

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Algoritmaya benzeyen, ingilizce kelimeleri komut olarak kullanılarak yazılan programlama diline yakın bir kodlamadır. Bir Programlama dili DEĞİLDİR.

begin

.....

.....

end.

Atama sembolü (:=)

Örn ;
x := 5 ;
y := x * 8 ;

- Write () ; yadır
- WriteLine() yazdır alt satıra geç
- Read() ; Oku
- ReadLine(); Oku ve satır başı yap
- if(koşul) then begin
 ...
end
else begin

end
- while (koşul) begin ... end
- for k= 1 to 5 step 2 begin end
- Array dizi_değişkeni [x]
- Array dizi_değişkeni [x,y]

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

10- Başla

20- X ve Y Oku

30- $Z \leftarrow X + Y$

40- Yaz Z

50- Bitir

```
begin
  Read(x, y) ;
  z := x + y;
  Write (z);
end.
```

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

10- Başla

20- OKU vize, final, odev

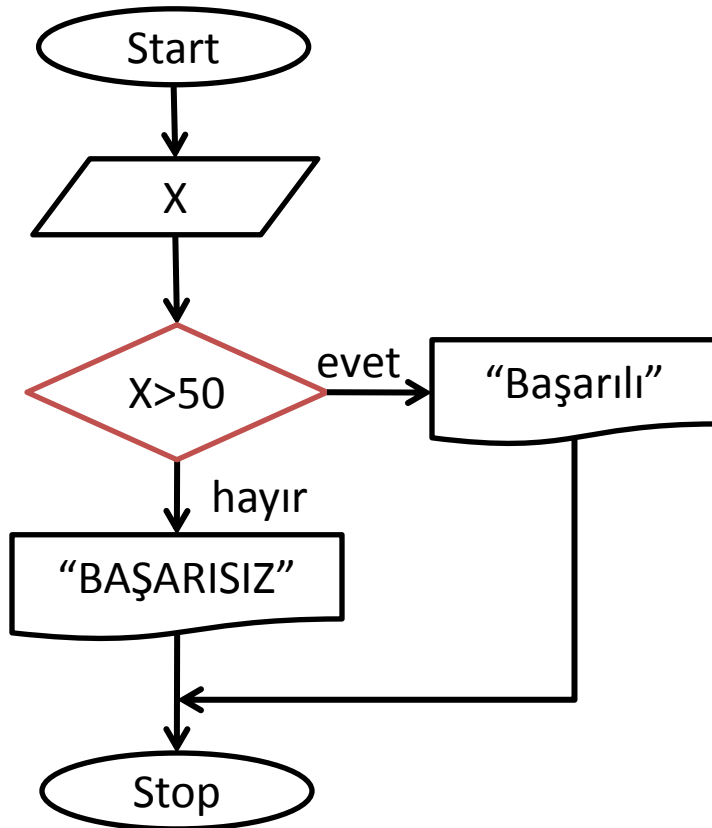
30- $\text{ort} \leftarrow \text{vize} * 0.2 + \text{final} * 0.6 + \text{odev} * 0.2$

40- Yaz ort

50- Bitir

```
begin
  Read ( vize, final, odev ) ;
  ort := vize*0.2 + final*0.6 + odev*0.2 ;
  Write (ort);
end.
```

