РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования Иркутской области

Обработка Табличного алгоритма на языке Программирования Паскаль

Составитель:
Кузьминова Ирина Юрьевна, учитель информатики, ГОКУ «Санаторная школа-интернат №4», первая квалификационная категория

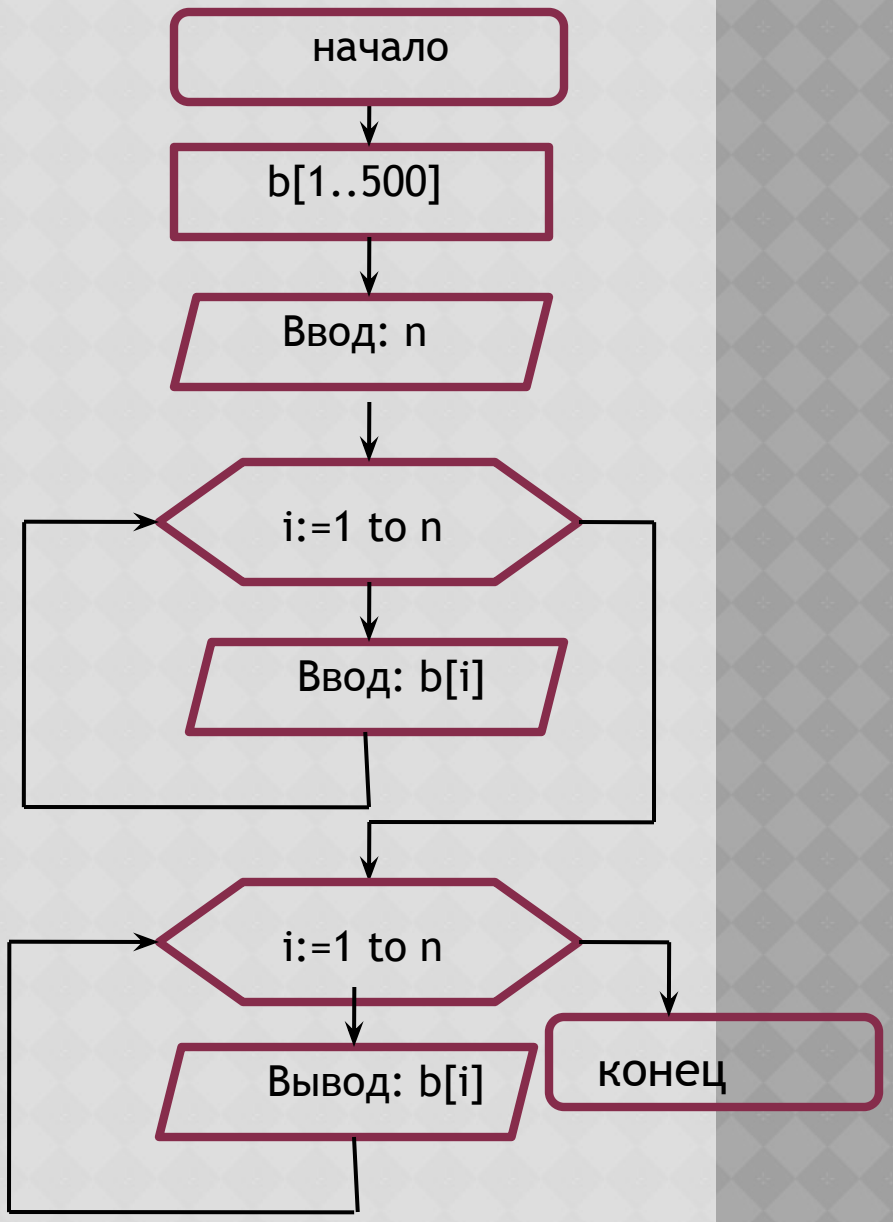
г. Усолье-Сибирское
2015 г.

