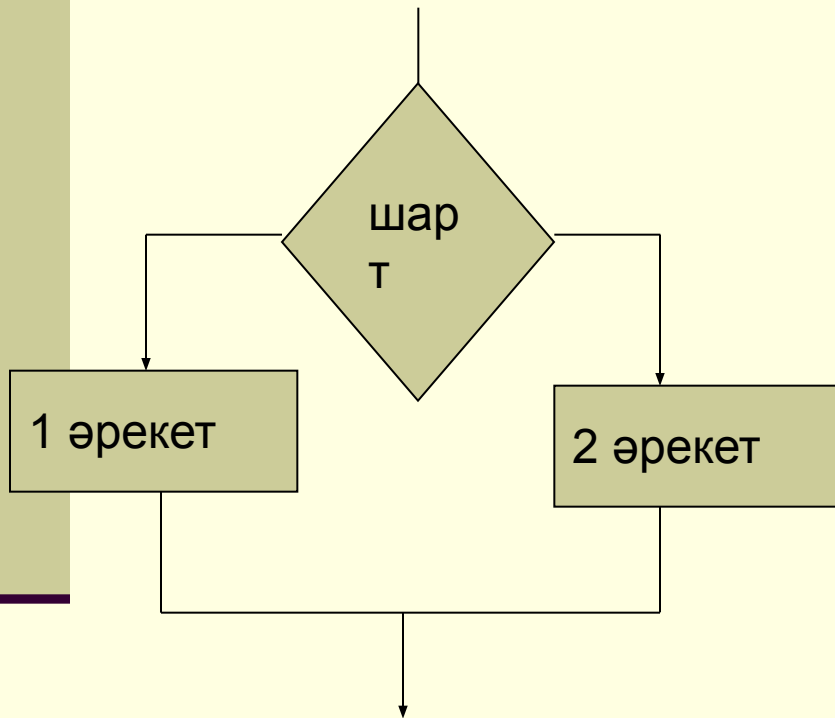


# ТАРАУ-3

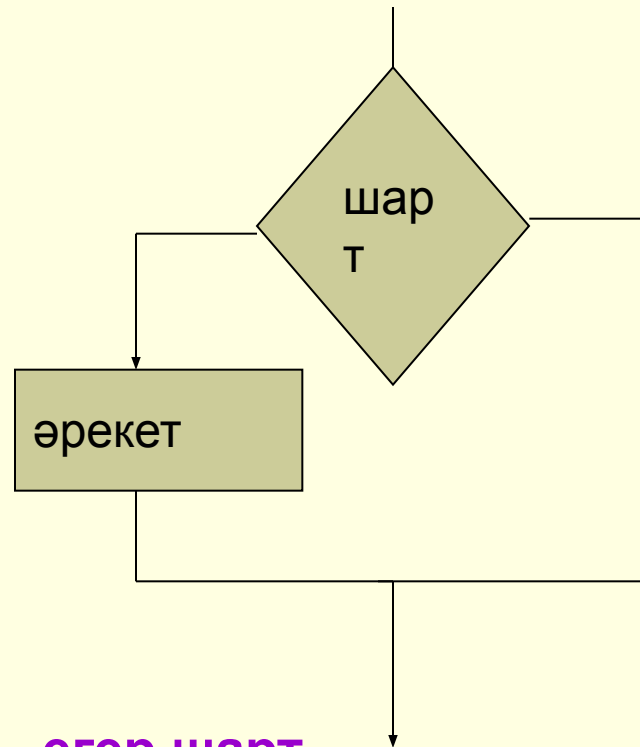
## Тармақталған алгоритмдер

*Тармақталу  
командасы*

# Ақшам болса дүкенге барамын, немесе бармаймын



егер шарт  
онда 1 әрекет  
әйтпесе 2 әрекет  
бітті



егер шарт  
онда әрекет  
бітті

Ақшам болса дүкенге барамын, немесе  
бармаймын

Ақшам болса және күн ашық болса.....

