**Задачи**

**Условный оператор**

4.52.Вася пытается высунуть голову в форточку размерами **A** и **B** см. Приняв условно, что его голова—круглая диаметром **D** см, определить, сможет ли Вася сделать это. Для прохождения головы в форточку необходим зазор в **1см** с каждой стороны

**Строки. Решить самому.**

9.8.Дано название города "**Черкассы**". Определить, четно или нет количество символов в нем.

9.9.Даны две фамилии (придумать самому). Определить, какая из них длиннее.

9.13. Дано слово. Вывести на экран его третий символ.

**Подсказка**. В задачах 9.8, 9.9 использовать функцию **length(s), в задаче 9.13 -** функцию **copy (s, n, l);**

**Ниже пример решения задач 9.20, 9.21, 9.22 из Д. М. Златопольский**

9.20.Дано слово. Получить и вывести на экран буквосочетание, состоящее из его третьего и последнего символа.

9.21.Дано слово. Получить его часть, образованную второй, третьей и четвертой буквами.

9.22.Дано слово, состоящее из четного числа букв. Вывести на экран его первую половину, не используя оператор цикла.

**Решение этих задач**

**var**

i, l: integer;

 s, s1, s2, s3: string;

**begin**

s:='Даниил';

 l:=length(s);

 s1:=copy(s, 3, 1);

 s2:=copy(s, l, 1);

 writeln('Задача 9.20: '+s1+s2);

 s1:=copy(s, 2, 1);

 s2:=copy(s, 3, 1);

 s3:=copy(s, 4, 1);

 writeln('Задача 9.21: '+s1+s2+s3);

 l:=length(s);

 i:=Trunc(l/2);

 s1:=copy(s, 1, i);

 writeln('Задача 9.22: '+s1);

**end**.

Ниже - решение задачи, кот. ты решал.

найти сумму элементов массива

program z1;

var

 a: array [1..100, 1..100] of integer;

 i, j, min,sum: integer;

begin

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 a[i, j] := random(1000);

 end;

 end;

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 write(a[i, j] + ' ');

 end;

 writeln();

 end;

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 sum :=sum+ a[i, j];

 end;

 end;

 writeln('sum=' + sum);

end.

найти сумму элементов массива

program z\_23;

var

 i, i1, a1, b1, sum: integer;

 a, b: array[1..100] of integer;

begin

 sum := 0;

 writeln('ELEMENTOV V MAS A ');

 for i := 1 to 15 do

 a[i] := i;

 for i := 1 to 15 do

 begin

 sum := sum + a[i];

 writeln(sum);

 end;

 writeln(sum);

 for i := 1 to 15 do

 begin

 writeln(a[i]);

 end;

end.

найти минимальный элемент в двумерном массиве A [1..10, 1..10].

program z1;

var

 a: array [1..100, 1..100] of integer;

 i, j, min: integer;

begin

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 a[i, j] := random(1000);

 end;

 end;

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 write(a[i, j] + ' ');

 end;

 writeln();

 end;

 min := a[1, 1];

 for i := 1 to 10 do

 begin

 for j := 1 to 10 do

 begin

 if min > a[i, j] then min := a[i, j];

 end;

 writeln();

 end;

 writeln('min=' + min);

end.

Дано число А и число B. Проссумировать число А В раз. Т.е.

n=A+A+A+...+A

**program** z\_1;

**var**

a, i, b,n: integer;

**begin**

writeln('Число,кот. нужно проссумировать:'); read(a);

 writeln('Сколько раз:'); read(b);

 n:=0;

 **for** i:=1 **to** b **do**

 **begin**

n:=n+a;

 **end**;

 writeln(n);

**end**.

Дано число А и число B. Возвести число А в степень В

**program** z\_1;

**var**

a, i, b,n: integer;

**begin**

writeln('Число,кот. нужно возвести в степень:'); read(a);

 writeln('Степень:'); read(b);

 n:=1;

 **for** i:=1 **to** b **do**

 **begin**

n:=n\*a;

 **end**;

 writeln(n);

**end**.

Найти минимальный элемент массива

**program** z\_1;

**var**

i, b, min: integer;

 a: **array**[1..5] **of** integer;

**begin**

a[1] := 5;

 a[2] := 7;

 a[3] := -10;

 a[4] := 2;

 a[5] := 13;

 min := a[1];

 **for** i := 1 **to** 5 **do**

 **begin**

 **if** min > a[i] **then** min := a[i];

 **end**;

 writeln(min);

**end**.

Ниже -примеры решения задач из этого списка.