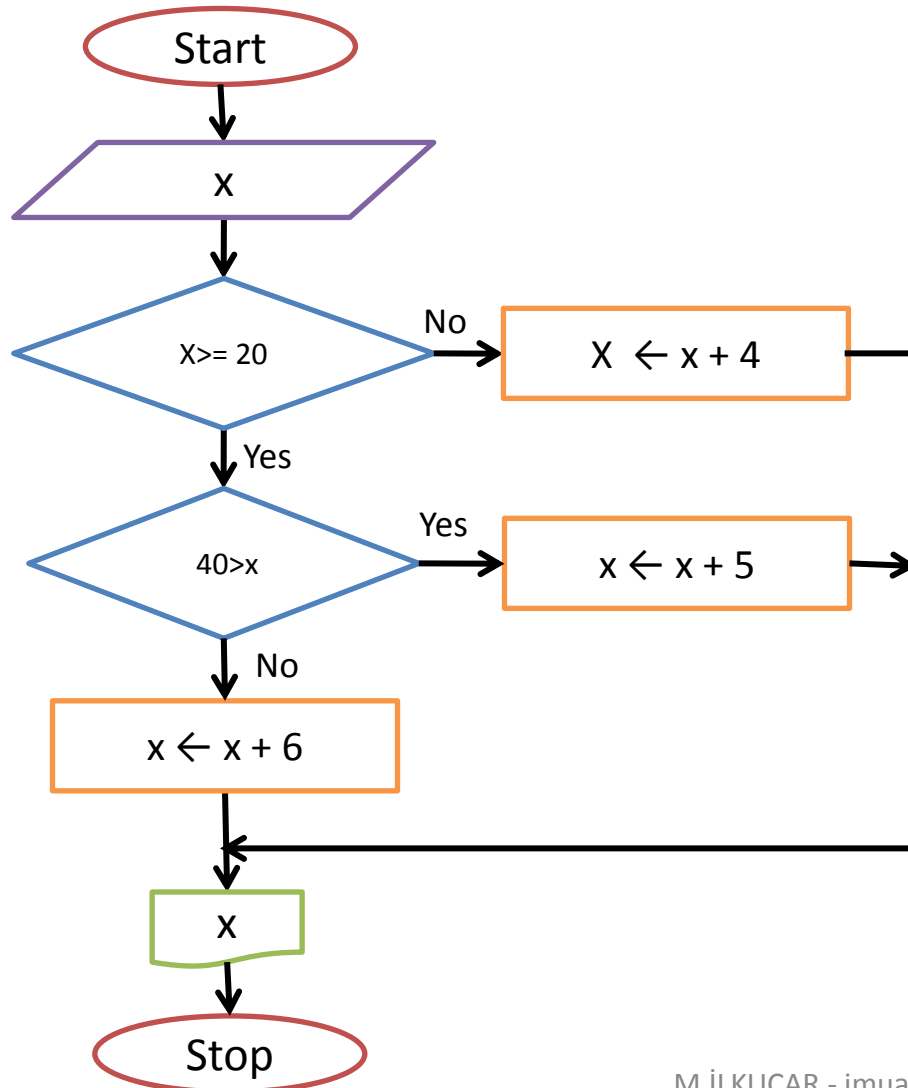
6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)



```
begin
  Read(x) ;
  if(x>50) then
    Write ("Başarılı");
  else
    Write ("Başarısız...");
end.
```

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örnek: $x=20$, $x=40$, $x=1$ değerleri için ekrana ne yazar ?



```
begin
  Read(x) ;
  if(x>20) then x := x + 4;
  else
    if(40>x) then x := x + 5;
    else x := x + 6;
  Write (x);
end.
```

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örn : 1 den 10 kadar olan **tek** sayıları ekrana yazdır