---

**If then else If then**

**Жай шарт** =, <= - кіші немесе тең, >= - үлкен немесе тең, <, >, <> - тең емес

**Құрама шарт** Логикалық операциялар қолданылады

**Шамалар арасындағы қатысты көрсететін қызметші сөздер**

және - **and**, немесе - **or**, емес - **not**

# Тармақталу командасының толық және қысқаша жазылу мен олардың блок-схемаларымен таныстық

**Мысалы:** А және В сандары берілген.  
Екі сан үлкенін табу.

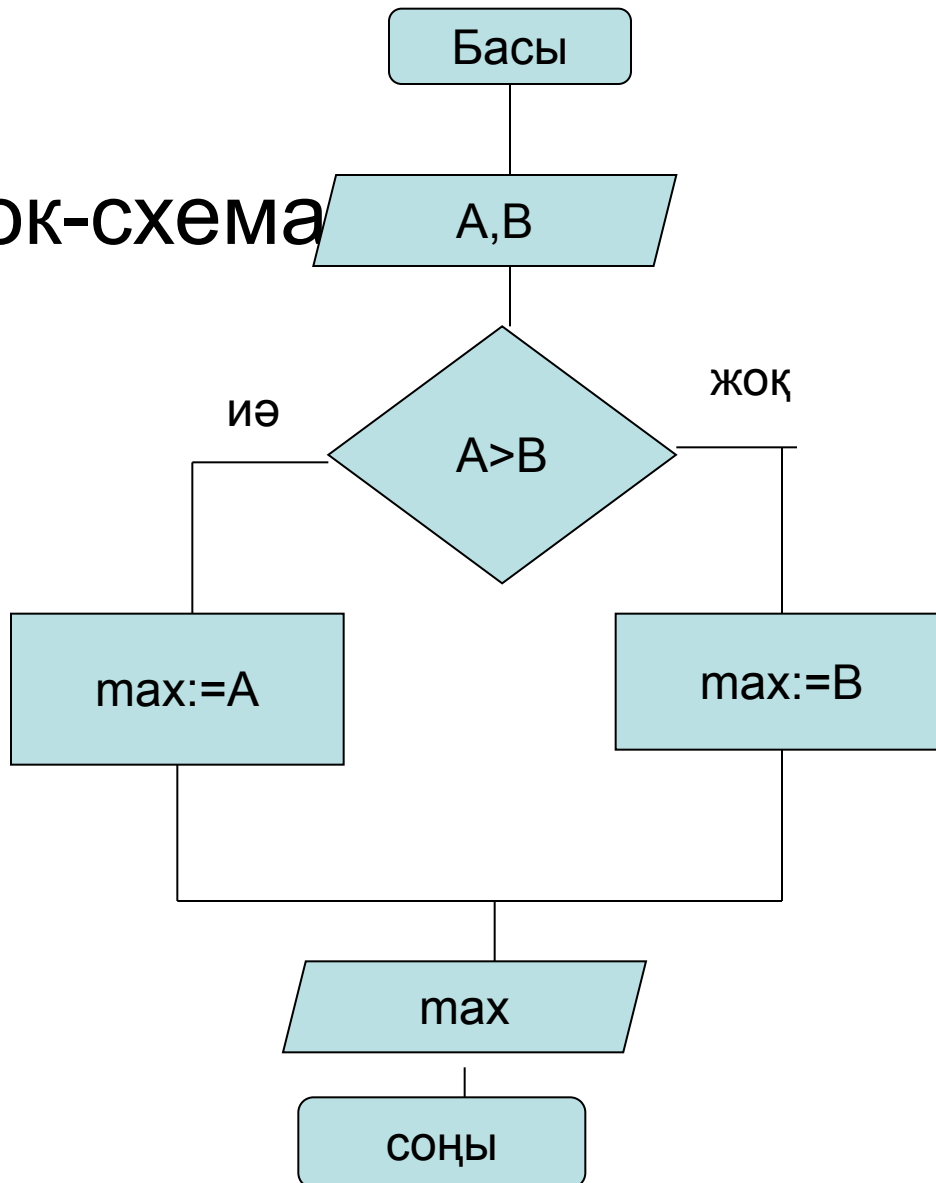
егер  $A > B$

онда  $\text{max} := A$

әйтпесе  $\text{max} := B$

бітті

# Блок-схема



|   |
|---|
| <b>A=3, B=-5</b><br><b>3 &gt; -5 иә</b><br><b>Max=3</b>   |
| <hr/>   |
| <b>A=7, B=12</b><br><b>7 &gt; 12 жок</b><br><b>Max=12</b> |

# Толық алгоритмі мен программасын құрамыз

Алг ЕСҮТ(арг нақ A,B, нәт лит max)

