

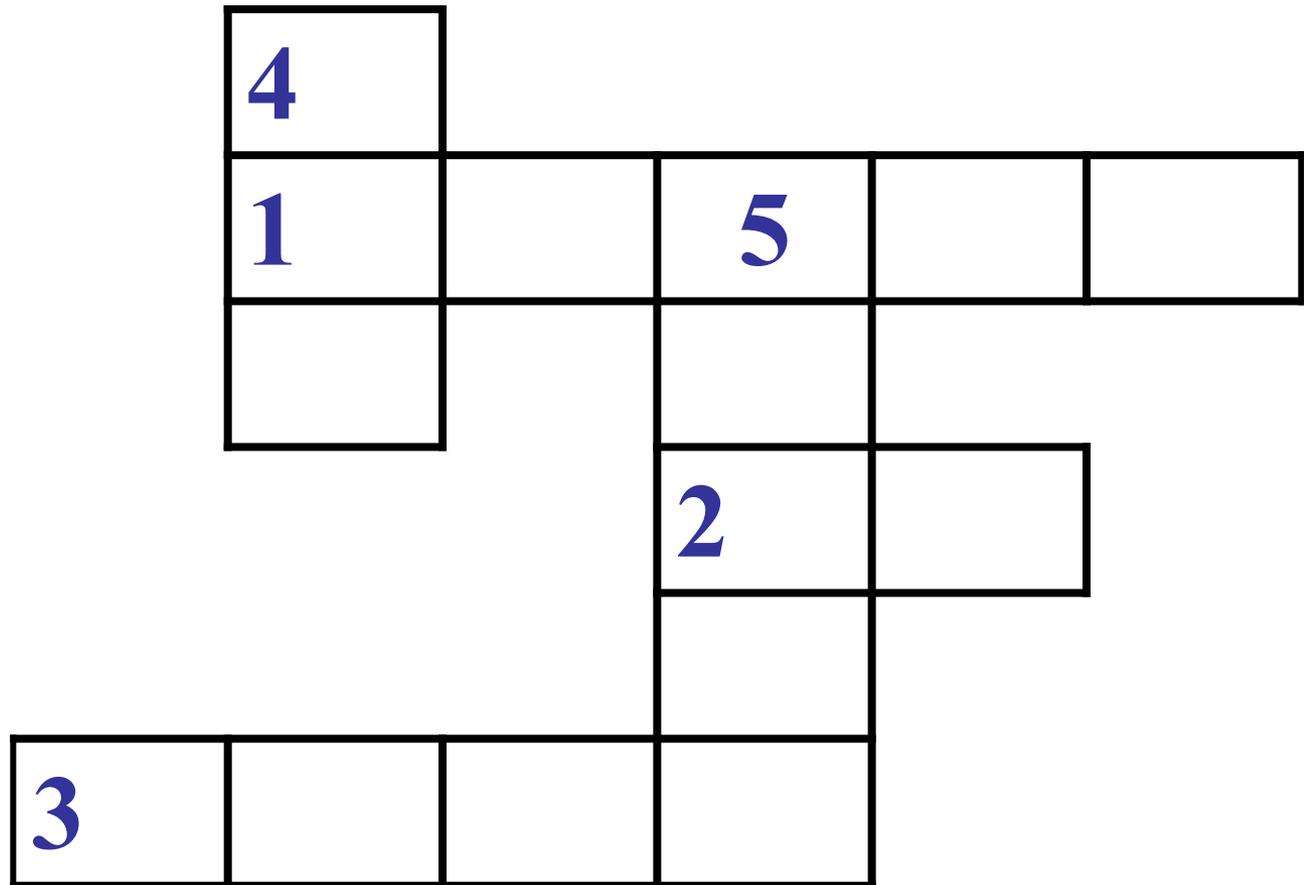
1. ВВОД

2. ЕСЛИ

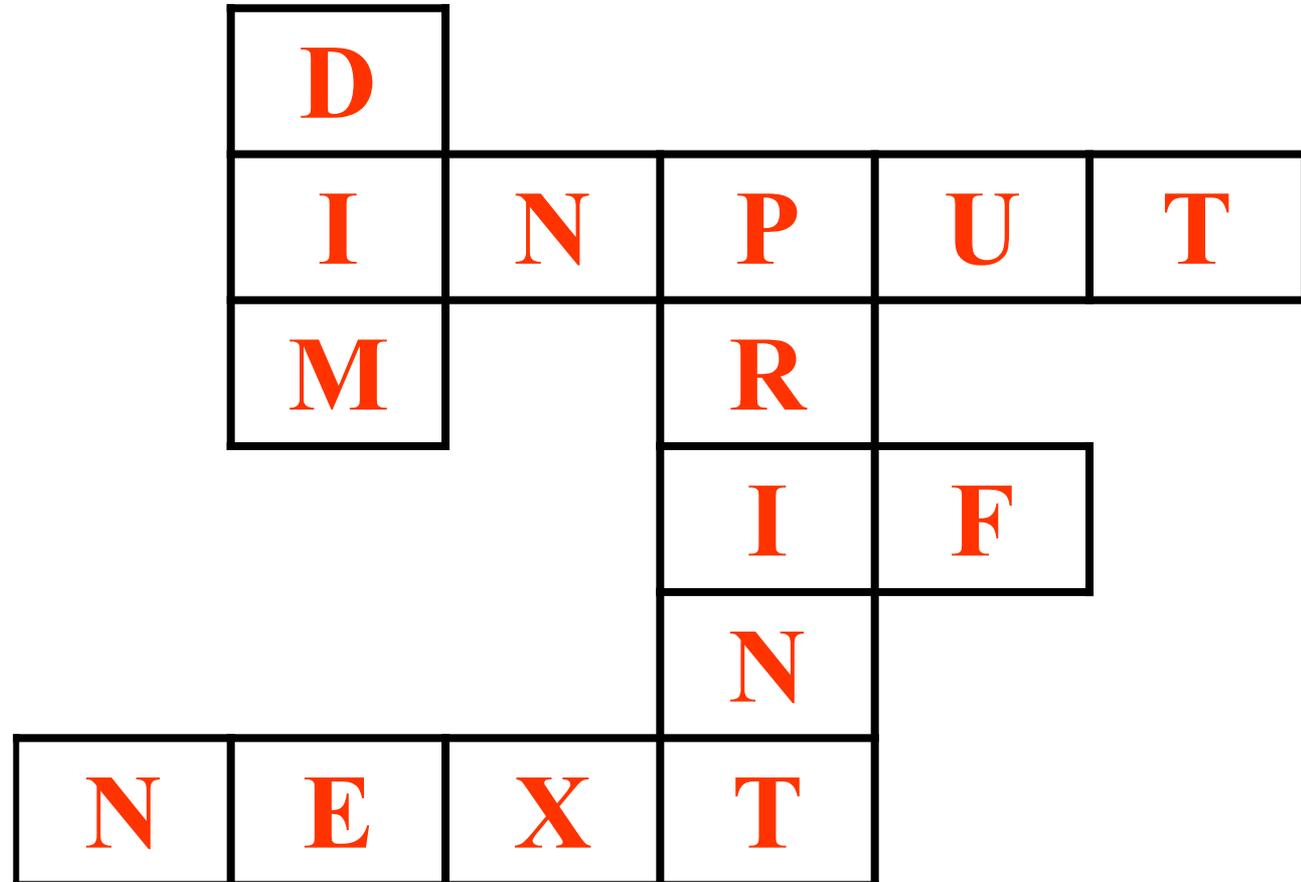
3. СЛЕДУЮЩИЙ

4. МАССИВ

5. ВЫВОД



1. ВВОД
2. ЕСЛИ
3. СЛЕДУЮЩИЙ
4. МАССИВ
5. ВЫВОД



массивы

двумерные

Двумерный массив

- это массив, элементы которого упорядочены по двум компонентам (индексам).

пример двумерного массива

таблица

или

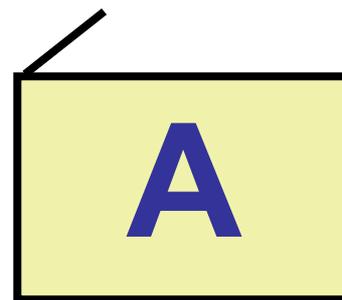
матрица

квадратная

матрица

индекс

<i>1,1</i>	<i>1,2</i>	<i>1,3</i>	<i>1,4</i>
<i>2,1</i>	<i>2,2</i>	<i>2,3</i>	<i>2,4</i>
<i>3,1</i>	<i>3,2</i>	<i>3,3</i>	<i>3,4</i>