10- BAŞLA

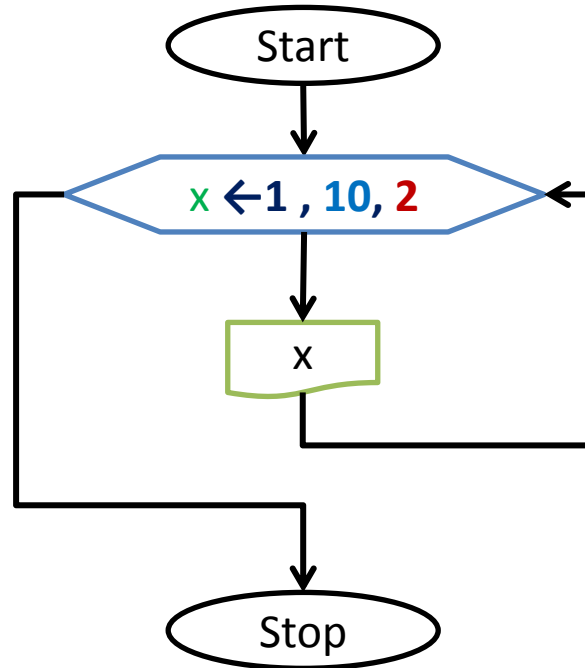
20- $x \leftarrow 1$

30- YAZ x

40- $x \leftarrow x + 2$

50- EĞER ($x \leq 10$) GİT 30

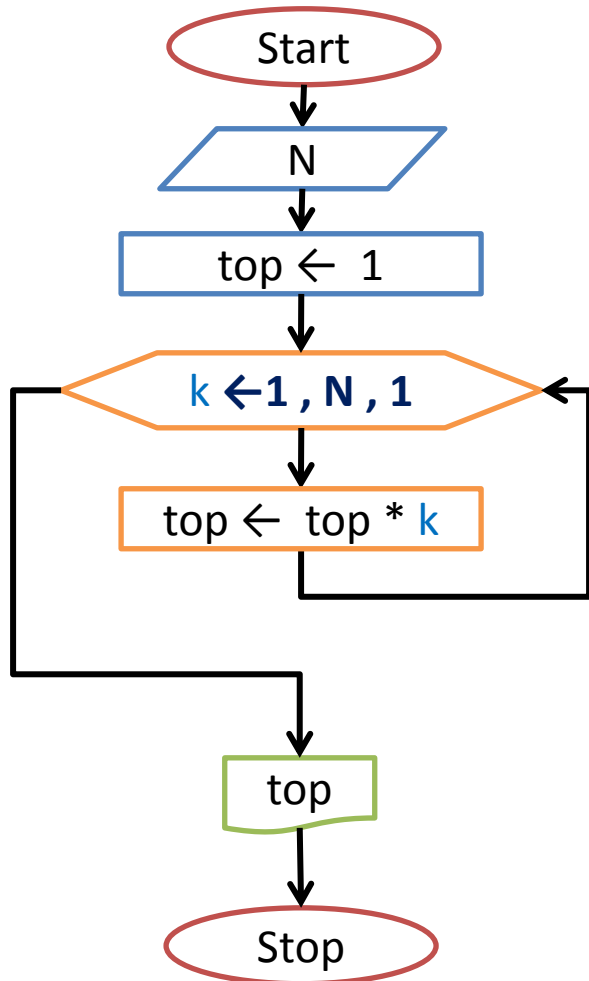
60- BİTİR



```
begin
  for x= 1 to 10 step 2
    begin
      Write ( x );
    end
  end.
end.
```