басы

енгізу A,B

егер A>B

онда max:=A

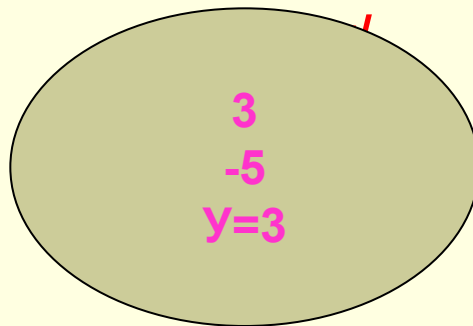
әйтпесе max: =B

бітті

шығару max

Соңы

```
Program ЕСҮТ;  
Var a,b,y:real;  
begin  
  readln(a,b);  
  if a>b then y:=a else y:=b;  
  writeln('y=',y);  
end.
```



Есеп 1. Үш қарбыз біреуі піспегенін табу.  
Салмағы піскен қарбыз салмағынан ауыр.  
Піскен қарбыздар салмақтары тең

---

Үш шама енгіземіз  $o_1, o_2, o_3$

Піскен қарбыздар тең  $o_1 = o_2$ , онда  $o_3$  шикі

әйтпесе  $o_1 > o_2$ , онда  $o_1$  шикі

әйтпесе  $o_2$  шикі

**Алгоритмі мен программасын құрыңыз**

Алг шикі қар(нақ о1,о2,о3,лит у)

арг о1,о2,о3

нәт у

басы

егер о1=о2

онда у:="о3 шикі қар"

әйтпесе

егер о1>о2

онда у:="о1 шикі қар"

әйтпесе у:="о2 шикі қар"

бітті

бітті

соңы



**Program** cap;

**var** a,b,c:real;

**begin**

**readln**(a,b,c);

**if** a=b **then writeln** ('с шики') **else**

**begin if** a>b **then writeln** ('а шики')

**else writeln** ('b шики');

**end**

**end.**

2

2

3

с ШИКИ

# Есеп 2.Квадрат теңдеуді шешу алгоритмі мен блок-схемасы және программасын жазу

$$ax^2+bx+c=0$$

а,в,с-кез келген сан ( $a \neq 0$ )

$D < 0$  - шешімі жоқ

$D = 0$  -бір шешімі бар

$D > 0$  -екі шешімі бар

$$D = b^2 - 4ac$$

$$X_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$$

$$X_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

# Алгоритмі

алг КТШ(арг нақ а, в, с, нәт нақ  $x_1, x_2$ , лит у)

басы нақ D

$$D := b^2 - 4ac$$

егер  $D < 0$

онда у := “шешімі жоқ”

