



AKIŞ ŞEMASI

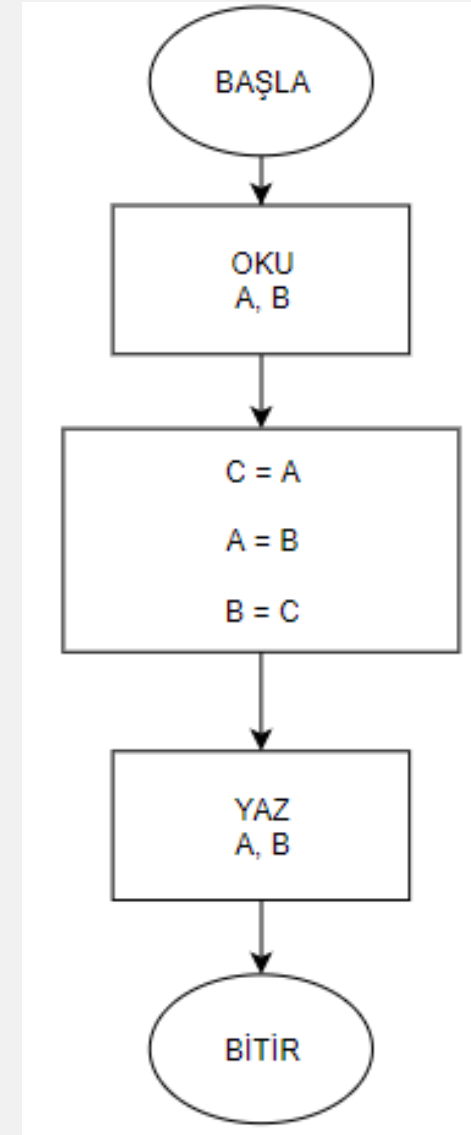
ÖRNEKLERİ



YER DEĞİŞTİRME

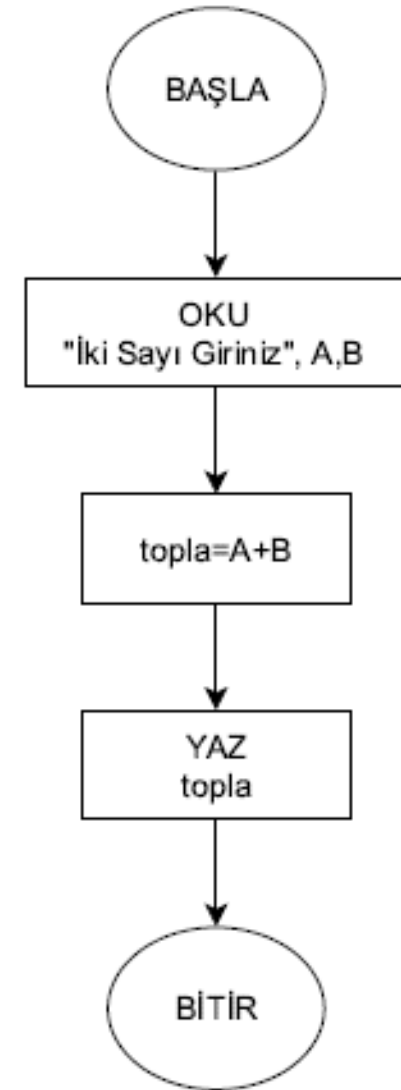
İki ayrı nesneye değer girdiren ve girilen değerleri nesneler arasında değiştiren

- Başla
- OKU A, B
- $C = A$
- $A = B$
- $B = C$
- YAZ A, B
- Bitir



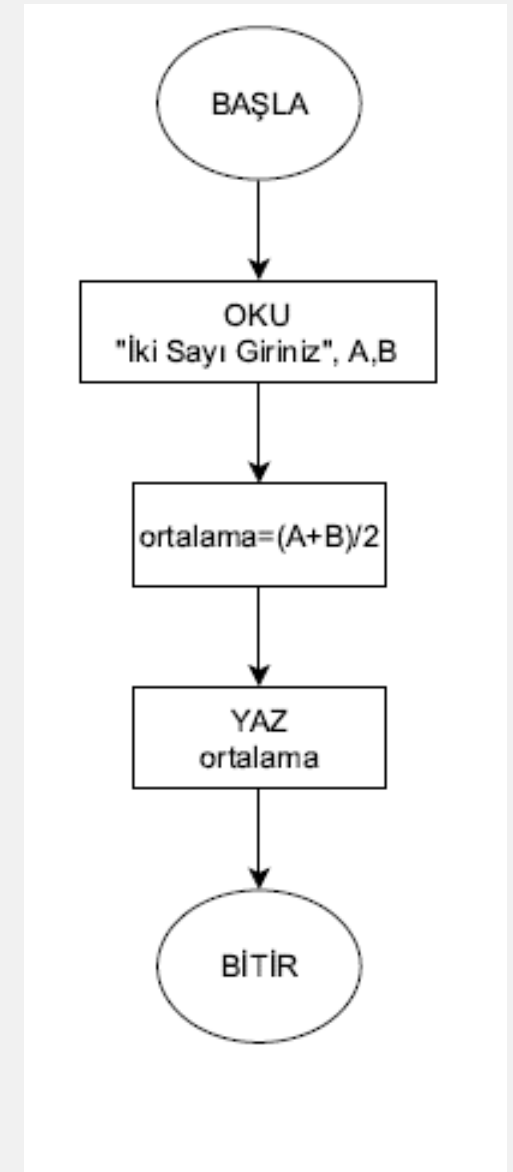
İKİ SAYININ TOPLAMINI BULMA

- Başla
- OKU “İki Sayı Giriniz” A, B
- $topla = A + B$
- YAZ topla
- Bitir



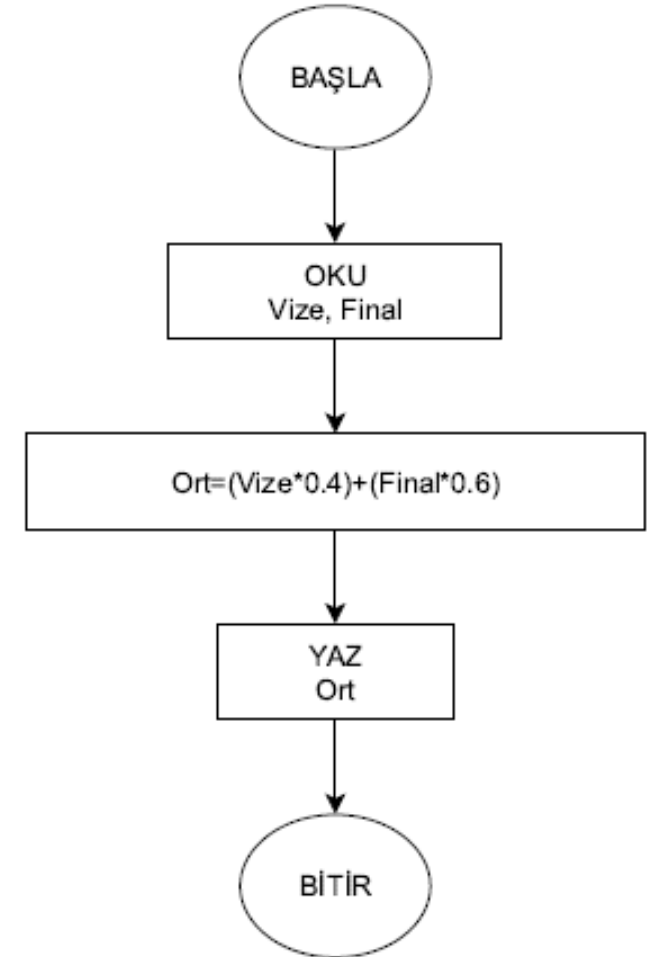
İKİ SAYININ ORTALAMASINI BULMA

- Başla
- OKU “İki Sayı Giriniz” A,B
- $\text{ortalama} = (A+B) / 2$
- YAZ ortalama
- Bitir



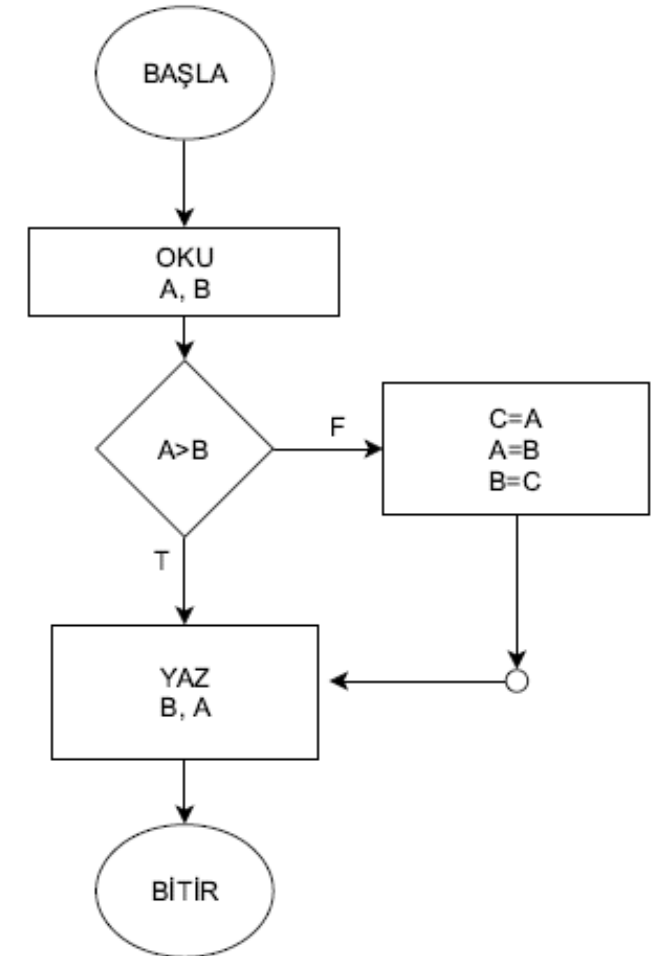
VİZE VE FİNAL NOTUNA GÖRE O DERSİN ORTALAMASINI HESAPLAMA

- Başla
- OKU Vize, Final
- $\text{Ort} = (\text{Vize} * 0.4) + (\text{Final} * 0.6)$
- YAZ Ort
- Bitir