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

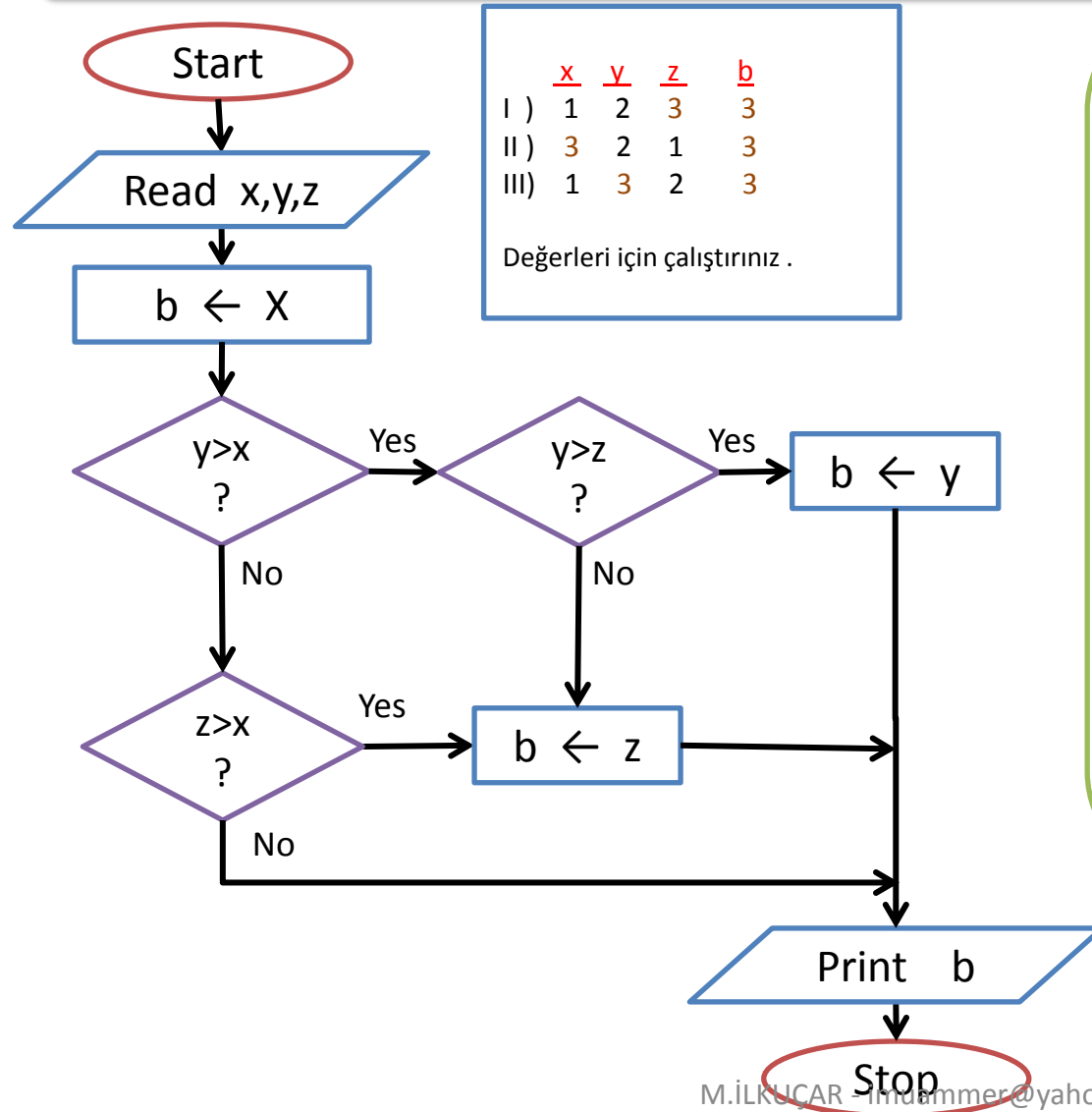
Örn: Klavyeden girilecek N sayısının faktöriyelini bulup ekrana yazdıran sözde kodu yazalım.



```
begin
  Read ( N );
  top := 1;
  for k= 1 to N step 1
    begin
      top : top * k;
    end
  Write ( N + " ! = " + top);
end.
```


6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örnek: Klavyeden girilen sayılardan en büyüğünü bulan sözde kod.



```
begin
  Read(x,y,z) ;
  b := x;
  if(x>y) then
    begin
      if(y>z ) then b := y;
    else b := z;
    end
  else
    if( z>x) then b := z;
  end
  Write ("En Büyüğü : " + b );
end.
```

5- AKIŞ DİYAGRAMLARI (FLOW- CHART)

Örn : Yandaki gibi ekran çıktısı veren algoritma,akış diyagramı ve sözde kod ;

```
1 1 1
2 2 2
3 3 3
```