Структура программы на языке Паскаль

Program (название программы);
Var (описание переменных с указанием типа);
Begin (начало программы)
Cls (очистка экрана);
Read(запрос значений для переменных, исходных данных);
Действия программы (операторы присвоения, проверка условия, циклические алгоритмы);
Writeln(‘пояснение’, числовое значение)
end. (конец программы)

Задача1. Формирование и вывод элементов массива на экран

```
program massiv;
var b:array[1..500] of integer;
n,i:integer;
begin
cls;
read(n);
for i:=1 to n do
begin
read(b[i]);
end;
cls;
For i:=1 to n do
begin
writeln(b[i]);
end;
end.
```



Задача 2. Нахождение суммы элементов массива

```
program summa;
var b:array[1..500] of integer;
n,i,s:integer;
begin
cls;
read(n);
s:=0;
for i:=1 to n do
begin
read(b[i]);
s:=s+b[i];
end;
cls;
For i:=1 to n do
begin
writeln(b[i]);
end;
write(s)
end.
```

Задача 3. Найти среднее значение элементов массива.

Задача 4. Найти произведение элементов массива.

Задача 5. Найти произведение первого и последнего элементов массива.

Задача 6:Нахождение максимального элемента массива

```
program macsimum;
var a:array[1..100] of integer;
n,i,max:integer;
begin
cls;
read(n);
for i:=1 to n do
begin
read(a[i]);
end;
cls;
max:=a[1];
For i:=2 to n do
begin
if a[i]>max then begin max:=a[i] end;
writeln(a[i]);
 end;
write('max=', max)
end.
```

Задача 7:Вывести на экран количество дней, за первые 10 дней ноября месяца, в которые температура понижалась ниже 0 градусов

```
program kolichestvo;
var b:array[1..30] of integer;
n,i,s:integer;
begin
cls;
read(n);
s:=0;
for i:=1 to n do
begin
read(b[i]);
if (b[i]<0) then s:=s+1;
end;
cls;
For i:=1 to n do
begin
writeln(b[i]);
end;
write('s=', s)
end.
```

Задача 8: Поиск max и min элементов массива.

```
program Prim;
var a: array[1..100] of Integer;
 n,s,i,max,min:integer;
 begin
 cls;
 read(n);
 for i:=1 to n do
  begin
read(a[i]);
  end;
cls;
max:=a[1];
min:=a[1];
for i:=2 to n do
 begin
if a[i]>max then begin max:=a[i] end;
 if a[i]<max then begin min:=a[i] end;
 end;
 writeln(max, ' ', min)
 end.
```

Задача 9:
В одномерном массиве найти максимальный элемент, если его значение меньше 50, то возвести элемент в квадрат, иначе, найти значение квадратного корня.

```
program Prim;
var a: array[1..100] of Integer;
 n,s,i,max:integer;
 begin
 cls;
 read(n);
 for i:=1 to n do
  begin
read(a[i]);
  end;
cls;
max:=a[1];
for i:=2 to n do
if a[i]>max then begin max:=a[i] end;
Begin
writeln(a[i]);
 if max<50 then writeln(sqr(max)) else
writeln(sqrt(max));
    end;
   writeln('max=',max);
   end.
```

Задача 10: Поменять в данной последователь ности целых чисел местами наибольший и наименьший элементы массива.

```
program perestanovka;
var a: array[1..100] of Integer;
 r,n,s,i,max,min:integer;
 begin
 cls;
 read(n);
 for i:=1 to n do
 begin
 read(a[i]);
 end;
 cls;
 max:=a[1];
 min:=a[1];
 for i:=2 to n do
 begin
if a[i]>max then begin max:=a[i] end;
 if a[i]<min then begin min:=a[i] end;
 end;
 writeln(max,' ',min);
 writeln (‘производим перестановку');
  r:=max;
  max:=min;
  min:=r;
  writeln(max,' ',min);
  end.
```

Задача 11:
Сформировать и вывести на экран двумерный массив.

```
program Prim;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j:integer;
 begin
 cls;
  for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
read(a[i,j]);
  end;
cls;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do writeln(a[i,j]:5);
    writeln('переход на начало следующей
строки');
end;
  end.
```

