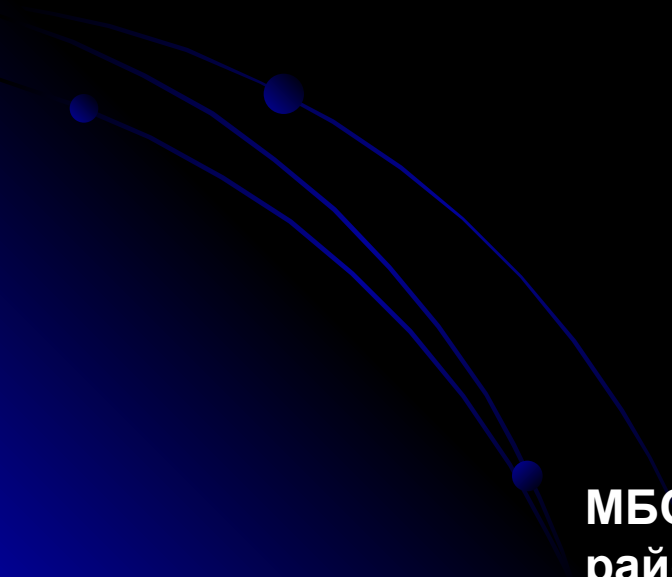


Решение задач на языке программирования Паскаль

Учитель Губеев С.П.



МБОУ «Хозесановская СОШ Кайбицкого
района»