10- BAŞLA

20- $x \leftarrow 1$

30- $y \leftarrow 1$

40- YAZ x

50- $y \leftarrow y + 1$

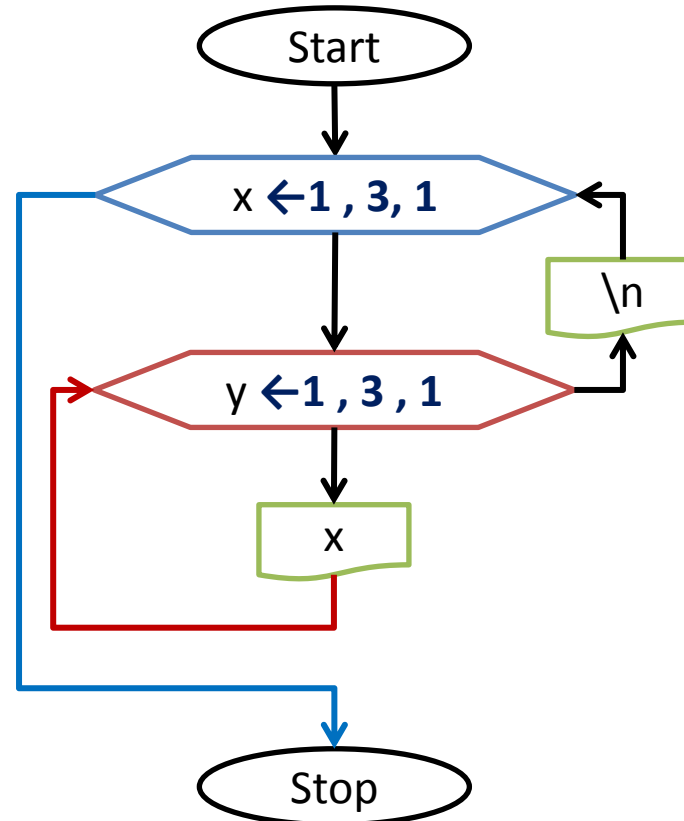
60- EĞER ($y \leq 3$) GİT 40

70- satırbaşı YAP (YAZ)

80- $x \leftarrow x + 1$

90- EĞER ($x \leq 3$) GİT 30

100- BİTİR

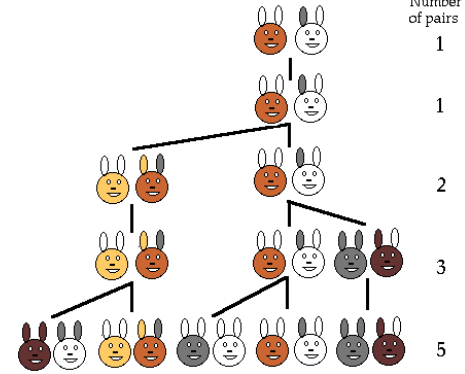


```
begin
  for x = 1 to 3 step 1
    begin
      for y = 1 to 3 step 1
        begin
          Write ( x );
        end
        Write( \n);
      end
    end
  end.
end.
```

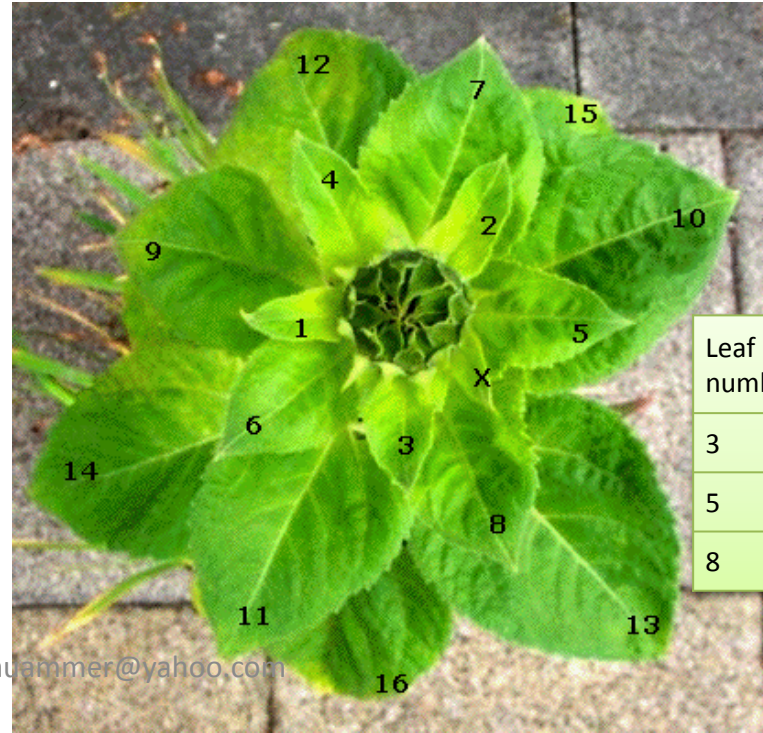
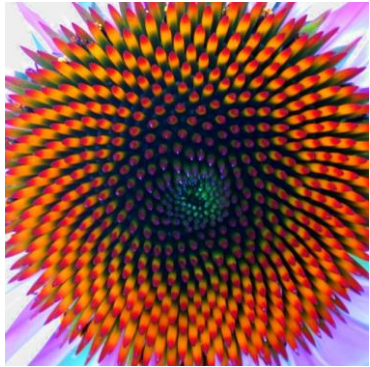
6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örn: Klavyeden girilecek N sayısının **fibonacci** serisini hesaplayıp yazdıran sözde kodu yazalım. (Kendinden önceki iki sayının toplamı)