Задача 12:
Сформировать и вывести на экран двумерный массив.

```
program Prim;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j:integer;
 begin
 cls;
  for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
read(a[i,j]);
  end;
cls;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do
 write(a[i,j]:5);
    writeln(‘ ‘);
end;
  end.
```

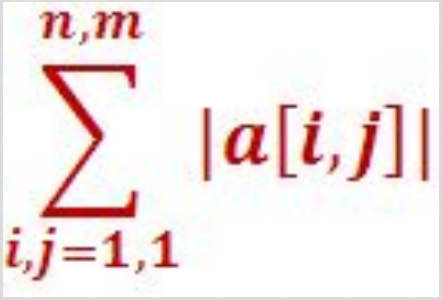
Задача 13: В одномерном массиве определить индексы на которых стоят элементы со значением 0 и найти количество нулевых элементов.

```
program porjdok;
var b:array[1..500] of integer;
n,i,s:integer;
begin
cls;
read(n);
s:=0;
for i:=1 to n do
begin
read(b[i]);
if (b[i]=0) then begin writeln('порядковые номера
нулевых элементов', i:5);
s:=s+1 end;
end;
write(' количество кулевых элементов S=',s)
end.
```

Задача 14:
В двумерном массиве определить индексы на которых стоят элементы со значением 0 и найти количество нулевых элементов.

```
program Prim;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j,s:integer;
 begin
 cls;
  for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
read(a[i,j]);
     end;
cls;
S:=0;
for i:=1 to n do
for j:=1 to n do
    begin
   for j:=1 to m do writeln(a[i,j]:5);
    writeln('переход на начало следующей строки');
  end;
  for i:=1 to n do
  for j:=1 to m do
  begin
     if ( a[i,j]=0) then begin writeln('порядковые номера
нулевых элементов',' ', i,j:3);
     s:=s+1 end;
  end;
    writeln ('s=', s)
     end.
```

Задача 15:
Сформировать двумерный массив, найти сумму элементов по правилу




```
program abssumma;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j,s:integer;
 begin
 cls;
S:=0;
  for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
read(a[i,j]);
s:=s+abs(a[i,j]);
  end;
cls;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do writeln(a[i,j]:5);
    writeln('переход на начало
следующей строки');
  end;
  writeln('s=',' ',s)
      end.
```

Задача 16: В двумерном массиве произвести перестановку первого и последнего элементов

```
program Perestanovka;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j,p:integer;
 begin
 cls;
  for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
    begin
read(a[i,j]);
  end;
```

```
cls;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do write(a[i,j]:5);
    writeln(' ');
  end;
  p:=a[1,1];
  a[1,1]:=a[n,m];
  a[n,m]:=p;
     write(‘ ‘);
       write (' массив после
перестановки ');
writeln(' ');

for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do write(a[i,j]:5);
       writeln(' ');
     end;
     end.
```

```
    1    2    3    4
    5    6    7    8
    9    0    1    2
массив после перестановки
    2    2    3    4
    5    6    7    8
    9    0    1    1
```

Задача 17:

Сформировать двумерный массив случайным образом на отрезке [-10,20]. Все отрицательные элементы массива заменить на 0

```
program Prim;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j:integer;
 begin
 cls;
     randomize;
      for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
   a[i,j]:=-10+random(30);
  end;
cls;
  for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do write(a[i,j]:5);
        writeln(' ');
      end;
      end.
```

Задача 18: сформировать двумерный массив случайным образом на отрезке [-10,40] все отрицательные элементы заменить на 5

```
program Prim;
const n=3; m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 i,j,p:integer;
 begin
 cls;
     randomize;
      for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
     begin
   a[i,j]:=-10+random(40);
  end;
```

```
cls;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do write(a[i,j]:5);
    writeln(' ');
  end;
for i:=1 to n do
   for j:=1 to m do
   if (a[i,j]<0) then begin a[i,j]:=0 end;
for i:=1 to n do
begin
write(‘ ‘);
       write ('  новый массив ');
writeln(' ');
end;
for i:=1 to n do
begin
   for j:=1 to m do write(a[i,j]:5);
        writeln(' ');
      end;
      end.
```