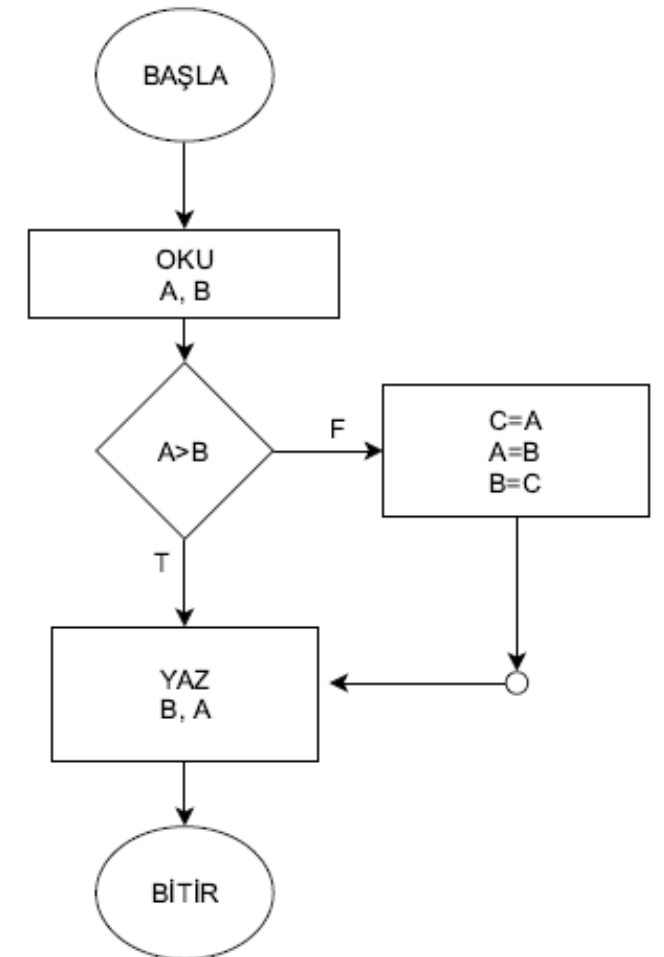
GİRİLEN İKİ SAYIDAN KÜÇÜK OLANI ÖNCE YAZMA

- Başla
- OKU A,B
- $A > B$ ise 5. adıma git.
- $C=A, A=B, B=C$ (A ile B'yi yer değiştir)
- B'yi önce yaz. Sonra A'yı yaz.
- Bitir.



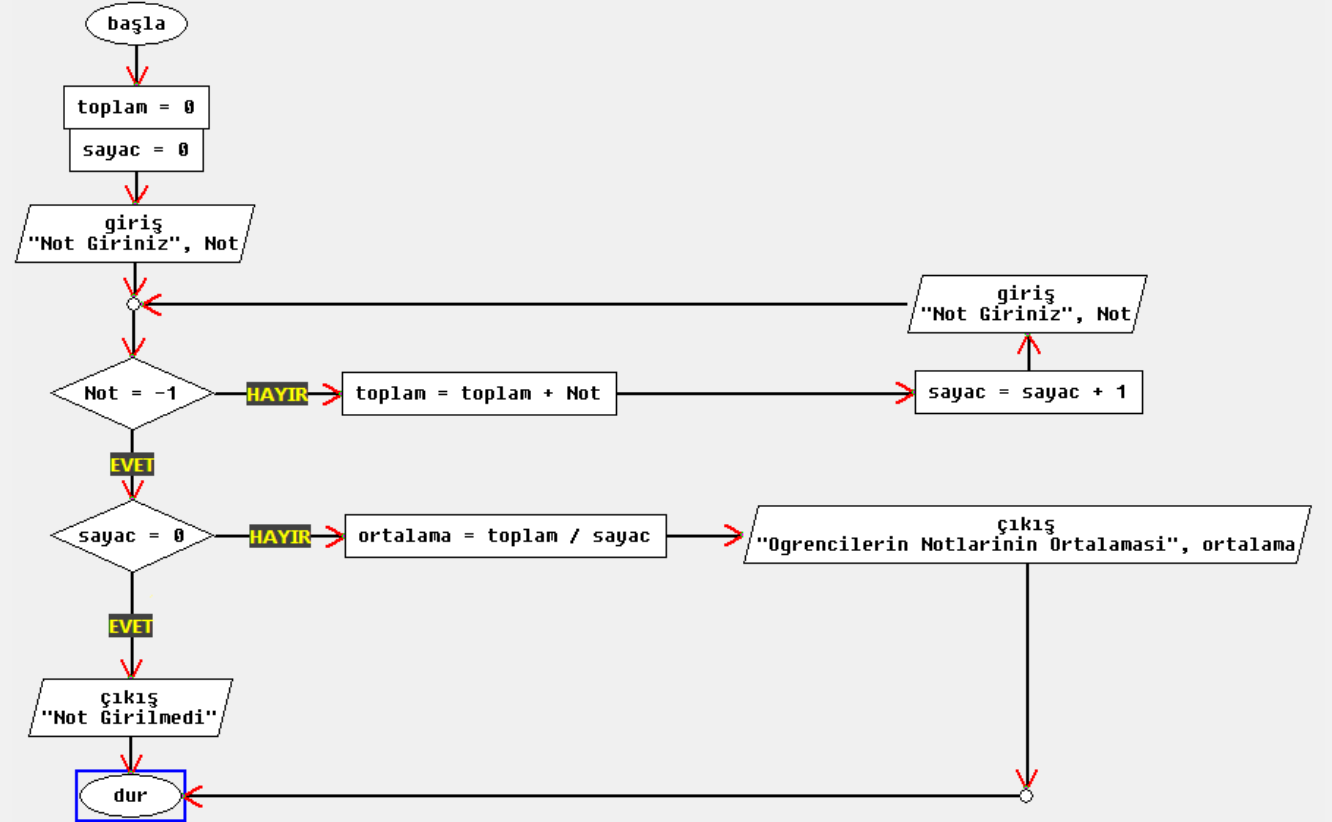
GİRİLEN İKİ SAYIDAN BÜYÜK OLANI KÜÇÜK OLANDAN ÇIKARMA

- Başla
- OKU A,B
- $A \geq B$ değil ise 5. adıma git
- $sonuc = A - B$
- $sonuc = B - A$
- Bitir



