

17.11.06

***Решение задач с
линейными массивами***



*«Приведи с своим сознании все по
существу взаимосвязные между
собой предметы в ту именно
связь, в которой они
действительно находятся в
природе».*

Песталоцци



Найди ошибки

var: a: array [-4;-10] – real;

var a: array [-10 .. -4] of real;



Опиши массив:

Опиши целочисленный массив x , состоящий из 25 элементов, диапазон изменения индекса заканчивается 17.

`var x: array [-7 .. 17] of integer;`



Лист 1. Задача 1

Используемые массивы:

Массив ***a*** хранит массу продуктов в граммах

Массив ***b*** хранит количество белка в 100 граммах продукта



Лист 1. Задача 1

Для Z кг необходимо белка:

$$X = 2,5 * Z = 125,50 \text{ (гр)}$$

Меню предлагает белка:

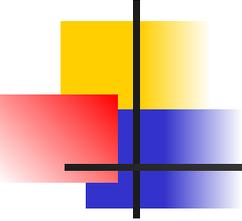
*Y = Сумма количества белка в
каждом продукте*



Лист 1. Задача 1

Достаточно белка или нет?

**$X \leq Y$ - достаточно, в
противном случае - нет**



```
program primer;  
var a: array [1..10] of integer;  
    b: array [1..10] of real;  
    i: integer; x,y,z: real;
```

```
begin writeln ('z = '); readln (z);  
    for i:=1 to 10 do  
        begin write ('a[', i, ']=');  
            readln (a[i]);  
        end;  
    for i:=1 to 10 do  
        begin write ('b[', i, ']=');  
            readln (b[i]);  
        end;  
  
    x:=2,5*z;  
    y:=0;  
    for i:=1 to 10 do y:= y + a[i]*b[i]/100;  
    if (x <= y) then writeln ('dostatochno!')  
        else writeln ('nedostatochno!');  
    readln;  
  
end.
```



Лист 1. Задача 2

Расстояние между точкой с координатами (x,y) и точкой с координатами (a,b) :

$$d = ((a - x)^2 + (b - y)^2)^{1/2}$$



Лист 1. Задача 2

Используемые массивы:

Массив x хранит координаты x

Массив y хранит координаты y

Массив d хранит расстояния



Лист 1. Задача 2

*Операция с элементами
массива:*

*Определение минимального
элемента массива d*

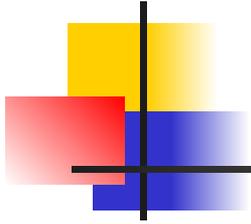


Лист 2. Задача для самостоятельной работы

```
program primer
var a: array [1..100] of integer;
    i,n,k:integer;
begin  writeln ('n = '); readln (n);
    for i:=1 to n do
        begin write ('a[', i, ']=');
            readln (a[i]);
        end;
    k:=0;
    for i:=1 to n do if ( a[i] > 4400 ) then k:=k+1;
    writeln (k, ' работникам выplatit premiu');
    readln;
end.
```



*«Приведи с своём сознании все по
существу взаимосвязные между
собой предметы в ту именно
связь, в которой они
действительно находятся в
природе».*



Спасибо за урок !