Задача 19. Из двух слов «дед» и «мороз» получить Словосочетание «дед мороз» используя операцию конкатенации

```
program primer;
var n,k,s:string;
begin
cls;
n:='дед';
k:='мороз';
s:=n+' '+k;
writeln(s)
end.
```

Задача20. Найти строку, содержащую запись данного числа в системе счисления по основанию 2

```
345
101011001
```

```
125
1111101
```

```
program primer;
var n,k:integer;
s,s1:string;
begin
cls;
readln(n);
s:=' ';
while n>0 do
begin
k:=n mod 2;
n:=n div 2;
str(k,s1);
s:=s1+s;
end;
writeln(s)
end.
```

Задача21. Сформировать массив , содержащий цифры, образующие запись данного целого числа в системе счисления по основанию 5, и вывести их на экран.

```
23
4
3
```

```
program primer;
var a:array[1..16] of integer;
n,i,k:integer;
  begin
cls;
readln(n);
i:=1;
while n>0 do
begin
a[i]:=n mod 5;
n:=n div 5;
i:=i+1;
end;
k:=i-1;
for i:=k downto 1 do
writeln(a[i]);
writeln;
end.
```

Задача 22. Сформировать массив , содержащий цифры, образующие запись данного целого числа в системе счисления с основанием 9.

```
program primer;
var n,s,k:integer;
begin
cls;
readln(n);
s:=0;
while n>0 do
begin
k:=n mod 9;
n:=n div 9;
s:=s+k;
end;
writeln('сумма цифр числа в системе с основанием 9', s)
end.
```

```
65
суммф цифр числа  в девятиричной системе счисления 9
```

Самостоятельная работа. «Решение задач и разработка блок-схем»

Задача 1. *В двумерном массиве определить индексы элементов, значение которых равно 0, найти количество нулевых элементов.*

Задача 2. *В соревнованиях по бросанию ядра принимают участие спортсмены из 12 стран, каждый спортсмен делает по три броска. Вывести таблицу результатов, и определить сколько спортсменов и на какое расстояние метнули ядро за пределы 70 метров.*

Задача 3. При предоставлении работнику ежегодного оплачиваемого отпуска в К трудовых дней ему начисляют «отпускные» следующим образом:

- *вычисляется средняя заработная плата за последние 12 месяцев;*
- *Результат делится на 25,4;*
- *Умножается на количество дней отпуска.*

Данные о ежемесячных зарплатах, полученных работником в течение года, задаются в массиве А с помощью генератора случайных чисел. Величина К вводится . Написать программу для начисления «отпускных».

Задача 23

Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм подсчёта произведений последовательных пар элементов в целочисленном массиве из 30 элементов (Это означает, что надо сосчитать сумму произведений первого и второго, третьего и четвёртого, пятого и шестого элементов и т.д.)

```
program zadacha;
const n=30;
var b:array[1..n] of integer;
i,s:integer;
begin
cls;
s:=0;
randomize;
for i:=1 to n  do
begin
b[i]:=10+random(40);
end;
for i:=1 to n-1 do
begin
s:=s+b[i]*b[i+1] ;
end;
writeln ('s=',s);
end.
```

Задача 24

Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм поиска номера первого из последовательных элементов в целочисленном массиве из 30 произведение которых максимально (если таких пар несколько, то можно выбрать любую из них)

```
program zadacha;
var  b:array[1..30] of integer;
i,n,maxp:integer;
begin
cls;
randomize;
read(n); ',‘номер
for i:=1 to n do
begin
b[i]:=-10+random(30);
end;
 maxp:=b[1]*b[2];
for i:=3 to n-1 do
begin
if b[i]*b[i+1]>maxp then  begin maxp:=b[i]*b[i+1]end;
end;
writeln (‘максимальное произведение',maxp);
writeln (номер элемента', i);
end.
```

Задача 25.

Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм поиска номера первого из последовательных элементов в целочисленном массиве из 30 элементов, сумма которых максимальна (если таких пар несколько, то можно выбрать любую из них)

```
program zadacha;
var  b:array[1..30] of integer;
i,n,maxp:integer;
begin
cls;
randomize;
read(n); ',‘номер
for i:=1 to n do
begin
b[i]:=-10+random(20);
end;
 maxp:=b[1]*b[2];
for i:=2 to n-1 do
begin
if b[i]+b[i+1]>maxp then  begin maxp:=b[i]+b[i+1]end;
end;
writeln (‘максимальное произведение',maxp);
writeln (номер элемента', i);
end.
```

```
program zadacha;
var b:array[1..30] of integer;
i,n,s,sr,k:integer;
begin
cls;
randomize;
read(n);
s:=0;
k:=0;
for i:=1 to n do
begin
b[i]:=-10+random(30);
end;
for i:=1 to n do
begin
if  b[i]<0 then begin s:=s+ b[i]; k:=k+1 end;
end;
for i:=1 to n do
begin
writeln(b[i],5);
end;
Sr:=s/k;
writeln (‘среднее  знач. отрицательных элементов’,sr)
end.
```

Задача 26

Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм подсчёта среднего значения отрицательных элементов в целочисленном из 30 в предложении, что в нём есть хотя бы один отрицательный элемент

Задача 27 : Дан линейный массив из 8 целочисленных чисел. Среди них есть отрицательные элементы. Создать новый массив из номеров этих элементов.

```
program Prim;
var a: array[1..8] of Integer;
  b: array[1..8] of Integer;
 j,i:integer;
 begin
 cls;
     j:=1;
 for i:=1 to 8 do
   begin
   read(a[i]);
    if (a[i]<0) then   begin  b[j]:=i; j:=j+1 end;
end;
cls;
for j:=1 to 8 do
begin
write(b[j]);
      end;
     end.
```

```
1 3 -9 -5 4 0 -12 3 7 9
34700000
```

```
program Prim;
var a: array[1..5,1..5] of Integer;
  b: array[1..25] of Integer;
n,j,i:integer;
 begin
 cls;
 randomize;
     n:=1;
 for i:=1 to 5 do
  for j:=1 to 5 do
   begin
   a[i,j]:=-10+random(30);
    if (a[i,j]>0) then   begin  b[n]:=i; n:=n+1
end;
    end;
    for i:=1 to 5 do
begin
for j:=1 to 5 do write(a[i,j]:5);
        writeln(' ');
        end;
for n:=1 to 8 do
begin
      writeln(b[n]);
      end;
     end.
```

Задача 28: *Дан двумерный массив из 25 целочисленных чисел. Среди них есть положительные элементы. Создать массив из номеров строк , в которых расположены положительные элементы.*

```
   -2   11   10   13   -9
    2  -10   19   18   10
   -7    9  -10    8   -5
    6   13   16   -8   -9
   12    0   12    4   11
1
1
1
2
2
2
2
3
```