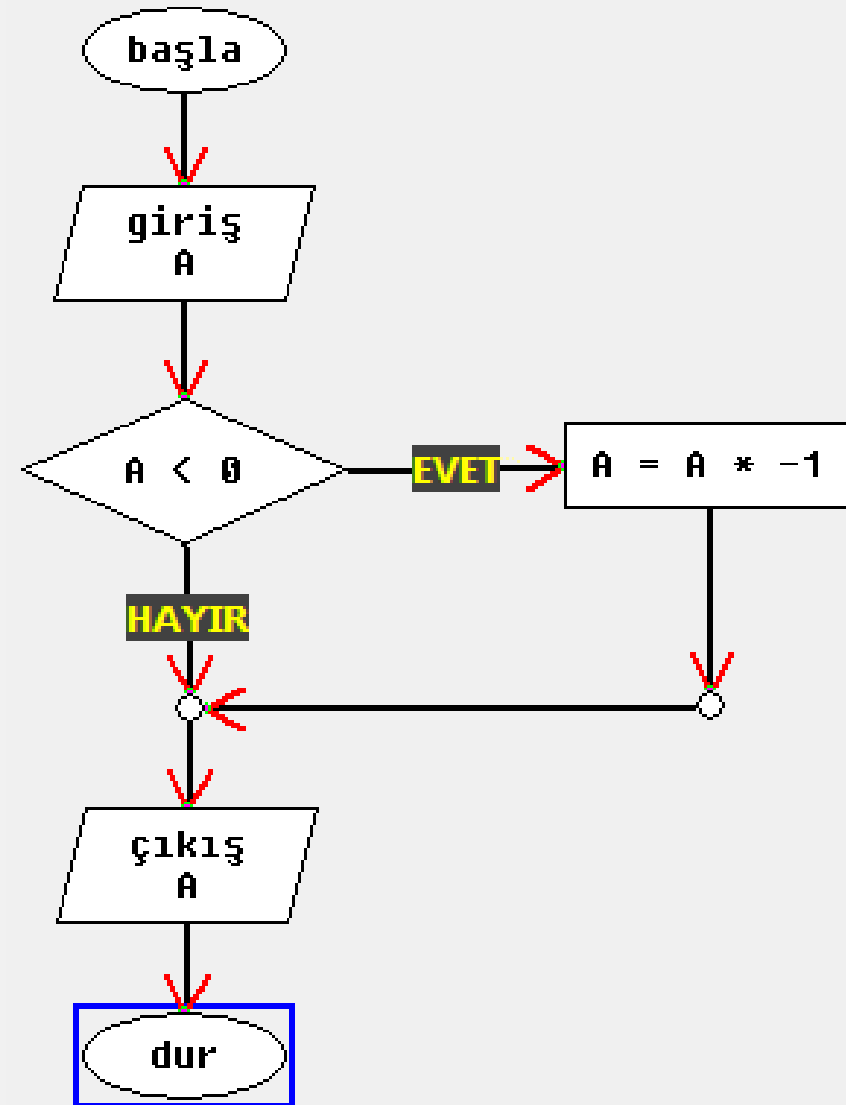
ÖĞRENCİ NOTLARININ ORTALAMASI

- Klavyeden -1 girilene kadar girilmiş tüm öğrencilerin notlarının ortalaması

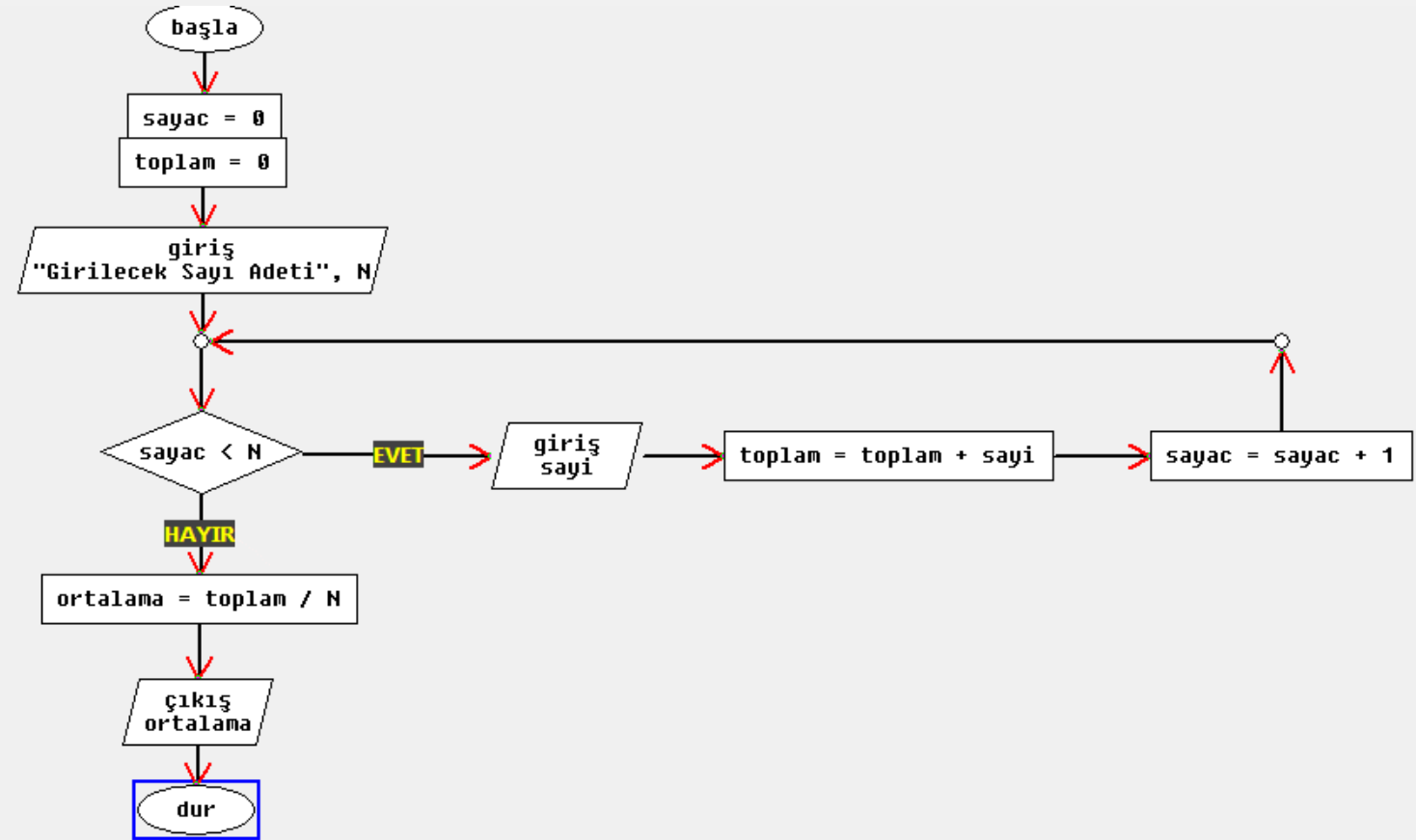


MUTLAK DEĞER ALMA

- Başla
- OKU A
- $A < 0$ ise
- $A = A * (-1)$
- YAZ A
- Bitir

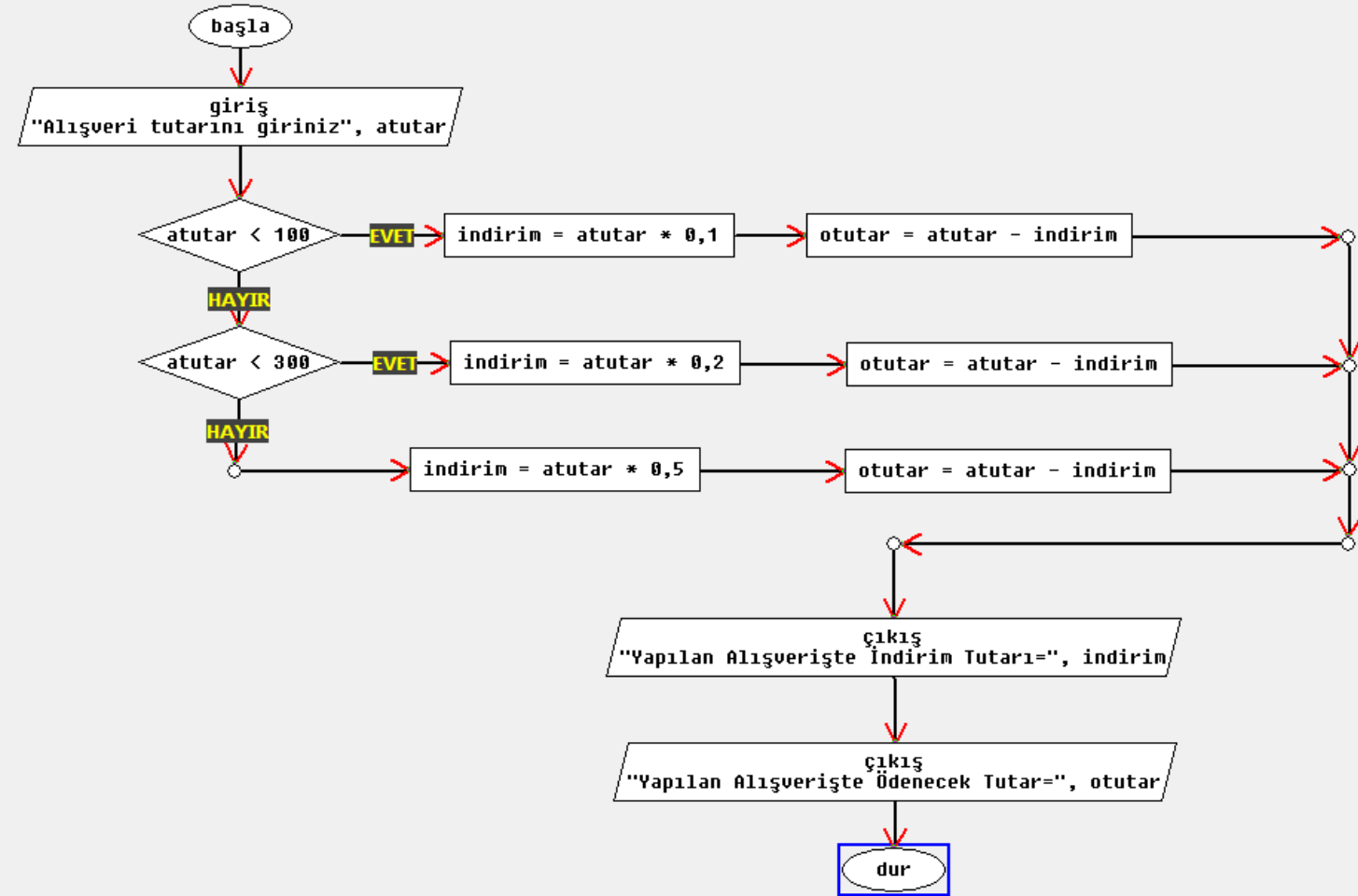


Girilen N Tane Sayının Ortalaması



YAPILAN ALIŞVERİŞTE İNDİRİM YAPMA

- ✓ Bir mağazada yapılan alışveriş tutarına göre indirim uygulanmaktadır.
- ✓ 100 TL ye kadar olan alışverişlerde %10,
- ✓ 300 TL ye kadar olan alışverişlerde %20,
- ✓ 300 TL ve üzeri alışverişlerde %50 indirim uygulanmaktadır.
- ✓ Buna göre indirim miktarını bulduran ve ödenecek tutarı yazdıran akış diyagramı.

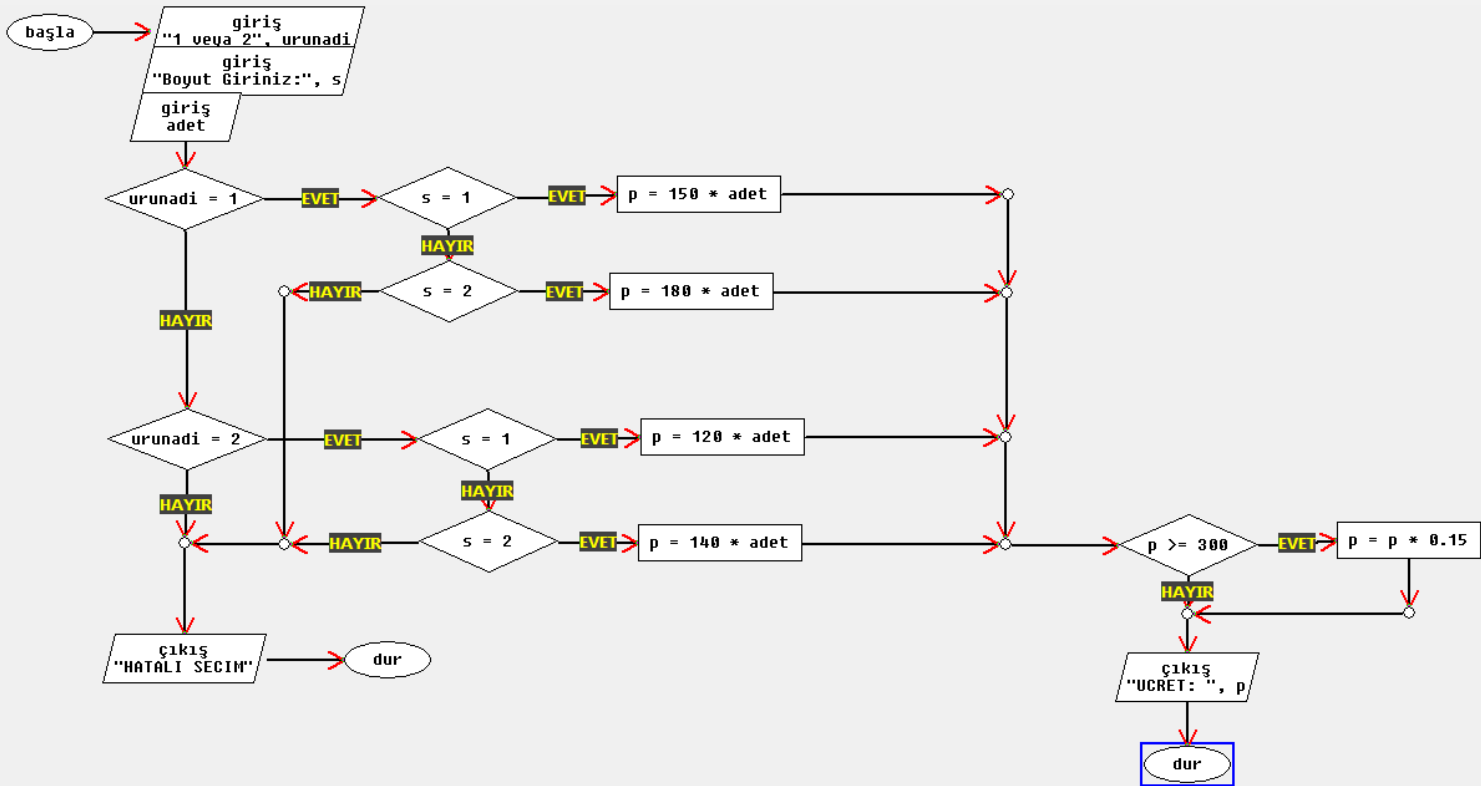


1.1.3. Soru-3

A ve B nesnelerine ait ücretlendirme tablosu aşağıda verilmiştir. Klavyeden girilen ürün tipi (A için 1 B için 2), boyutu (Küçük için 1, Orta için 2) ve adedi için toplam ödenecek ücreti bulan programın akış diyagramını oluşturun.