Fibonacci sayı dizisinin Leonardo Fibonacci (1202) tarafından bir problemin çözümünde bulunduğunu ve bu sayıların 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144,... şeklinde (ilk iki sayı hariç) kendinden önce gelen iki sayının toplamı şeklinde ilerlediği görülmektedir. Leonardo Fibonacci'nin tavşanların üremesi üzerinde incelediği bu sayı dizisi diğer başka hayvan türlerinde de uygulanabilmektedir.



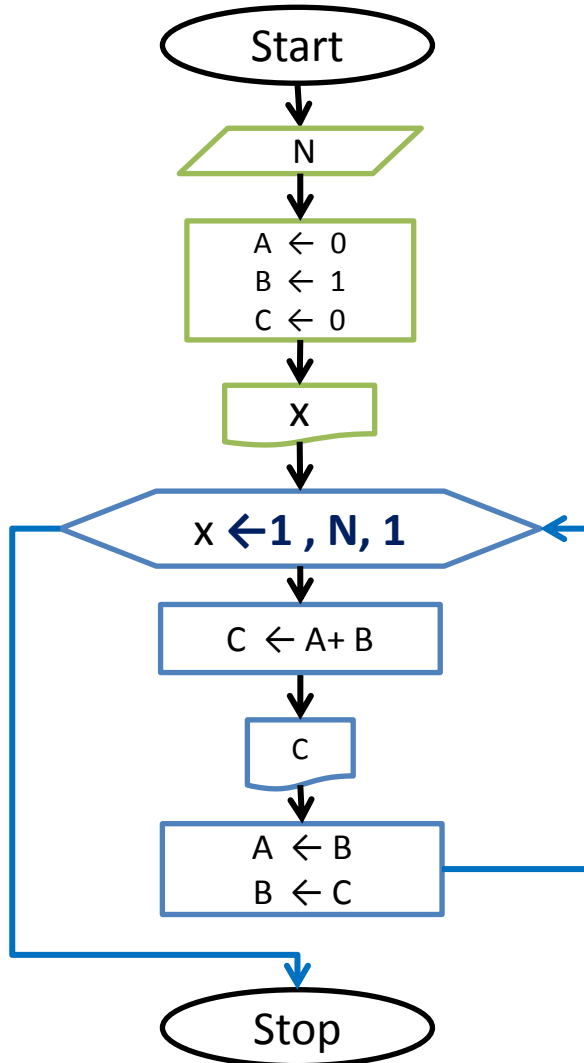
$$\begin{aligned}0 + 1 &= 1 \\1 + 1 &= 2 \\1 + 2 &= 3 \\2 + 3 &= 5 \\3 + 5 &= 8 \\5 + 8 &= 13 \\8 + 13 &= 21 \\&\dots\end{aligned}$$



Leaf number	turns clockwise
3	1
5	2
8	3

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örn: Klavyeden girilecek N sayısının **fibonacci** serisini hesaplayıp yazdıran sözde kodu yazalım.



```
begin
  Read (N);
  A=0, B=1 , C = 0;
  Write( B);
  for x := 1 to N Step 1
  begin
    C = A + B;
    Write( C );
    A= B;
    B=C;
  end
end.
```

$\frac{N}{7}$ için ekrana ;
1 1 2 3 8 13 21
yazar

6- SÖZDE KOD (PSEUDE CODE)

Örn: Klavyeden girilecek N sayısına kadar olan ASAL sayıları ekrana yazdıran sözde kodu yazalım.

```
begin
  Read ( N ) ;
  for k= 2 to N step 1
  begin
    if (N =2) then
      begin
        Write (N);
        Return;
      end
    asal := true;
    for y = 2 to (k-1) , step 1
    begin
      if ( ( k mod y) = 0 ) then begin
        asal := false;
        break;
      end
    end
    if (asal=true) then Write (k);
  end
end.
```