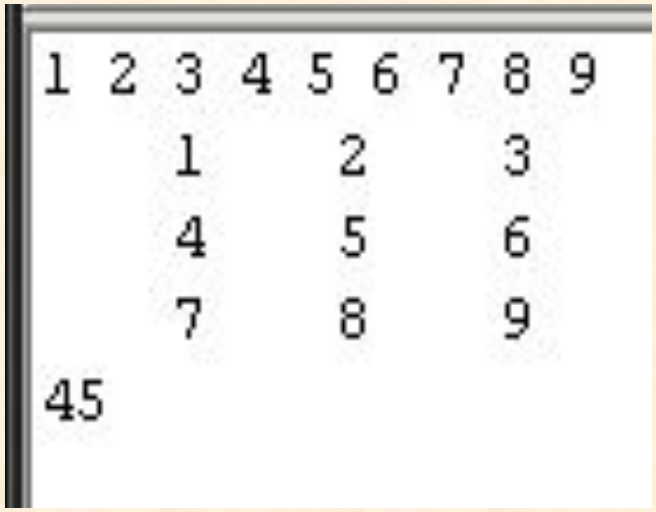
Задача 29: дан одномерный массив из 10 элементов. Найти
max(a2, a4,…a2к) + min(a1, a3…a2k+1)

```
program Prim;
var a: array[1..10] of Integer;
 max,min,r,i:integer;
 begin
 cls;
 for i:=1 to 10 do
begin
   read(a[i]);
   end;
 i:=2;
 max:= a[2];
while (i<11) do
begin
 if (a[i]>max) then max:=a[i];
 i:=i+2;
end;
 writeln(max);
i:=1;
 min:=a[1];
 while (i<11) do
begin
 if (a[i]<min) then  min:=a[i];
 i:=i+2;
 end;
   writeln(min);
    r:=max+min;
    write(r);
        end.
```

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10
1
11
```

```
program gldiagonal;
const n=3;m=3;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 p,j,i:integer;
 begin
 cls;
 p:=1;
    for i:=1 to n do
    for j:=1to m do
   begin
   read(a[i,j]);
   end;
     for i:=1 to n do
     begin
   p:=p*a[i,i];
   end;
   for i:=1 to n do
   begin
    for j:=1to m do
   write(a[i,j]:5);
    writeln('')
    end;
       write(p);
        end.
```

Задача 30: В квадратном массиве из 9 элементов найти произведение элементов главной диагонали



```
Program naddiagon;
const n=5;m=5;
var a: array[1..5,1..5] of Integer;
p,j,i:integer;
 begin
 cls;
 randomize;
 for i:=1 to 5 do
  for j:=1 to 5 do
   begin
   a[i,j]:=-10+random(30);
     end;
     p:=1;
  for i:=1 to 5 do
  for j:=i+1 to 5 do
  begin
  p:=p*a[i,j];
   end;
    for i:=1 to 5 do
begin
for j:=1 to 5 do write(a[i,j]:5);
       writeln(' ');
       end;
     writeln(p);
```

Задача 31: В квадратном массиве из 25 элементов найти произведение элементов над главной диагональю

```
   -2    6    5   15    6
   -3    0   10    9   18
   -6   18   11   -4    9
   -6    1    0   15   -6
    1    3   -8   14   13
944784000
```

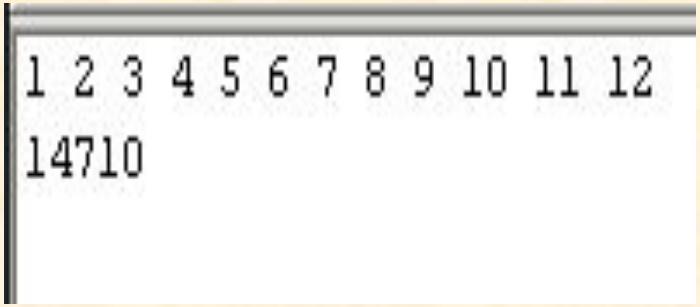
```
program pjddiag;
const n=4;m=4;
var a: array[1..5,1..5] of Integer;
s,j,i:integer;
 begin
 cls;
 randomize;

 for i:=1 to 4 do
  for j:=1 to 4 do
   begin
   a[i,j]:=-10+random(30);
      end;
      s:=0;
  for i:=2 to 4 do
  for j:=1 to i-1 do
  begin
  s:=s+a[i,j];
   end;
    for i:=1 to 4 do
begin
for j:=1 to 4 do write(a[i,j]:5);
        writeln(' ');
        end;
      writeln(s);
end.
```

Задача 32: В квадратном массиве из 16 элементов найти сумму элементов под главной диагональю