Not: 300 TL ve üzeri tutarda %15 indirim uygulanacaktır.

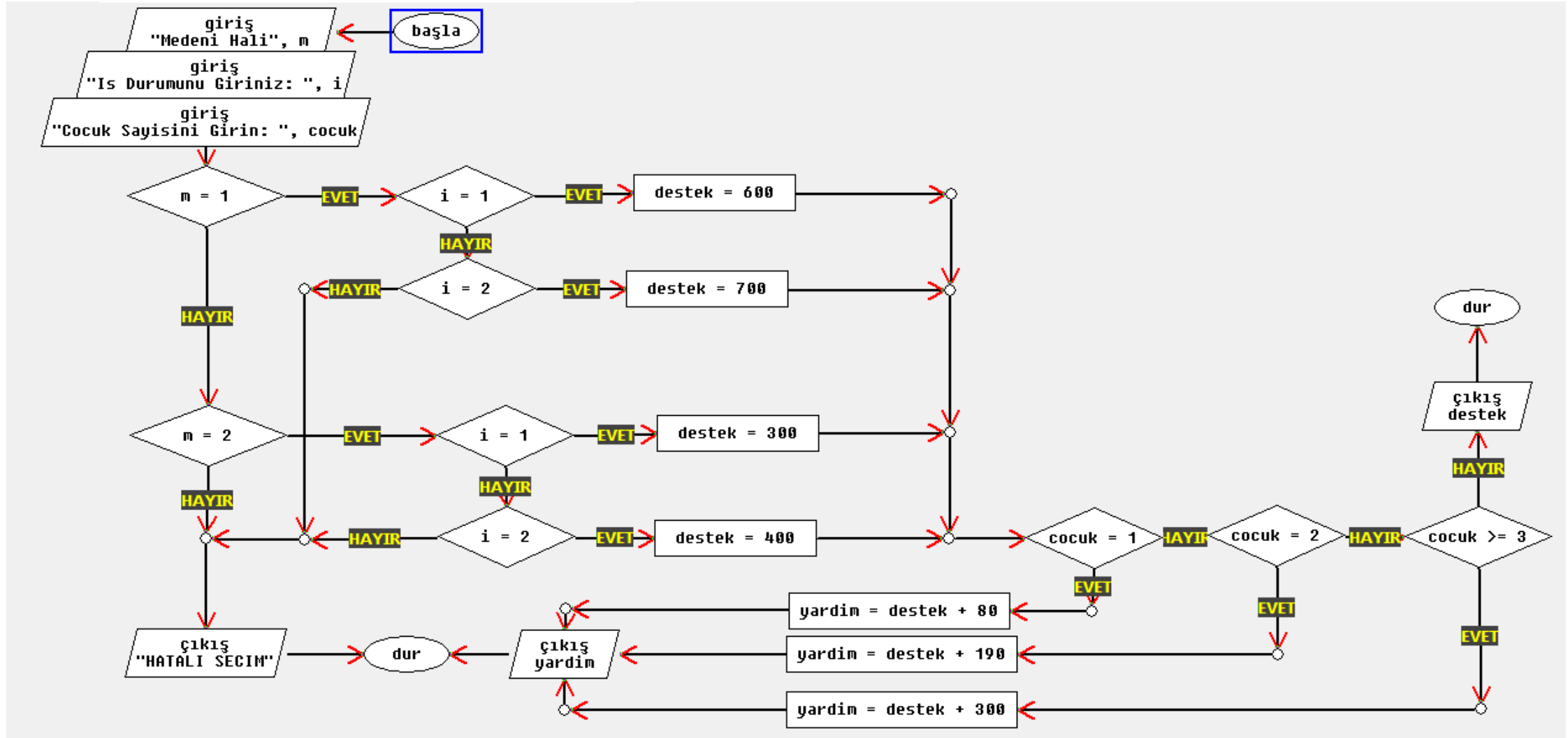
Product Name	Size	Price
1-A	1-Küçük	150
	2-Orta	180
2-B	1-Küçük	120
	2-Orta	140



1.1.4 Soru-4

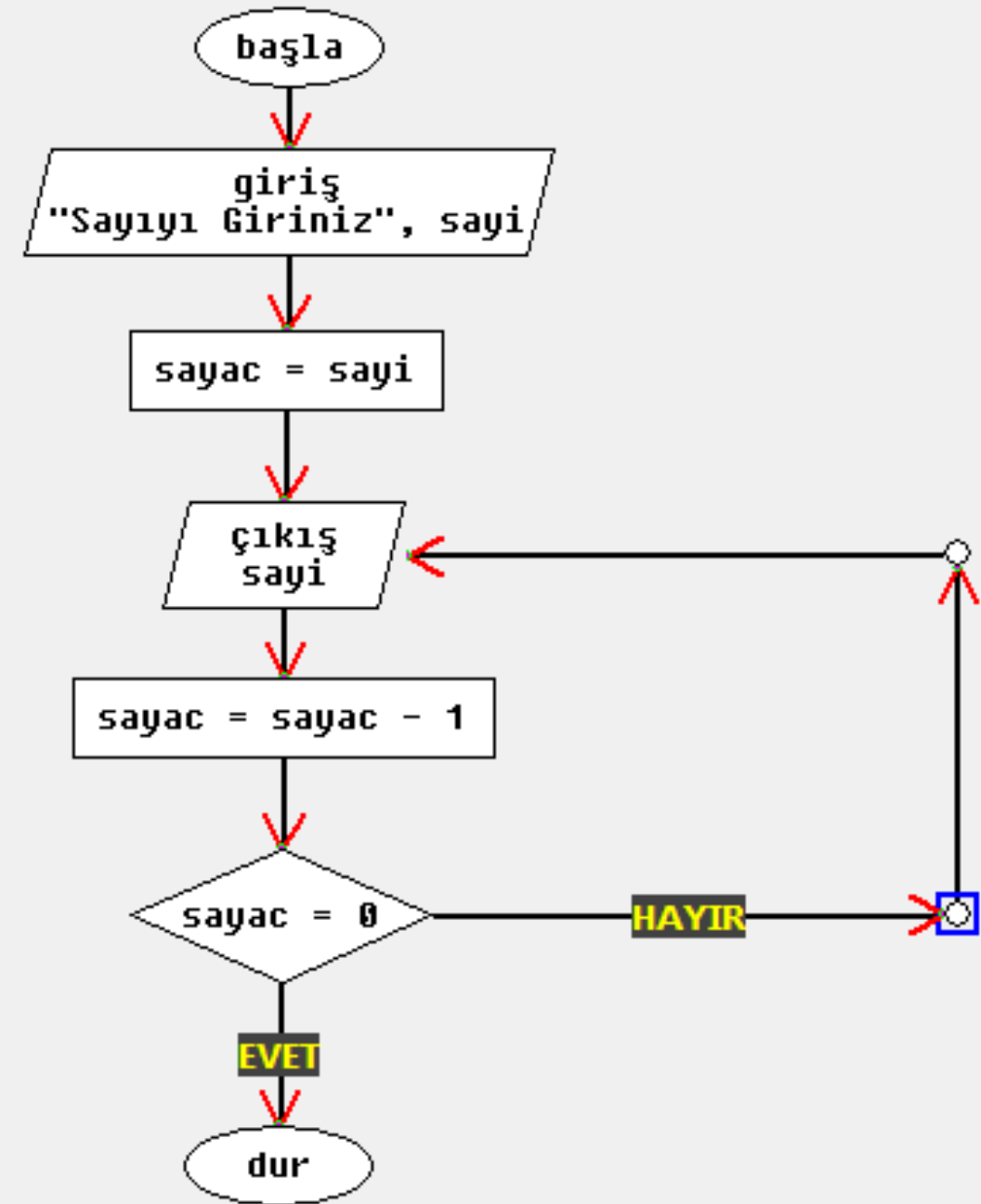
Bir devletin sosyal duruma göre yaptığı yardım tablosu aşağıda verilmiştir. Klavyeden girilen medeni durum (Evli için 1 Bekar için 2), çalışma durumu (Çalışan için 1 İşsiz için 2) ve çocuk sayısına göre toplam yapılacak yardım miktarını ekrana yazdıran programın akış diyagramını oluşturunuz. **Not:** 1 çocuk için ek yardım 80 TL, 2 çocuk için 190 TL ve 3 çocuktan sonrası için 300 TL dir.

Medeni Hal	İş Durumu	Destek (TL)
1-Evli	1-Çalışıyor	600
	2-Çalışmıyor	700
2-Bekar	1-Çalışıyor	300
	2-Çalışmıyor	400