$$A(1,1)=25$$

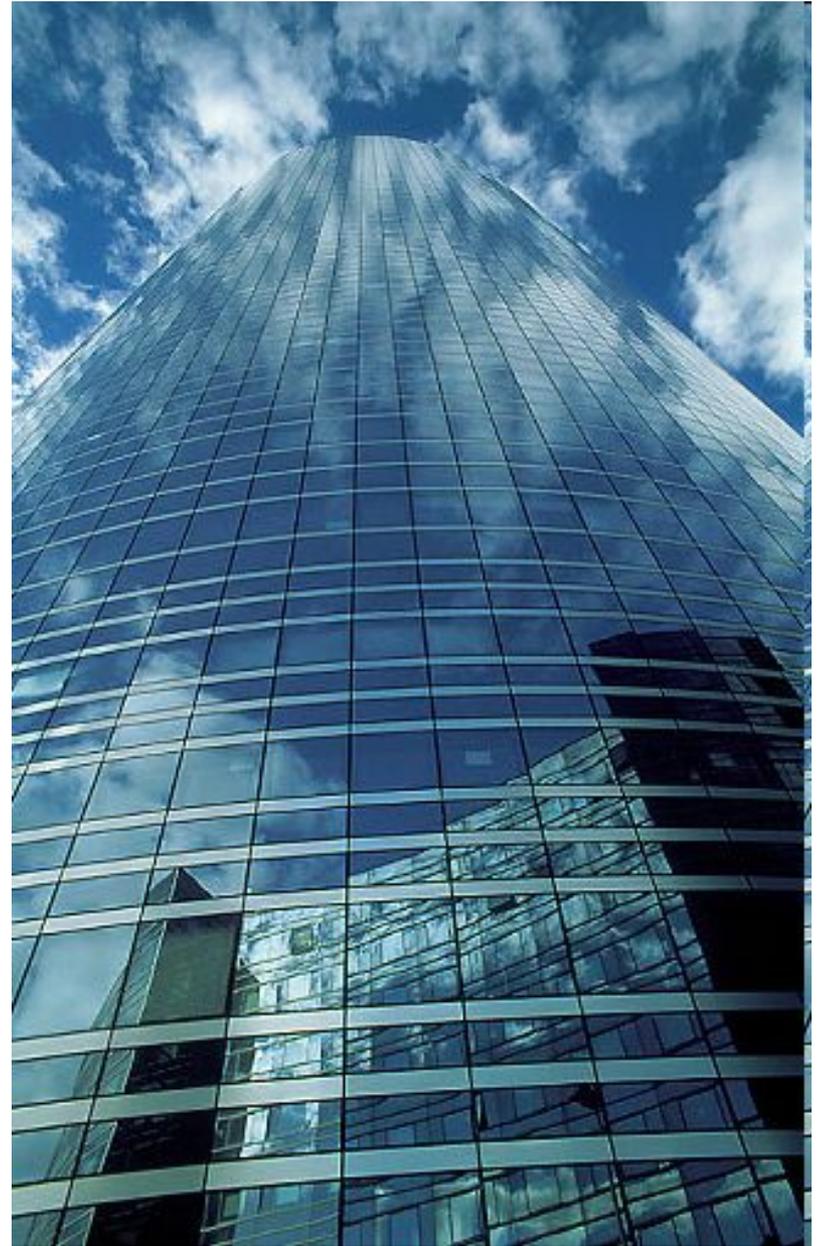
$$A(1,2)=-6$$

$$A(1,3)=17$$

$$A(1,4)=0$$

Дом можно считать
двумерным
массивом. Почему?

Ответ: дому соответствует
один почтовый адрес
(город, улица, номер).
Элементами дома можно
считать **этажи** и
квартиры, у каждой из
которых есть **номер**
(индекс).



В QBasic для описания двумерных массивов применяют оператор **DIM**, который имеет

формат **DIM A(N,M)**

имя массива

количество столбцов

количество строк

DIM A(7,3)

DIM WS(5,6)

```
DIM A(5,4)
```

```
FOR I=1 TO 5
```

```
FOR Y=1 TO 4
```

```
PRINT "A("; I ; ", "; Y ; ")=";
```

```
INPUT A(I,Y)
```

```
NEXT Y,I
```

```
FOR I=1 TO 5
```

```
FOR Y=1 TO 4
```

```
PRINT A(I,Y)
```

```
NEXT Y,I
```

ВВОД

массива

ВЫВОД

массива

**Составить программу для нахождения суммы
двумерного массива с именем В и размерностью (3,4).**

CLS

DIM B(3,4)

FOR I=1 TO 3

FOR Y=1 TO 4

PRINT “B(” ; I ; “,” ; Y ; “)=” ;

INPUT B(I,Y)

NEXT Y,I

ВВОД

массива

S = 0

FOR I=1 TO 3

FOR Y=1 TO 4

S = S + B(I,Y)

NEXT Y, I

PRINT “CYMMA =”; S

Составить программу для нахождения количества отрицательных элементов двумерного массива с именем C и размерностью (5,3).

```
CLS
```

```
DIM C(5,3)
```

```
FOR I=1 TO 5
```

```
FOR Y=1 TO 3
```

```
PRINT "C("; I ; ", "; Y ; ")=";
```

```
INPUT C(I,Y)
```

```
NEXT Y,I
```

ВВОД

массива

K = 0

FOR I=1 TO 5

FOR Y=1 TO 3

IF C(I,Y)<0 THEN K = K + 1

NEXT Y, I

PRINT “кол – во отрицательных =”; K

Домашнее задание

- **Составить программу нахождения произведения элементов двумерного массива .**
- **Составить программу для нахождения количества элементов массива равных 5.**