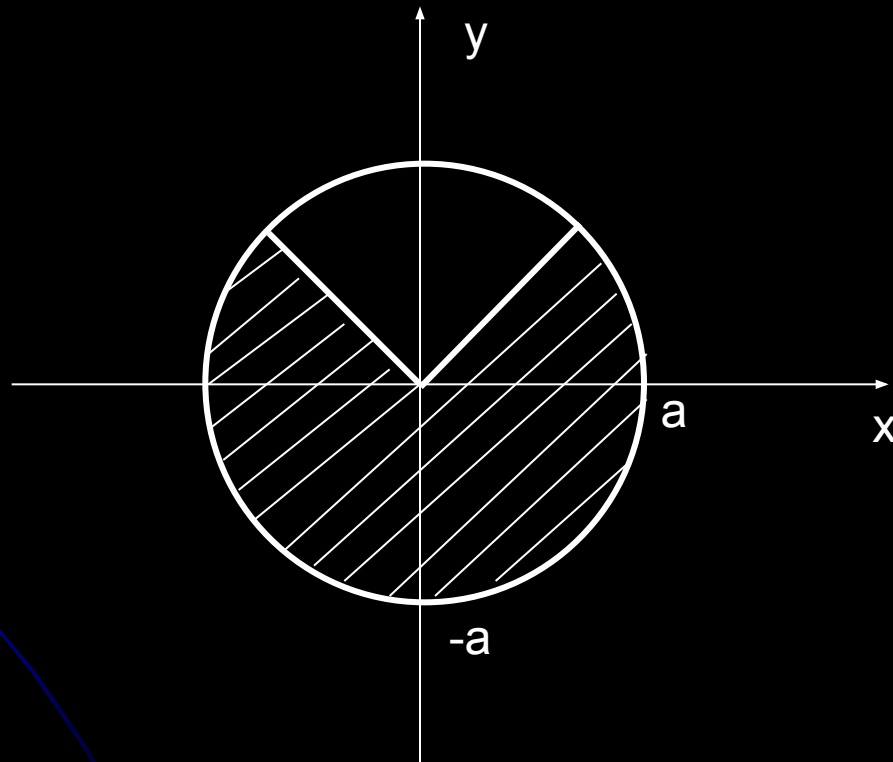
Задача №1

Задача №2



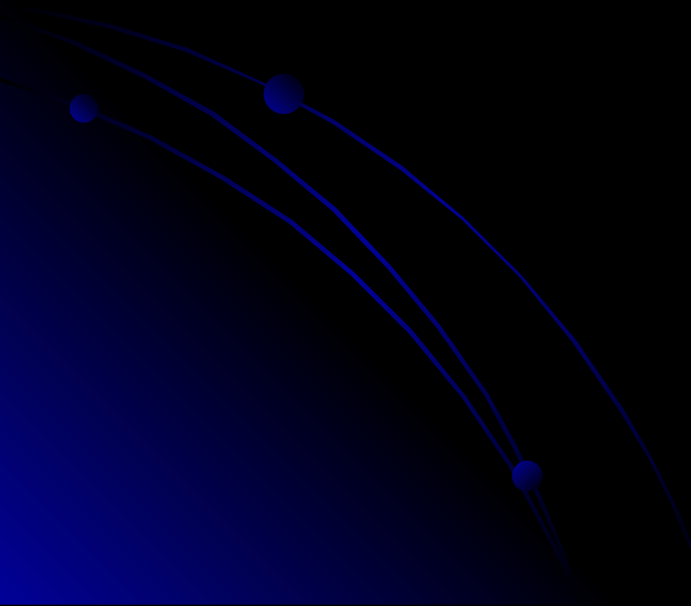
Задача №1

- Задание. Дана точка, принадлежит ли точка к данной области:

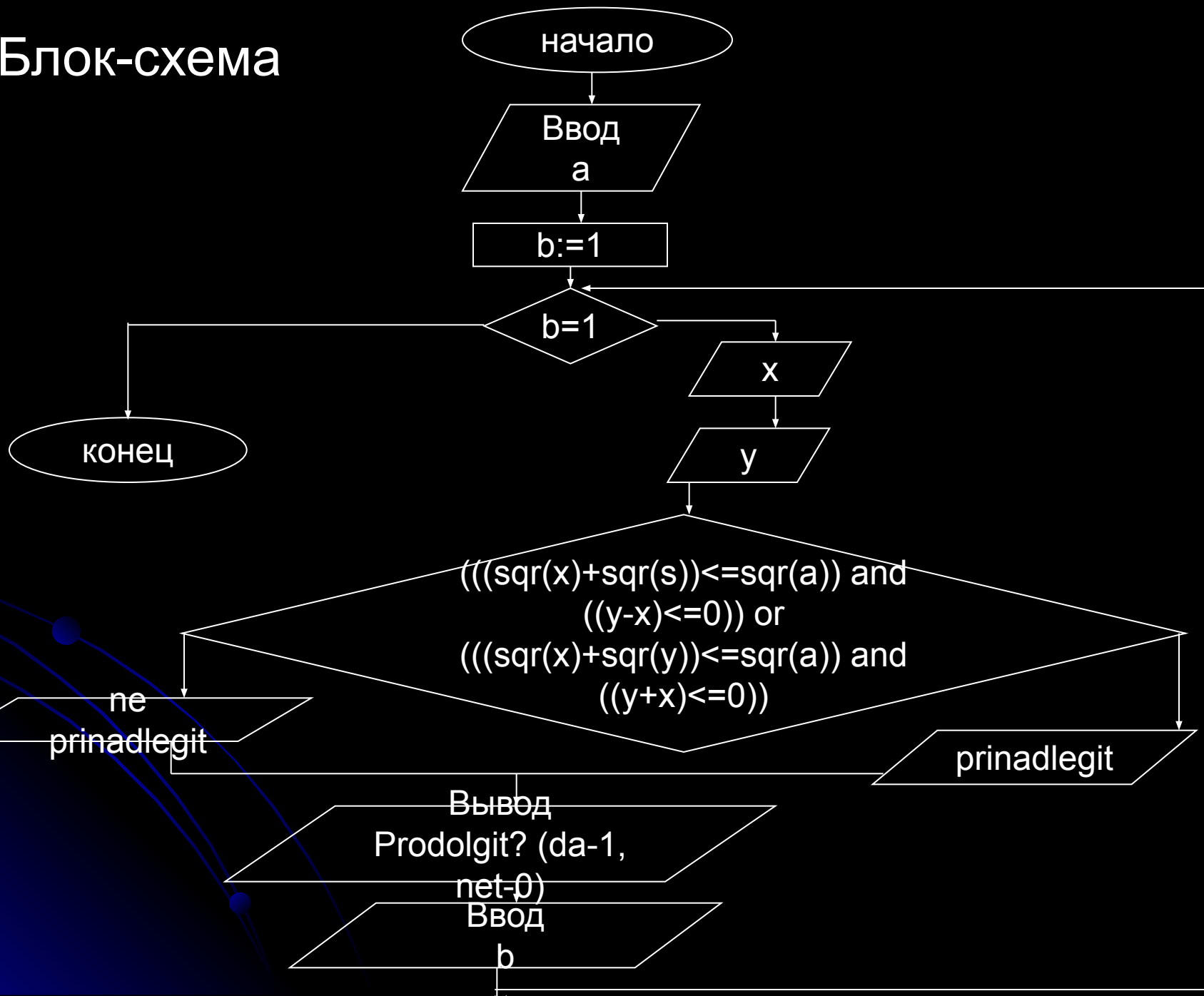


- Комментарий:

Для нахождения четного номера
используем $i \bmod 2 = 0$, а для
нечетного $i \bmod 2 \neq 0$.



- Блок-схема



• Программа

запуск программы

```
program z1;
var
a,x,y:real;
b:integer;
begin
write('\vedite a=');
readln(a);
b:=1;
while b=1 do
begin
write('\vedite kordinati tochki A(x,y)=');
readln(x);
readln(y);
if ((sqr(x)+sqr(y)<=sqr(a)) and (y-x<=0)) or
((sqr(x)+sqr(y)<=sqr(a)) and (y+x<=0)) then
writeln('prinadlegit')
else writeln('ne prinadlegit');
writeln('prodolgit ? (da-1, net-0)');
readln(b)
end;
end.
```

Результаты обработки программы

Вводим значение $a (R)=3$;

Вводим координаты точки x и y :

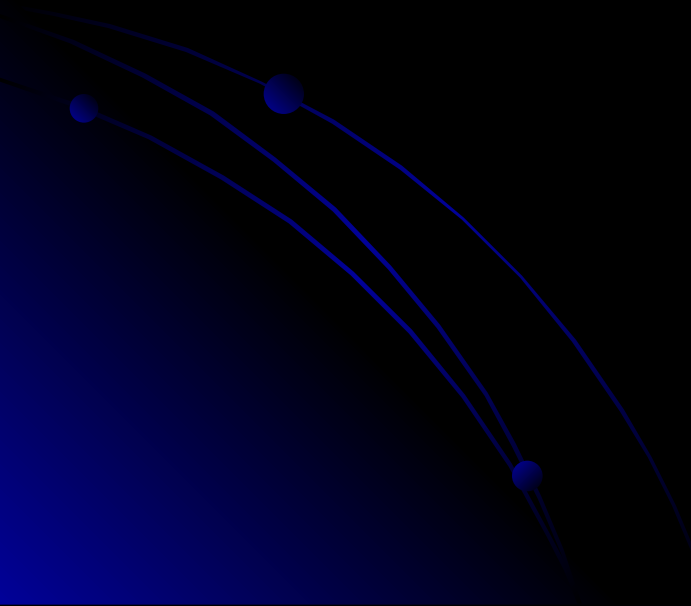
$X=1, y=2$;

Вывод: не принадлежит.



Задача №2

- Задание. Среди элементов с четными номерами найти минимальный элемент, а среди элементов с нечетными номерами найти максимальный и поменять с местами.



- Комментарий:

Для нахождения четного номера
используем $i \bmod 2 = 0$, а для
нечетного $i \bmod 2 \neq 0$.



• Программа

запуск программы

```
program z2_1;
var a:array[1..100] of integer;
i,n,k,max,min:integer;
begin write('n='); readln(n);
for i:=1 to n do readln(a[i]);
max:=a[1];min:=a[2];
for i:=1 to n do
begin
if i mod 2 =0 then begin if a[i]<min
then min:=a[i] end
else if a[i]>max then max:=a[i];
end;
for i:=1 to n do
begin
if i mod 2 =0 then begin
if a[i]=min then a[i]:=max end else begin if a[i]=max then a[i]:=min; end;end;
writeln( 'vvivod=');
for i:=1 to n do
writeln(a[i]);

readln;
end.
```