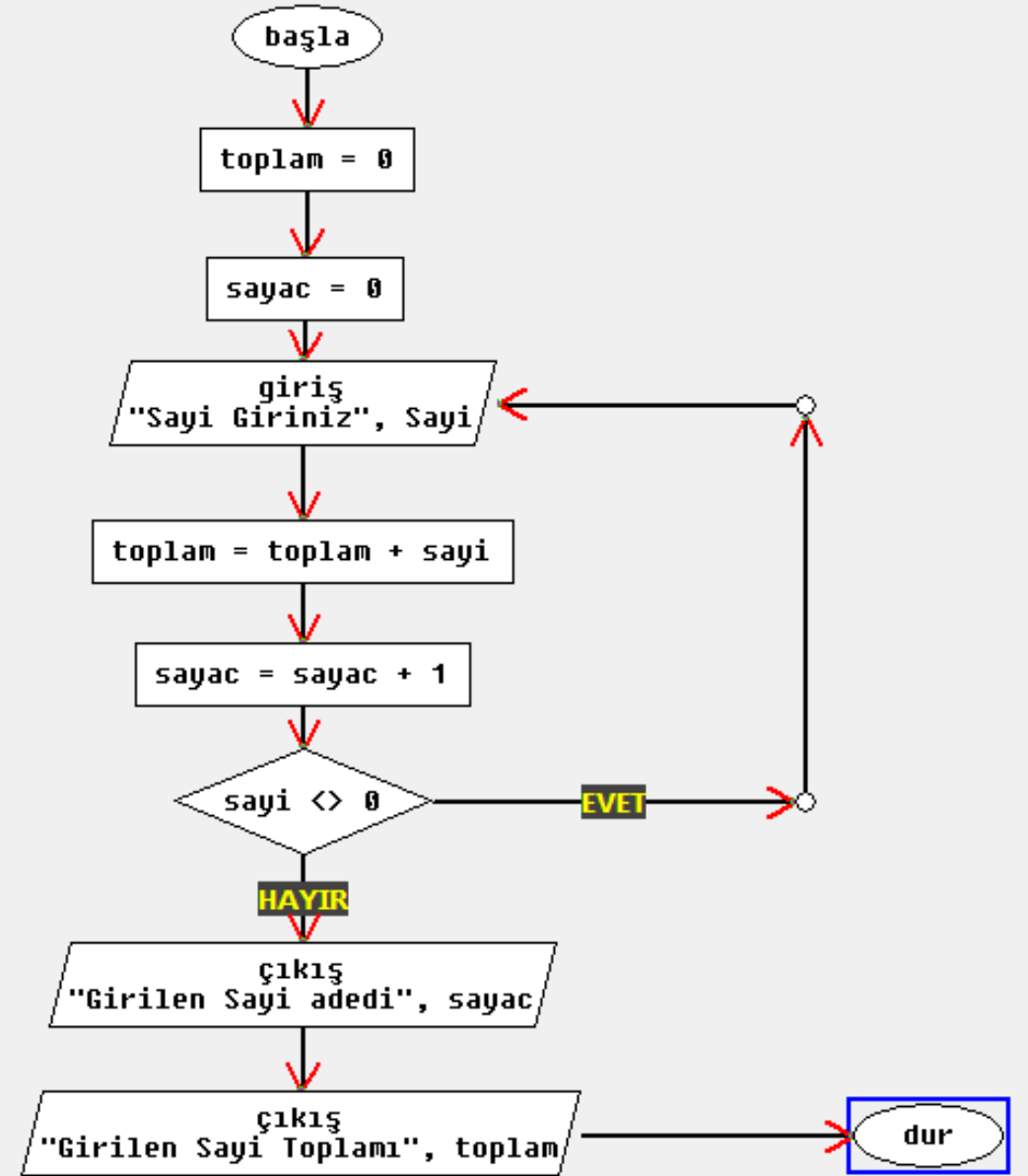


Girilen Sayıyı Kendisi Kadar Ekranaya Yazdırma

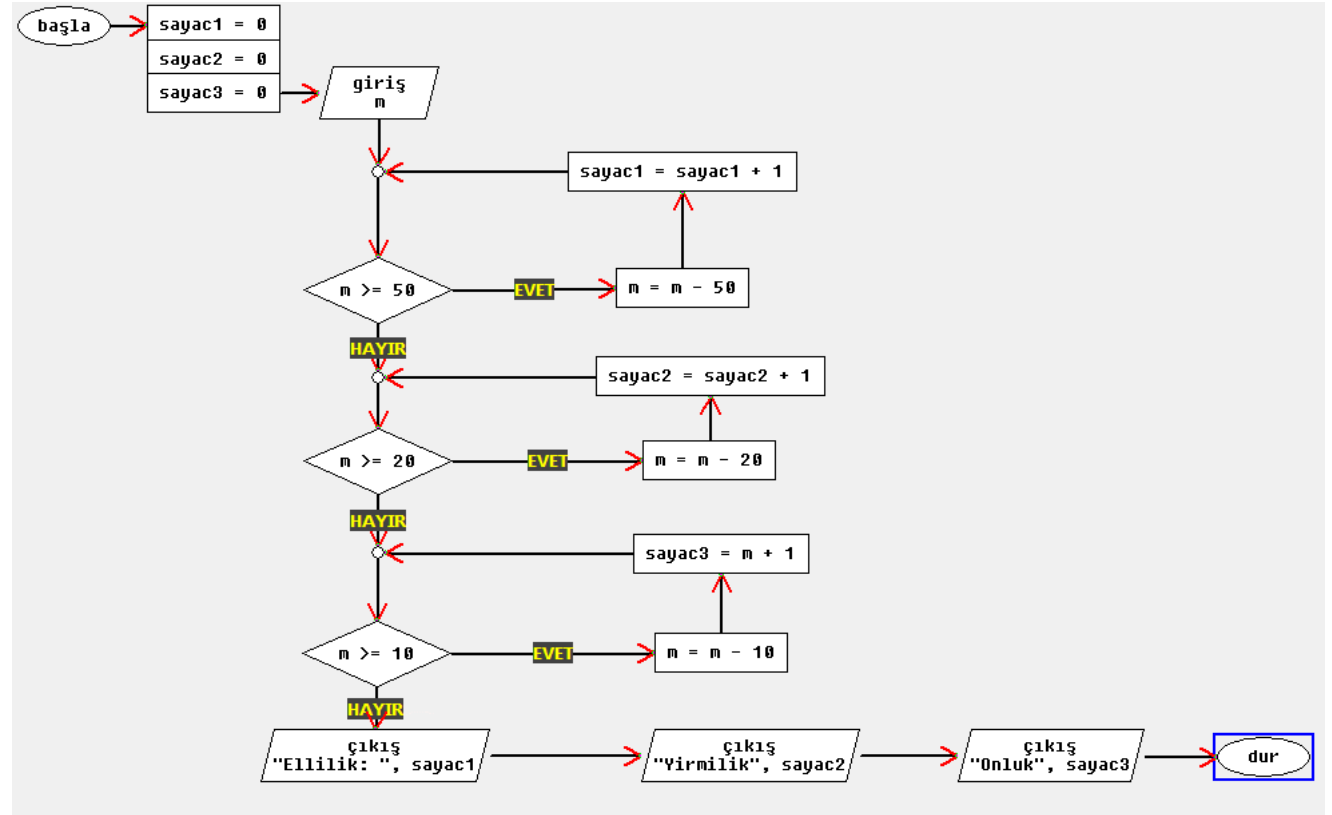
- Yani; 5 yazarsan beş tane 5 yazar.



Klavyeden 0 girilene
kadar olan bütün
sayıların toplamını
ve bu sayıların kaç
adet olduğunu
gösteren şemayı
çiziniz

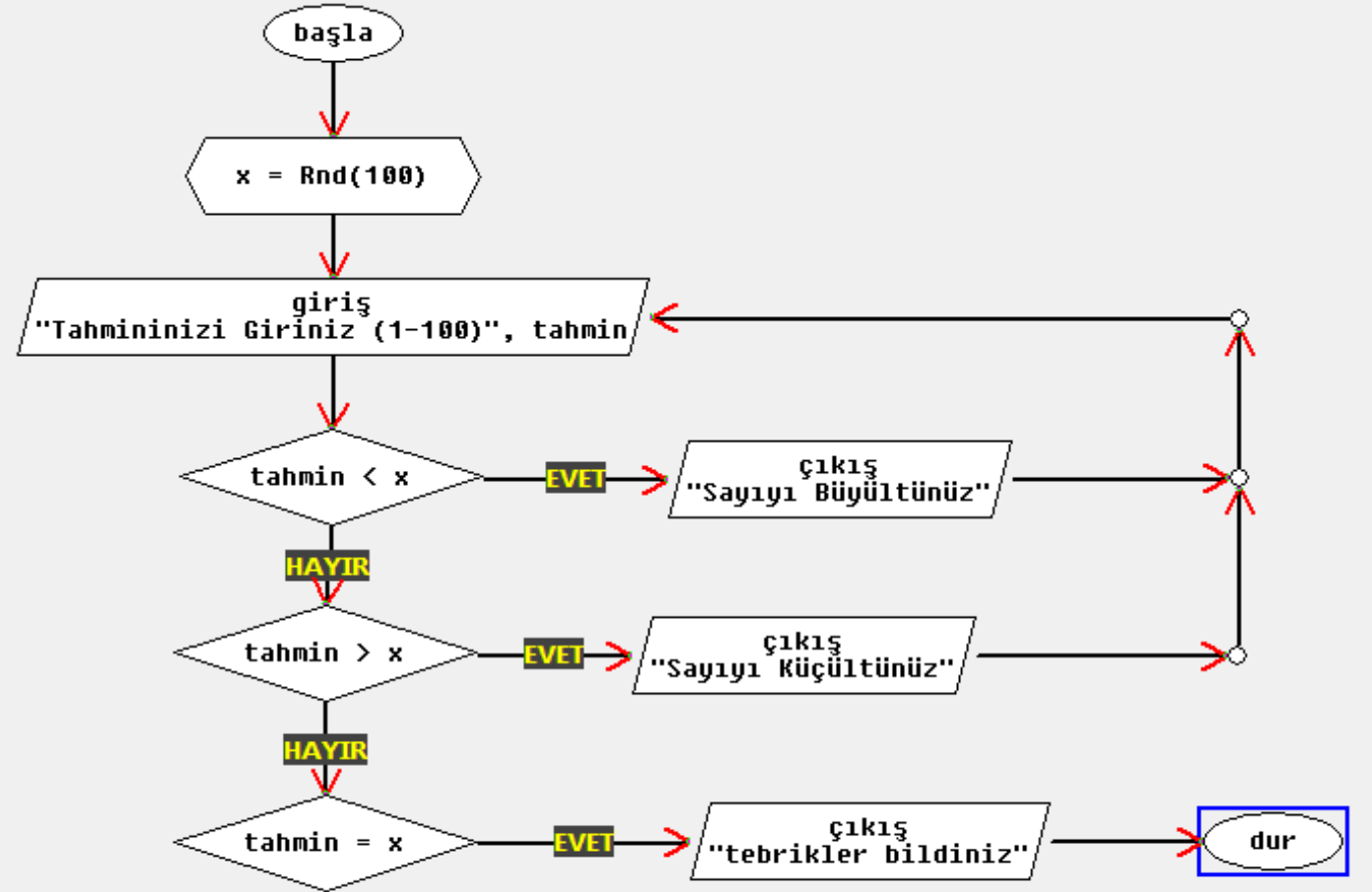


Klavyeden girilen
para miktarı
içerisinde kaç tane
10,20 ve 50'lik kağıt
para olduğunu
bularak ekrana
yazan programın
akış diyagramını
oluşturunuz.



