

Практическая работа №13. Массивы (таблицы) как способ представления информации. Одномерные массивы.

Разобрать, ввести и отладить готовые программы (примеры 1-4):

Пример 1

Найти сумму всех элементов массива.

```
10 DIM T (10)
20 FOR I = 1 TO 10
30 INPUT T (I)
40 NEXT I
50 S = 0
60 FOR K = 1 TO 10
70 S = S + T(K)
80 NEXT K
90 PRINT "S ="; S
```

Пример 2

Найти количество и сумму положительных элементов массива.

```
10 DIM A(8)
20 M=0
30 FOR I=1 TO 8
40 INPUT A(I)
50 NEXT I
60 FOR K=1 TO 8
70 IF A(K)>0 THEN M = M+1: S = S + A(K)
80 NEXT K
90 PRINT "M="; M , "S ="; S
```

Пример 3

Найти сумму положительных и произведение отрицательных элементов массива.

```
10 DIM A(20)
11 P=1: S = 0
20 FOR I = 1 TO 20
30 INPUT A(I)
40 IF A(I)>0 THEN S = S+A(I) ELSE P = P*A(I)
50 NEXT I
60 PRINT "S="; S, "P="; P
```

Пример 4

Даны массивы A(12), B(12). Найти значение $c = a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_{12} b_{12}$.

```
10 DIM A(12)
20 DIM B(12)
30 FOR I = 1 TO 12
```

```

40 INPUT A(I)
50 NEXT I
60 FOR I = 1 TO 12
70 INPUT B(I)
80 NEXT I
90 FOR I = 1 TO 12
100 C = C + A(I)*B(I)
110 NEXT I
120 PRINT "C="; C

```

Составить самостоятельно, ввести в компьютер, отладить программы (примеры 5–7), программы записать в тетрадь. Программу сохранить под именем *### Mas.bas*

Пример 5

Даны массивы Z (10), T(10), вычислить $Y = (z_1-t_1) + (z_2-t_2) + \dots + (z_{10}-t_{10})$,

$$Q = \frac{z_1 t_1}{n} + \frac{z_2 t_2}{n} + \dots + \frac{z_{10} t_{10}}{n}$$

Пример 6

Дан массив K(11), найти сумму элементов массива с четными номерами.

Пример 7

Дан массив L(10), найти среднее арифметическое положительных элементов массива, т.е. нужно посчитать сумму S, количество M и затем за циклом организовать печать *PRINT «Среднее арифметическое =»; S / M.*