Заданий масив D [1..10]. Сформувати два масиви, включаючи в перший елементи вихідного масиву з парними індексами, а в другій - з непарними індексами.

**var**

d, d1, d2: **array** [1..10] **of** integer;

 i, i1, i2: integer;

**begin**

// Формируем массив D - заполняем случайными числами

 **for** i := 1 **to** 10 **do**

d[i] := Random(100);

 i1 := 0; // текущий индекс в массиве d1.

 i2 := 0; // текущий индекс в массиве d2

 **for** i := 1 **to** 10 **do**

 **if** d[i] **mod** 2 = 0 **then**

 **begin**

i1 := i1 + 1;

 d1[i1] := d[i];

 **end**

 **else**

 **begin**

i2 := i2 + 1;

 d2[i2] := d[i];

 **end**;

 writeln('Элементы массива d: ');

 **for** i := 1 **to** 10 **do**

write(d[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива d1: ');

 **for** i := 1 **to** i1 **do**

write(d1[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива d2: ');

 **for** i := 1 **to** i2 **do**

write(d2[i], ' ');

 writeln();

**end**.

8 Задані масиви a [1 ... n], b [1 ... n] і c [1 ... n]. Визначити найменший серед максимальних елементів масиву

**const**

n = 10;// Размер массива

**var**

a, b, c: **array** [1..n] **of** integer;

 amax, bmax, cmax, i, rezult: integer;

**begin**

// Формируем массивы - заполняем случайными числами

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

a[i] := Random(100);

 b[i] := Random(100);

 c[i] := Random(100);

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве а

 amax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** amax < a[i] **then** amax := a[i];

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве b

 bmax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** bmax < b[i] **then** bmax := b[i];

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве c

 cmax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** cmax < c[i] **then** cmax := c[i];

 **end**;

 // ищем минимальное

 **if** (amax < bmax) **and** (amax < cmax) **then** rezult := amax

 **else if** (bmax < amax) **and** (bmax < cmax) **then** rezult := bmax

 **else** rezult := cmax;

 writeln('Минимальное=', rezult);

 writeln('Элементы массива a: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(a[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива b: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(b[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива c: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(c[i], ' ');

 writeln();

**end**.

8 Задані масиви a [1 ... n], b [1 ... n] і c [1 ... n]. Визначити найменший серед максимальних елементів масиву

**const**

n = 10;// Размер массива

**var**

a, b, c: **array** [1..n] **of** integer;

 amax, bmax, cmax, i, rezult: integer;

**begin**

// Формируем массивы - заполняем случайными числами

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

a[i] := Random(100);

 b[i] := Random(100);

 c[i] := Random(100);

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве а

 amax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** amax < a[i] **then** amax := a[i];

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве b

 bmax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** bmax < b[i] **then** bmax := b[i];

 **end**;

 // ищем максимальный в массиве c

 cmax := a[1];

 **for** i := 1 **to** n **do**

 **begin**

 **if** cmax < c[i] **then** cmax := c[i];

 **end**;

 // ищем минимальное

 **if** (amax < bmax) **and** (amax < cmax) **then** rezult := amax

 **else if** (bmax < amax) **and** (bmax < cmax) **then** rezult := bmax

 **else** rezult := cmax;

 writeln('Минимальное=', rezult);

 writeln('Элементы массива a: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(a[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива b: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(b[i], ' ');

 writeln();

 writeln('Элементы массива c: ');

 **for** i := 1 **to** n **do**

write(c[i], ' ');

 writeln();

**end**.