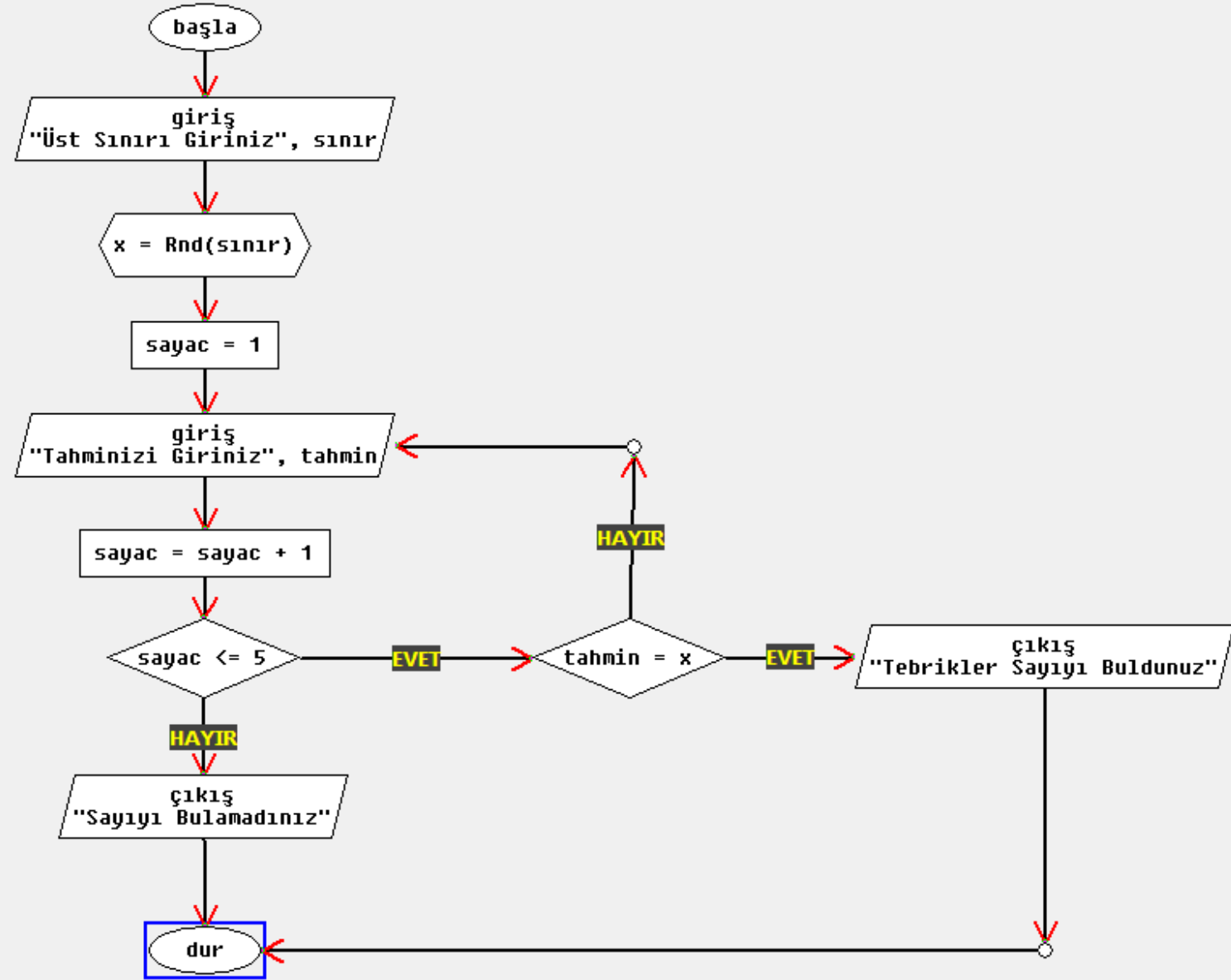
SAYI TAHMİN OYUNU

- ✓ Bu programdaki amacımız bilgisayarın 1 ile 100 arasında rastgele bir sayı belirlemesi ,kullanıcının bu sayıyı tahmin etmesi.Aşama;
- ✓ İlk olarak diyagramlardan fonksiyon ekliyoruz. Rastgele sayı üreteceğimiz için Rnd fonksiyonunu seçiyoruz. 1 ile 100 arasında sayı üretmesi için parametreler bölümüne 100 yazıyoruz.
- ✓ Üretilen sayı x değişkenine atanıyor. Kullanıcının klavyeden girdiği sayıyı giriş diyagramı ile tahmin değişkenine atıyoruz.
- ✓ Daha sonra şekillerde gösterilen karşılaştırmalar yapılarak program sonlandırılır.



SAYI TAHMİN OYUNU - 2

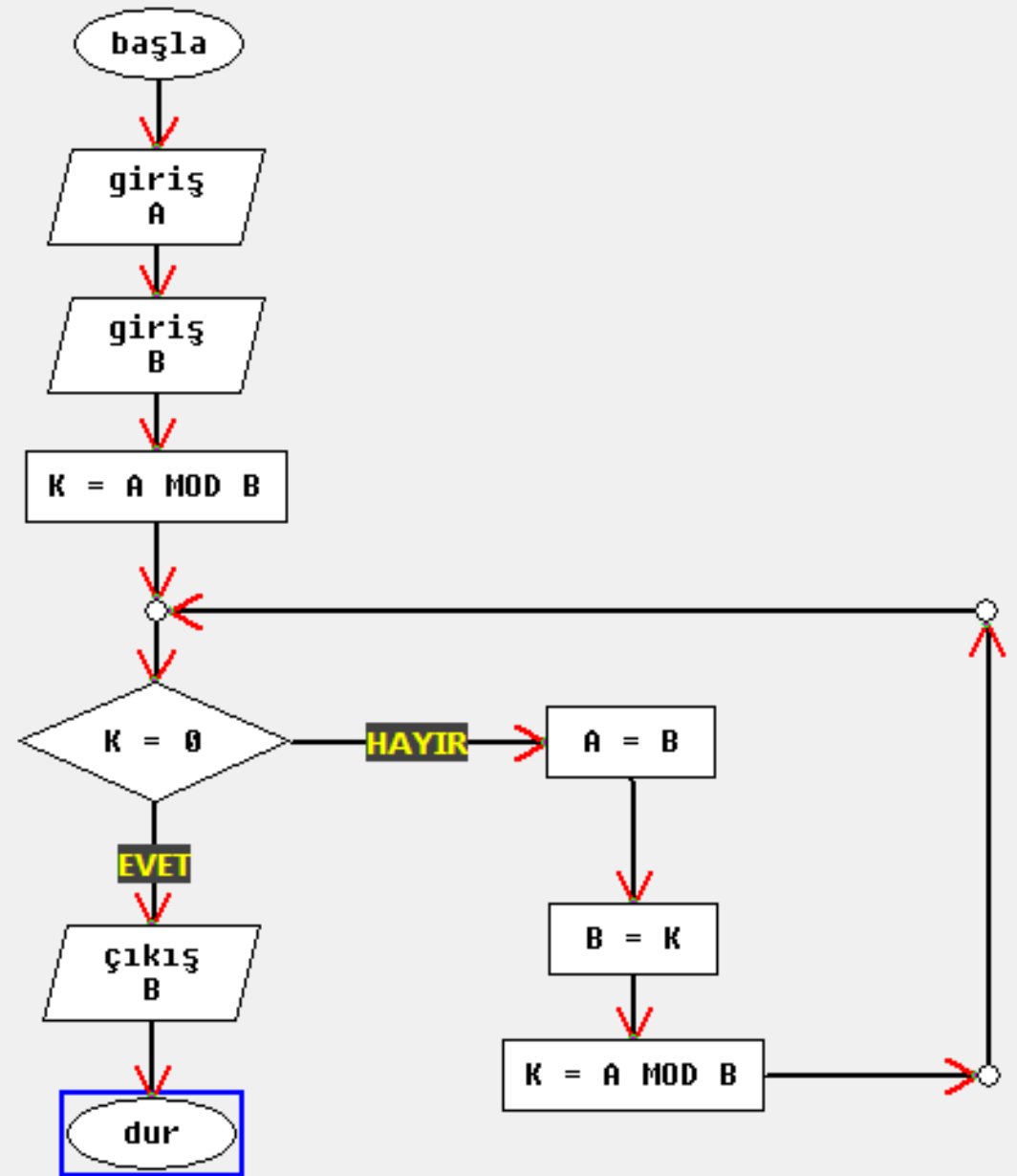
Sıfır ile klavyeden girilen bir sayı arasında rastgele bir sayı üretilecektir. Kullanıcı üretilen bu sayıyı bilmesi için 5 hak verilecektir. Eğer 5 hak da bilemezse “Sayıyı Bulamadınız ”, bilirse “Tebrikler!!! Sayıyı Buldunuz” mesajını ekranda görüntüleyecek olan programın akış diyagramını çiziniz.



İKİ SAYININ OBEB'İNİ BULMA

Ortak Katların En Büyüğü (OBEB)