```
   -6    1    4   -2
    3    6   16   14
    8   -2   -7   -3
   16    9    0   10
34
```

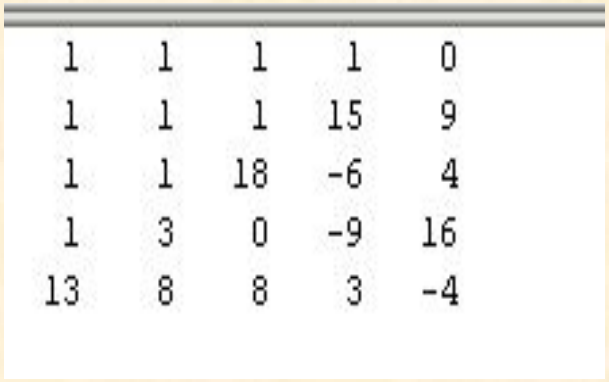
```
program szatie;
var a: array[1..15] of Integer;
i:integer;
 begin
 cls;
        for i:=1 to 12 do
    begin
    read(a[i]);
    end;
    i:=1;
     while ( i<12) do
  begin
    write (a[i]);
     i:=i+3;
   end;
    end.
```

Задача 33: Дан линейный целочисленный массив из 12 элементов выполните «сжатие» массива, выбросив из него каждый третий элемент. Дополнительный массив создавать не нужно.



```
program Prim;
const n=5;m=5;
var a: array[1..5,1..5] of
Integer;
j,i:integer;
 begin
 cls;
 randomize;
      for i:=1 to 5 do
  for j:=1 to 5 do
   begin
   a[i,j]:=-10+random(30);
      end;
  for i:=1 to 4 do
   for j:=1 to j-1 do
  begin
  a[i,j]:=0;
   end;
    for i:=1 to 5 do
begin
for j:=1 to 5 do write(a[i,j]:5);
        writeln(' ');
        end;
          end.
```

Задача 34: В квадратной матрице из произвольного количества столбцов и строк произвести замену всех элементов массив, находящихся над вспомогательной диагональю на значение 1



1	1	1	1	0
1	1	1	15	9
1	1	18	-6	4
1	3	0	-9	16
13	8	8	3	-4

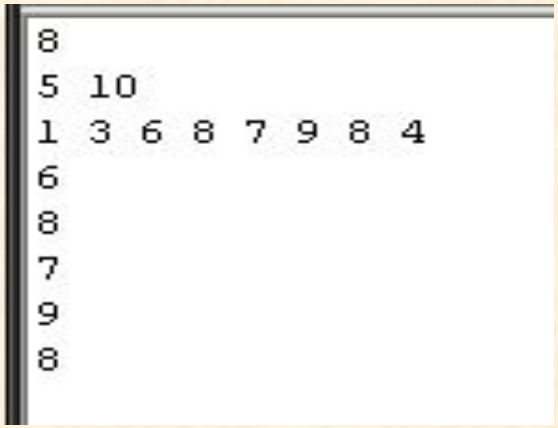
```
program gldiagonal;
const n=4;m=4;
var a: array[1..n,1..m] of Integer;
 s,s2,j,i:integer;
 s1:real;
 begin
 cls;
 s:=0;
    for i:=1 to n do
    for j:=1to m do
   begin
   read(a[i,j]);
   end;
     for i:=1 to n do
     begin
   s:=s+a[i,i];
   end;
   s1:= s/4;
   s2:=0;
for i:=1 to n do
    for j:=1to m do
     begin
 if (a[i,j]>s1) and (a[i,j]>0) then s2:=s2+a[i,j];
     end;
   for i:=1 to n do
   begin
    for j:=1to m do
   write(a[i,j]:5);
    writeln('')
    end;
       write(s,'   ',s1,'    ',s2);
        end.
```

Задача 35: Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм суммирования положительных элементов квадратной матрицы, превышающих, по величине среднее арифметическое всех элементов по главной диагонали.