● Программа

```
program l2;
type arr=array[1..100] of integer;
var a:arr;
i,n,k,max,min:integer;
f: text;
s: string;
procedure input(var a: arr;n: integer);
var
i: integer;
f1: text;
begin
for i:=1 to n do readln(a[i]);
end;
procedure output(a: arr; n: integer);
var
i: integer;
begin
for i:=1 to n do writeln(a[i]);
end;
procedure exchange(var a: arr;n: integer);
var
i: integer;
min,max: integer;
begin
max:=a[1];min:=a[2];
for i:=1 to n do
begin
if i mod 2 =0 then begin if a[i]<min
then min:=a[i] end
else if a[i]>max then max:=a[i];
end;
for i:=1 to n do
begin
if i mod 2 =0 then begin
if a[i]=min then a[i]:=max end else begin if a[i]=max then a[i]:=min; end;end;
writeln( 'vvivod=');
end;
begin write('n='); readln(n);
input(a,n);
exchange(a,n);
output(a,n);
readln;
end.
```

запуск программы

● Программа

запуск программы

ВВОД

ВВОД

```
program l2;  
var a:array[1..100] of integer;  
i,n,k,max,min:integer;  
f,f1: text;  
begin  
assign(f,'d:\040303\inp1.txt');  
reset(f);  
assign(f1,'d:\040303\out1.txt');  
rewrite(f1);  
readln(f,n);  
for i:=1 to n do readln(f,a[i]);  
max:=a[1];min:=a[2];  
for i:=1 to n do  
begin  
if i mod 2 =0 then begin if a[i]<min  
then min:=a[i] end  
else if a[i]>max then max:=a[i];  
end;  
for i:=1 to n do  
begin  
if i mod 2 =0 then begin  
if a[i]=min then a[i]:=max end else begin if a[i]=max then a[i]:=min; end;end;  
writeln( 'vvivod=');  
for i:=1 to n do  
writeln(f1,a[i]);  
close(f1);  
close(f);  
end.
```

ВЫВОД

Результаты обработки программы

Определяем размерность одномерного массива $n=4$;

Вводим массив:

1

2

3

4

Вывод обработанного массива:

1

3

2

4

Задача №3(2)

- Задание 1. Дан двумерный массив состоящий из латинских строчных и прописных букв. Посчитать количество строчных и прописных букв.
- Задание 2. Дан двумерный массив. Заменить элементы k -ой строки и p -го столбца на 1, оставив без изменения элемент на их пересечении.

- Комментарий:

Для нахождения четного номера используем $i \bmod 2 = 0$, а для нечетного $i \bmod 2 \neq 0$.



• Программа_1

запуск программы

```
program ex5;
type
arr=array[1..100,1..100] of char;
var
a: arr;
i,j,n,m: integer;
count_big,count_litle: integer;
c: char;
begin
writeln('n='); readln(n);
writeln('m='); readln(m);
for i:=1 to n do
for j:=1 to m do
readln(a[i,j]);
count_litle:=0;
count_big:=0;
for i:=1 to n do
for j:=1 to m do
begin
for c:='a' to 'z' do if a[i,j]=c then count_litle:=count_litle+1;
end;
for i:=1 to n do
for j:=1 to m do
begin
for c:='A' to 'Z' do if a[i,j]=c then count_big:=count_big+1;
end;
writeln('number of litle charakters:',count_litle);
writeln('number of big characters:',count_big);
end.
```

● Программа_1

запуск программы

```
program z3_1;
type
arr=array[1..100,1..100] of char;
var
a: arr;
i,j,n,m: integer;
function count_little(s:arr;n1,m1: integer): integer;
var
i1,j1,count: integer;
c: char;
begin
count:=0;
for i1:=1 to n1 do
for j1:=1 to m1 do
begin
for c:='a' to 'z' do if a[i1,j1]=c then count:=count+1;
end;
count_little:=count;
end;
function count_big(s:arr;n1,m1: integer): integer;
var
i1,j1,count: integer;
c: char;
begin
count:=0;
for i1:=1 to n1 do
for j1:=1 to m1 do
begin
for c:='A' to 'Z' do if a[i1,j1]=c then count:=count+1;
end;
count_big:=count;
end;
begin
writeln('n='); readln(n);
writeln('m='); readln(m);
for i:=1 to n do
for j:=1 to m do
readln(a[i,j]);
writeln('little:', count_little(a,n,m));
writeln('big:',count_big(a,n,m));
end.
```

Результаты обработки программы

Вводим значение $a (R)=3$;

Вводим координаты точки x и y :

$X=1, y=2$;

Вывод: не принадлежит.