әйтпесе егер  $D = 0$

онда  $x := -\frac{b}{2a}$

әйтпесе

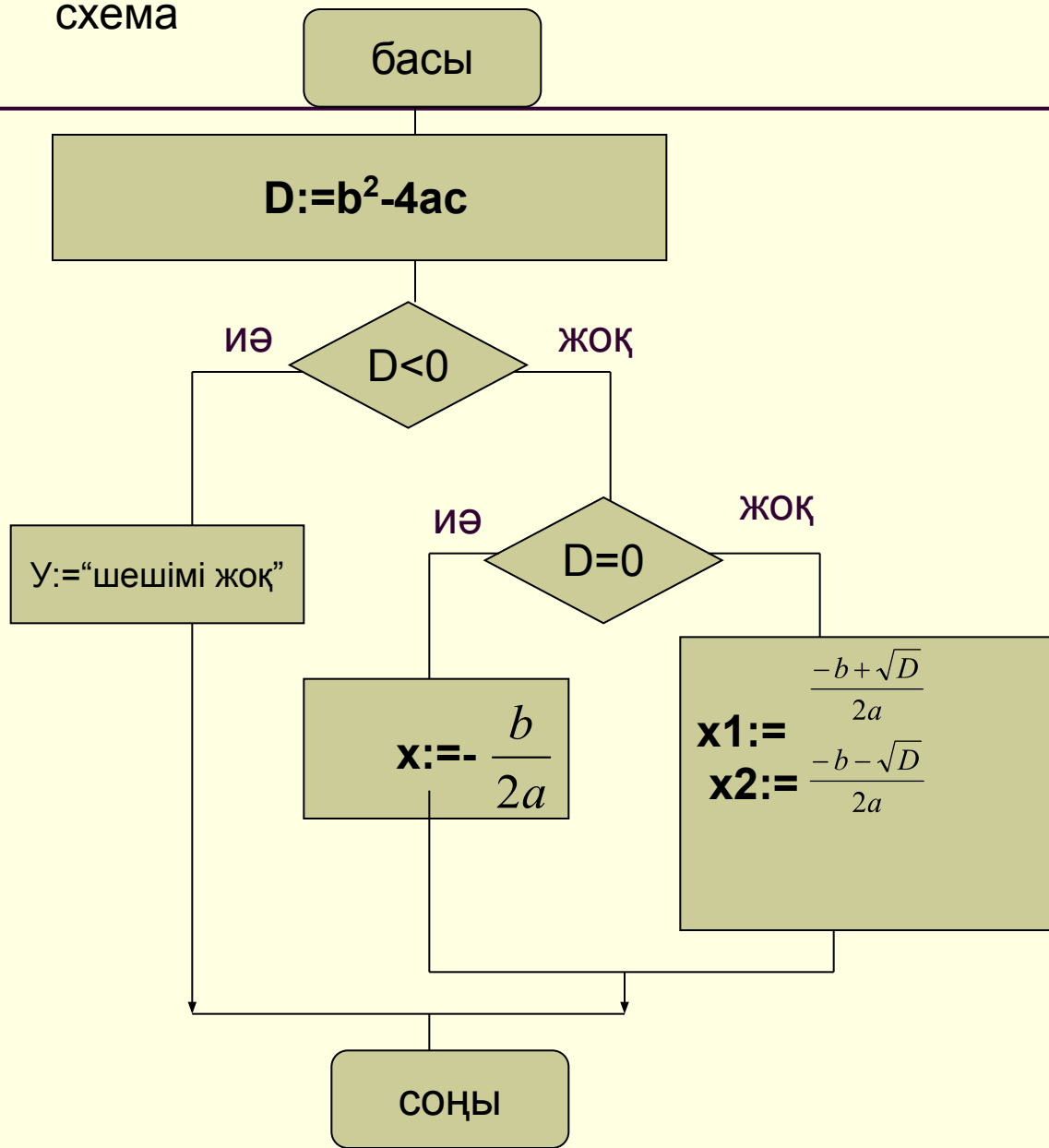
$$x_1 := \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$$
$$x_2 := \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

бітті

бітті

соңы

Блок-  
схема



# Программалау тілі

```
var a,b,c,d:real;
begin
  writeln('a,b,c engis');
  readln(a,b,c);
D:=sqr(b)-4*a*c
If d<0 then writeln('жок')
  else begin writeln('бар');
           writeln('x1:=(-b+sqrt(d))/(2*a)');
           writeln('x2:=(-b-sqrt(d))/(2*a)');
        end;
end.
```

# Есеп 3. Квадратқа дөңгелек сиғызу алг. мен программасы

алг\_кв дөң(арг нақ  $S_1, S_2$ , нәт лит у)

басы нақ А

$$A := 4S_1 - \pi S_2$$

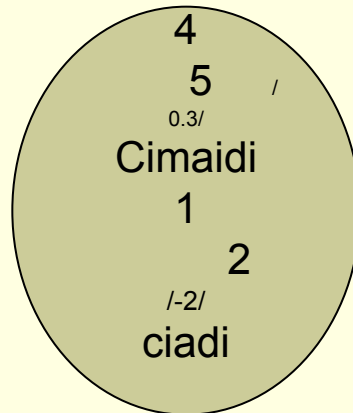
егер  $A \leq 0$

онда у:="дөң кв сыяды"

әйтпесе у:="дөң кв сыймайды"

бітті

соңы



```
var s1,s2,a,y:real;  
begin  
  writeln('s1,s2 engis');  
  readln(s1,s2);  
  a:=4*s1-3.14*s2;  
  if a<=0 then writeln('y:=ciadi')  
  else writeln('y:=cimaidi');  
end.
```

# Үйге

---

Кітап 36 бет-41 бет оқу

1) 43 бет 7 тапсырма

1 шартты аласыз  $X < 4$

2) Қапшықта ақ шар, қара шар орналасқан неше ақ шар бар?

3) Мектепте шығарған 1,3 есептерге блок-схема құрыңыз

# Сұрақтарға жауап жаз

---

- 1.Тармақталу командасының жазылу түрі қандай?
- 2.Блок-схемасын сызып беріңіз?
- 3.Паскал тілінде жазылуы қандай?