```
3 4 6 2 1 -4 -7 -8 10 0 12 -13 6 -7 8 3
    3    4    6    2
    1   -4   -7   -8
   10    0   12  -13
    6   -7    8    3
14   3.5    46
```

```
program Prim;
var a: array[1..100] of Integer;
c,d,n,i:integer;
 begin 6
 cls;
 read(n);
 read (c,d);
 for i:=1 to n do
begin
read(a[i]);
if (a[i]>c) and (a[i]<d) then writeln (a[i])
end;
  end.
```

Задача 36: Дана последовательность Из 10 действительных чисел. Укажите те её элементы, которые принадлежат отрезку [c;d], где c и d заданные числа.



Задача из материалов ЕГЭ : значение двух массивов A[100] и B[100] задаются с помощью фрагмента программы:

```
For n:=1 to 100 do
A[n]:=n-10;
For n:=1 to 100 do
B[n]:=A[n]*n
```

Сколько элементов массива B будут иметь положительные значения?

1) 10
2) 50
3) 90
4) 100

Задача из материалов ЕГЭ : значение двух массивов A[200] и B[200] задаются с помощью фрагмента программы:

```
For n:=1 to 200 do
A[n]:=n +100;
For n:=1 to 200 do
B[n]:=2*A[n] - 500
```

Сколько элементов массива B будут иметь положительные значения?

1) 50
2) 51
3) 149
4)150

Задача из материалов ЕГЭ : значение двух массивов A[300] и B[300] задаются с помощью фрагмента программы:

```
For n:=1 to 300 do
A[n]:=100 - n;
For n:=1 to 300 do
B[n]:=2*A[n] + 1
```

Сколько элементов массива B будут иметь положительные значения?

1) 99
2) 100
3) 200
4) 201

*Задача из материалов ЕГЭ : значение двумерного массива 7 * 7 задаются с помощью фрагмента программы:*

```
For n:=1 to 7 do
For k:=1 to 7 do
B[n, k]:= k - n
```

Сколько элементов массива B будут иметь положительные значения?

1) 49
2) 28
3) 21
4) 7

*Задача из материалов ЕГЭ :элементы двумерного массива A размером N*N первоначально были равны 1000. Затем значения некоторых из них меняются с помощью вложенного оператора цикла в представленном фрагменте программы (ниже представлен фрагмент одной и той же программы, записанный на разных языках программирования).*

```
K:=0
For  i:= 1 to n do
For  j:= n - i+ 1 to  n do
Begin
K:= k + 1;
A [I, j] = k;
end.
```

Какой элемент массива в результате будет иметь минимальное значение?

1) a[1,1]
2) a[1, n]
3) a[n,1]
4) a[n, n]

Задача из материалов ЕГЭ : значение двух массивов A[1..100] и B[1..100] задаются с помощью следующего фрагмента программы:

```
For  i:= 1 to 100 do
A[n]: = (n - 80) * (n - 80);
For  i:= 1 to 100 do
B[101 -n]: = a[n]
```

Какой элемент массива B будет наибольшим?

1) B[1]
2) B[21]
3) B[80]
4) B[100]

Задача 37 : Перевести десятичное число в систему счисления Фибоначчи

```
program z3;
var n,i:integer;
 fib:Array[1..50] of integer;
 input,output:text;
begin
    fib[1]:=1;
    fib[2]:=2;
    i:=2;
    assign(input,'input.txt');
    reset(input);
    read(input,n);
    while n>fib[i] do
    begin
        i:=i+1;
        fib[i]:=fib[i-1]+fib[i-2];
    end;
    if n<>fib[i] then i:=i-1;
    assign(output,'output.txt');
    rewrite(output);
    while (n>=0) and (i>0) do
    begin
        if (n-fib[i]>=0) then begin n:=n-fib[i]; write(output,'1'); end
        else write(output,'0');
        i:=i-1;
    end;
    close(input);
    close(output);
end.
```

Желаю удачи!