 - б) Вывести на экран элемент, расположенный в левом верхнем углу массива.
- 2) Дан двумерный массив. Составить программу:
- а) вывода на экран любого элемента второй строки массива;
 - б) вывода на экран любого элемента массива.

3)

Дан двумерный массив. Составить программу:

- а) вывода на экран любого элемента третьего столбца массива;
- б) вывода на экран любого элемента массива.

Дан двумерный массив. Составить программу:

- а) расчета суммы двух любых элементов второй строки массива;
- б) расчета произведения двух любых элементов пятого столбца массива.

4)
5)

Дан двумерный массив. Составить программу:

- а) расчета суммы двух любых элементов второй строки массива;
- б) расчета произведения двух любых элементов пятого столбца массива.