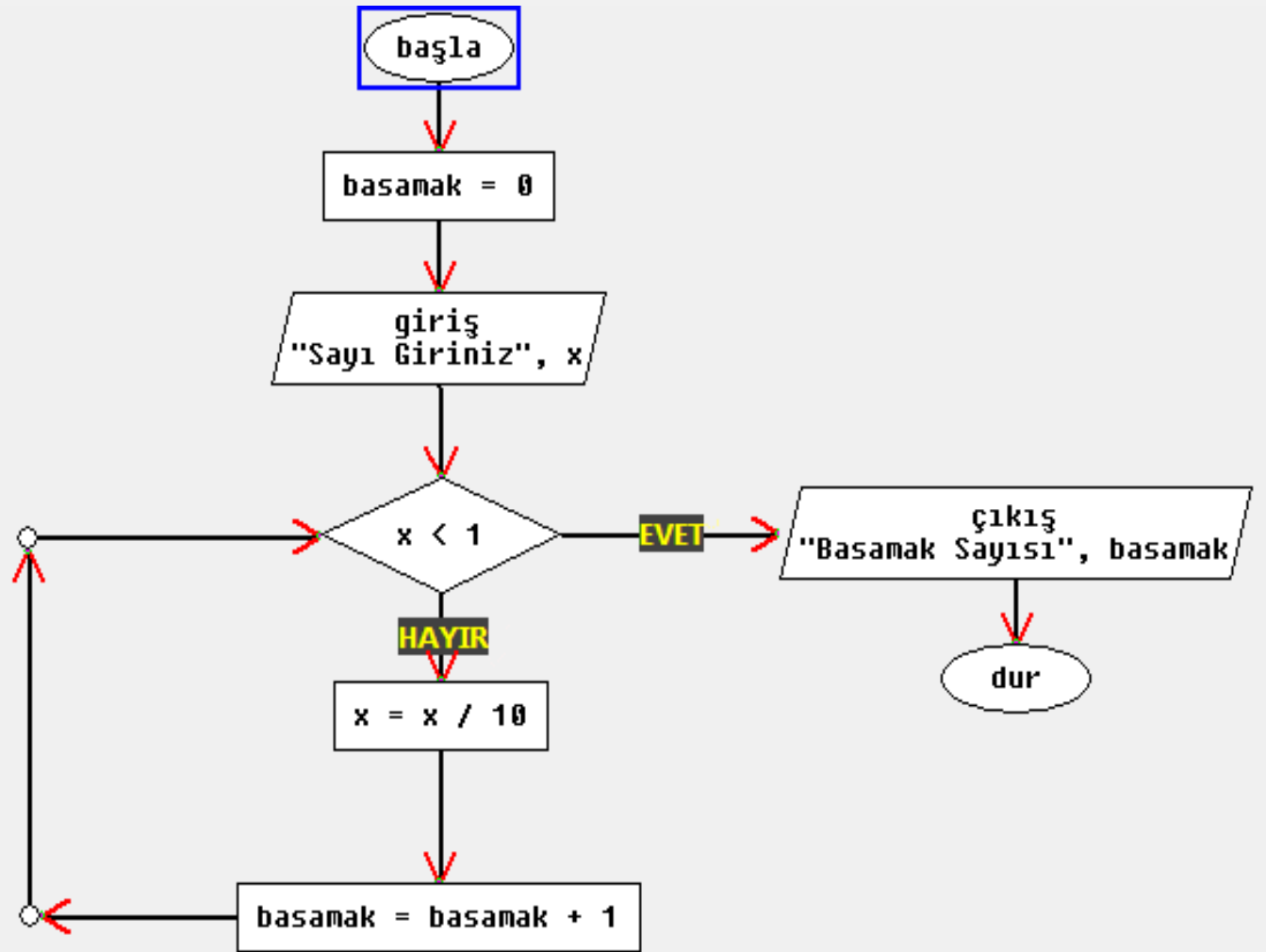
(Her ikisini de tam bölen tam
sayıların en büyüğüdür)



(Chart) 18.fpp

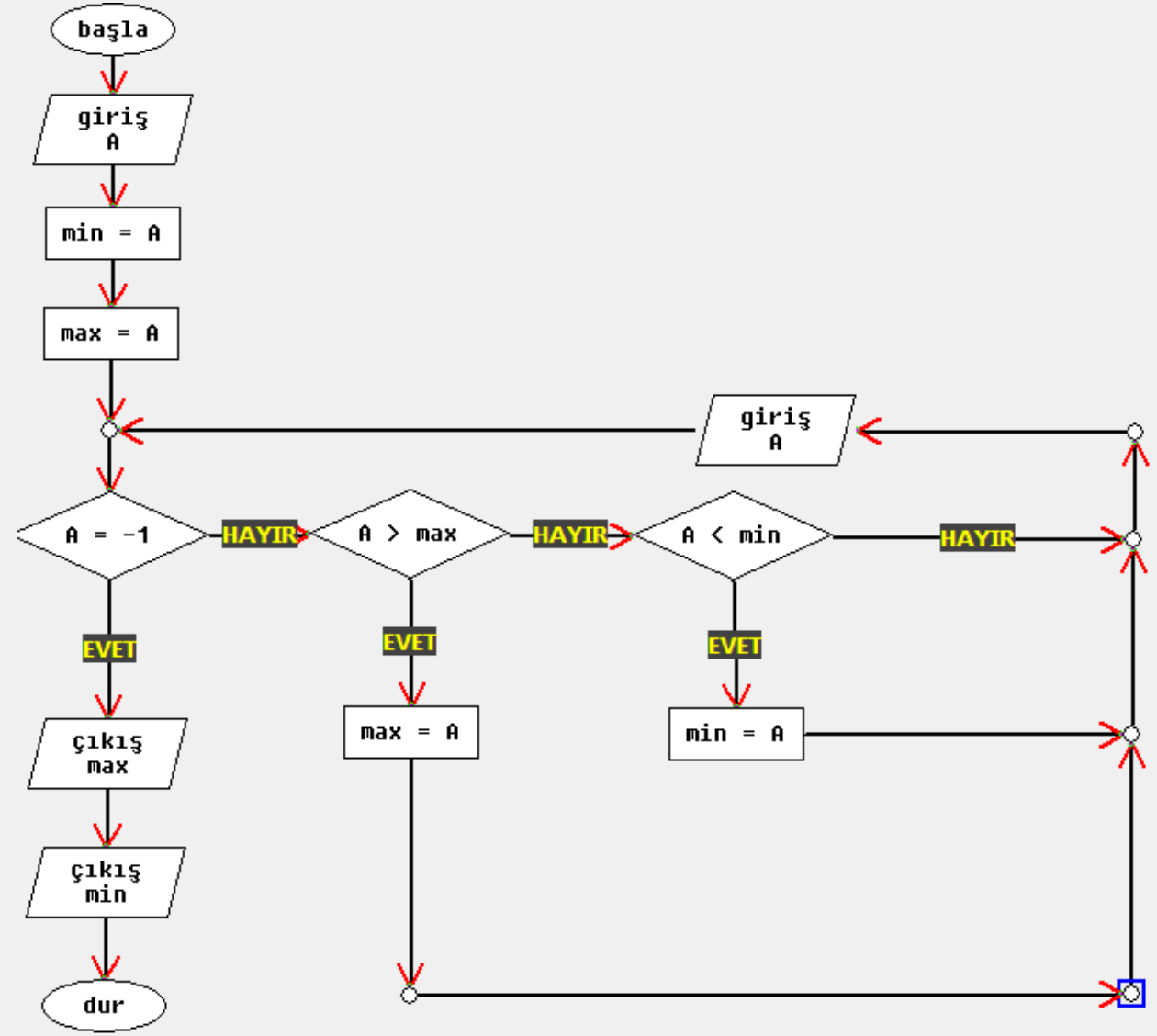
(Code) 7.c

Girilen Sayının Kaç Basamaklı Olduğunu Hesaplama



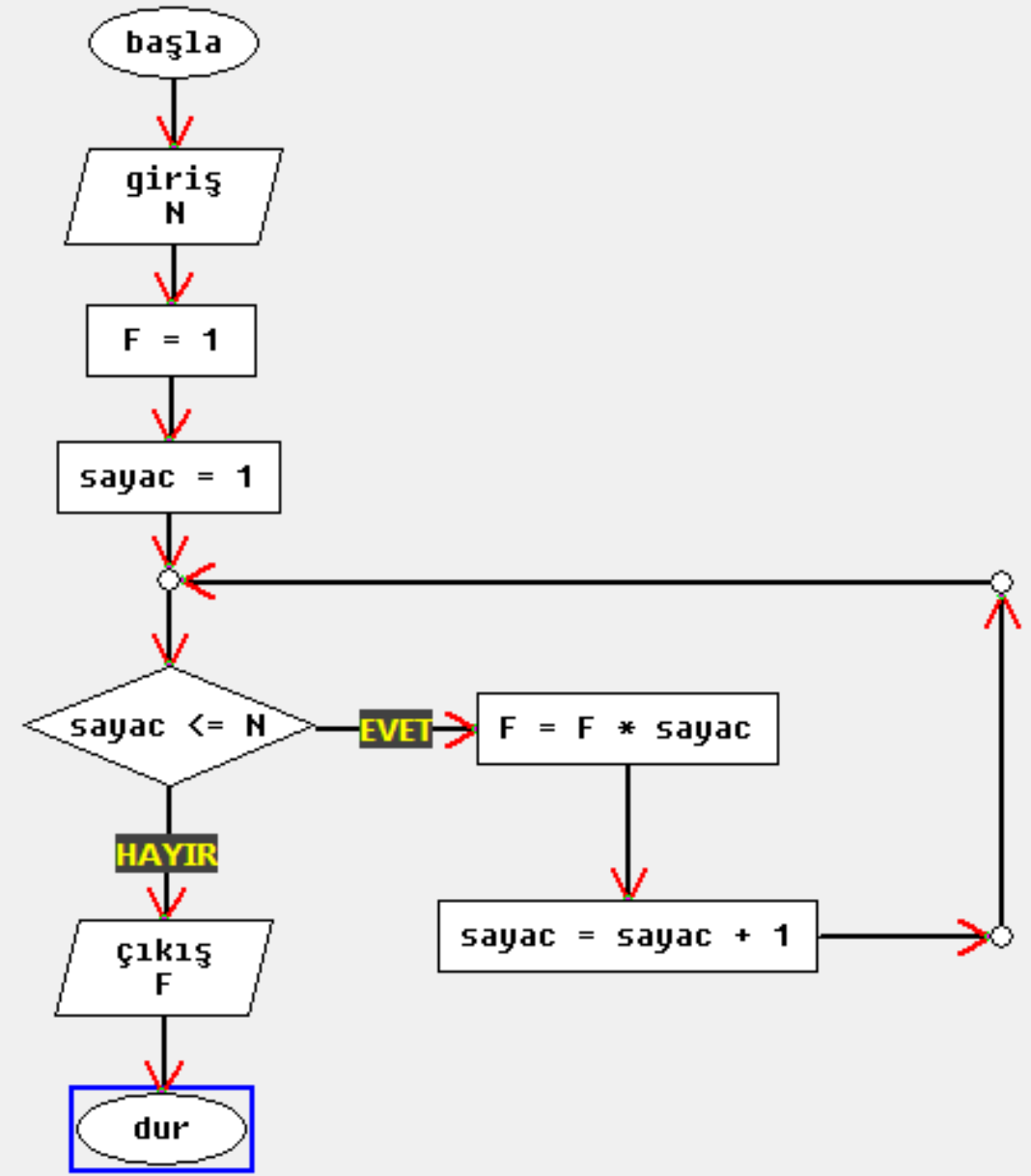
En Büyük Ve En Küçük Sayıyı Bulma

- ✓ Klavyeden -1 (bu sayıyı değiştirebilirsin) girilene kadar girilmiş olan sayılardan en büyük ve en küçüğünü ekrana yazdıran program



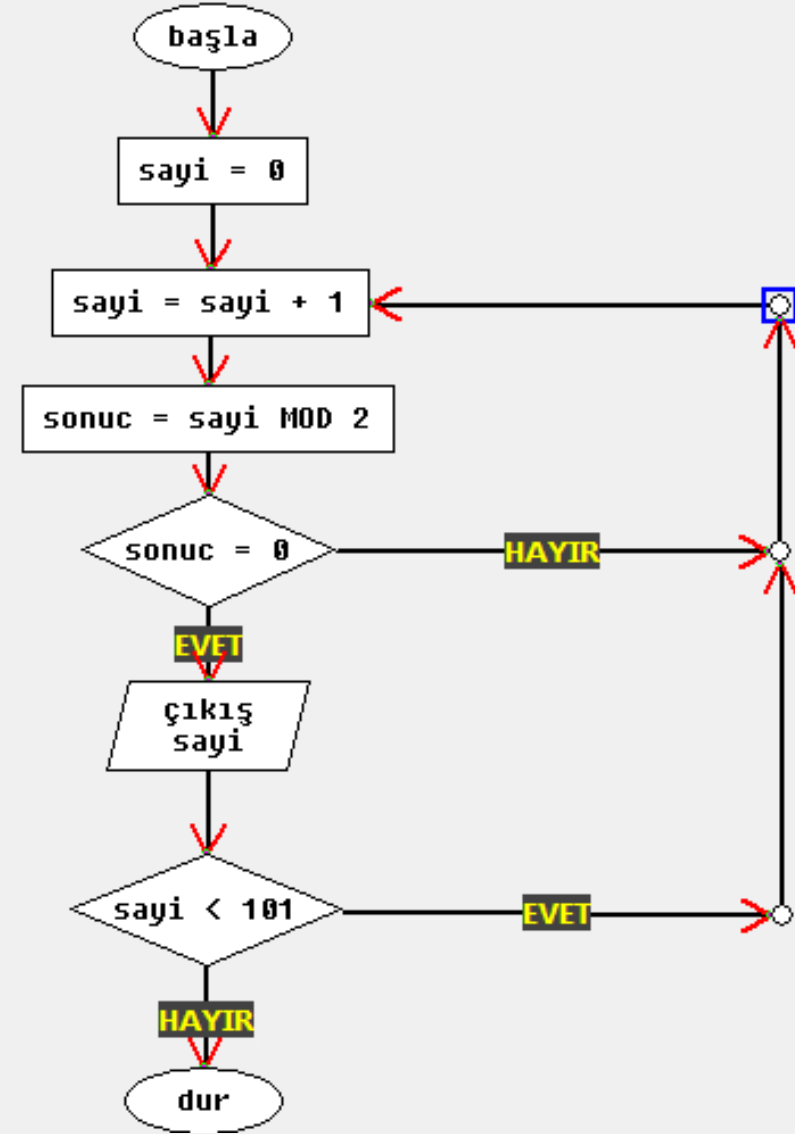
FAKTÖRİYEL BULMA

- 1. Başla
- 2. N'i oku
- 3. $F = 1$
- 4. Sayac = 1
- 5. Eğer Sayac \leq N ise tekrar et
 - $F = F * \text{Sayac}$
 - Sayac = Sayac + 1 (ya da sayac++)
- 6. Yaz, F (ya da Çıkış F)
- 7. Dur

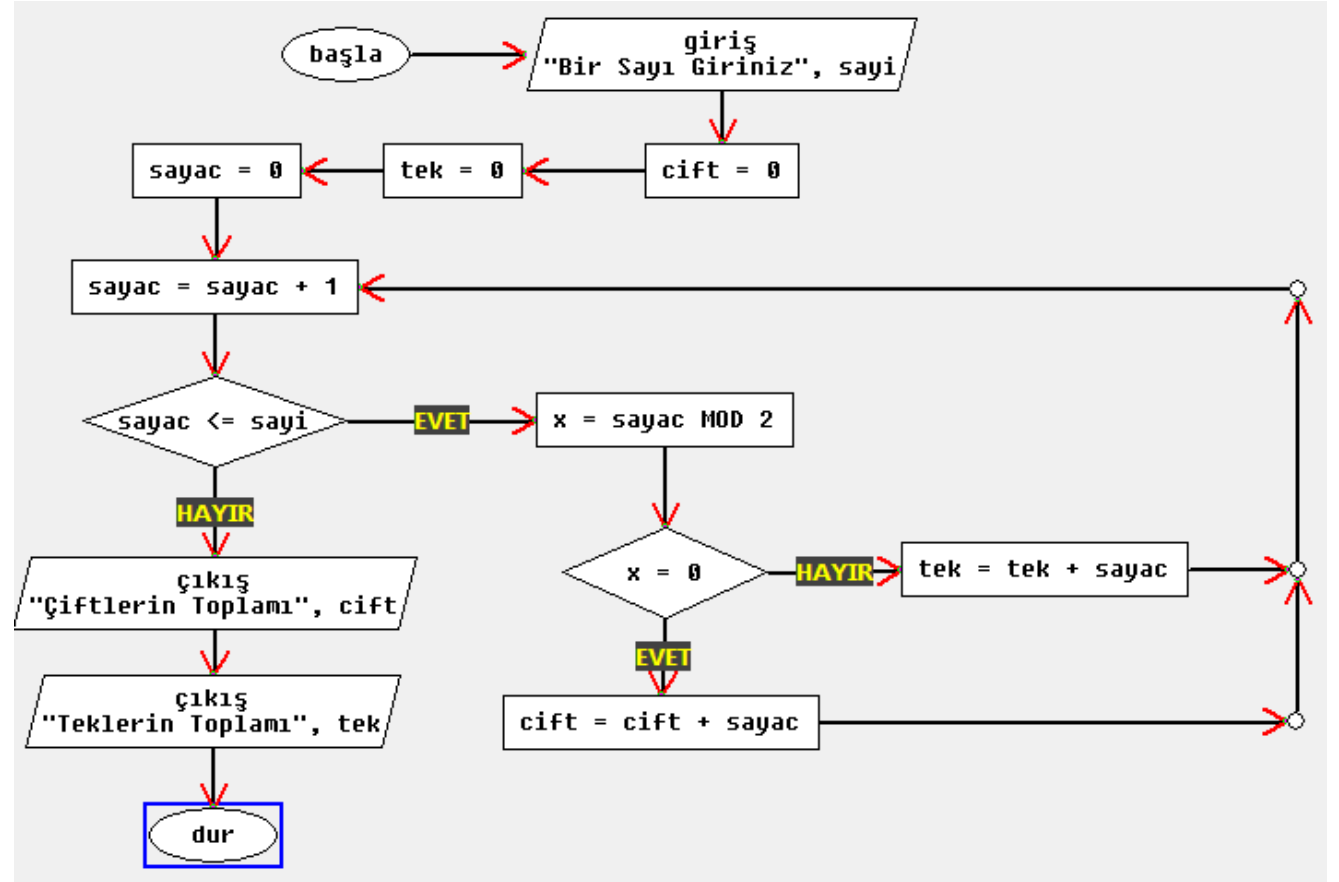


Çift Ya Da Tek Sayı Yazdırma (Belli Bir Aralıkta)

- ✓ Yandaki örnek 0 dan 101e kadar sayılar arasındaki çift sayıları vermektedir. (0 ve 101 dahil değil)
- ✓ tek sayıları yazmak istiyorsak
- ✓ $\text{sonuc} = 0$ ifadesini düzenleyerek 0 yerine 1 yazmanız yeterli olacaktır.
- ✓ Aralığı değiştirmek istersek ilk kutucuk olan (sayı) kısmına en küçük aralığı ve $(\text{sayi} < \dots)$ kutucuğa en büyük aralığı yazın.

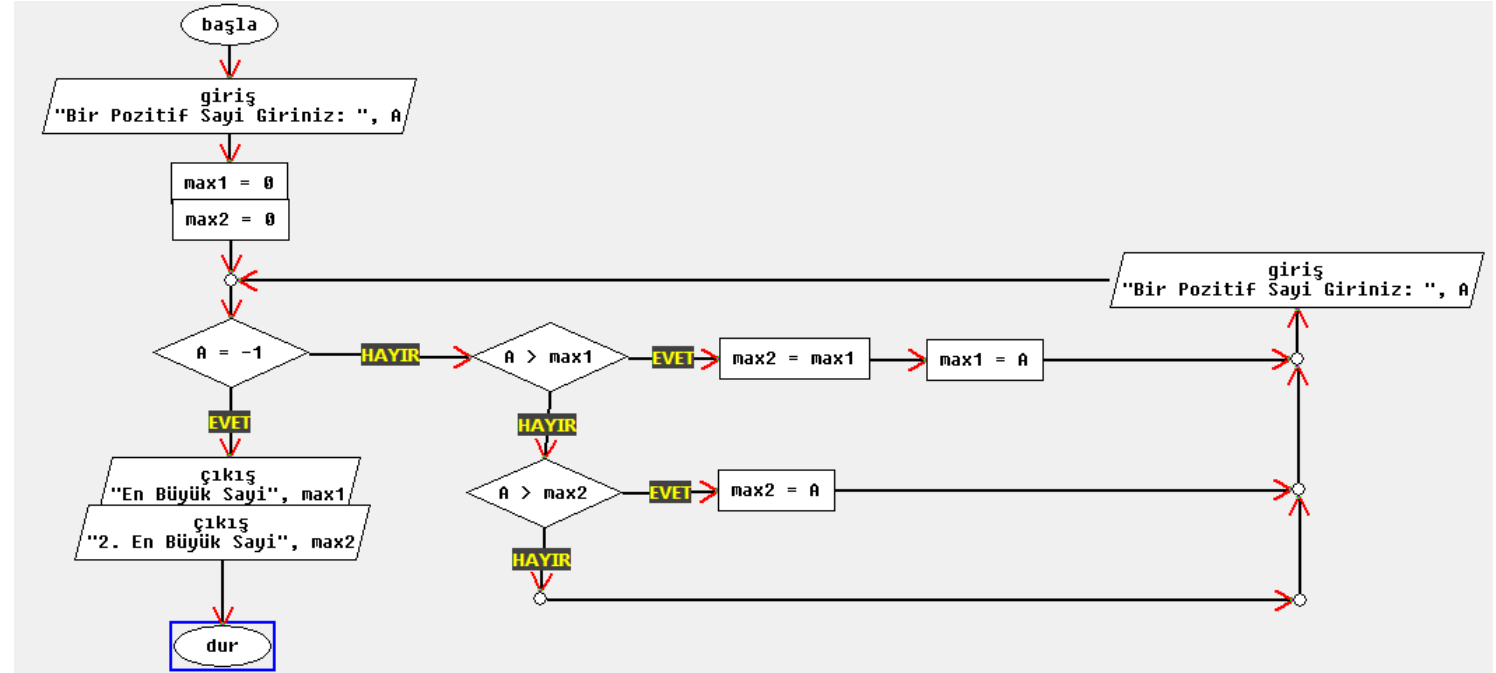


Girilen Sayıya Kadar, Tek Ve Çift Sayıların Toplamı



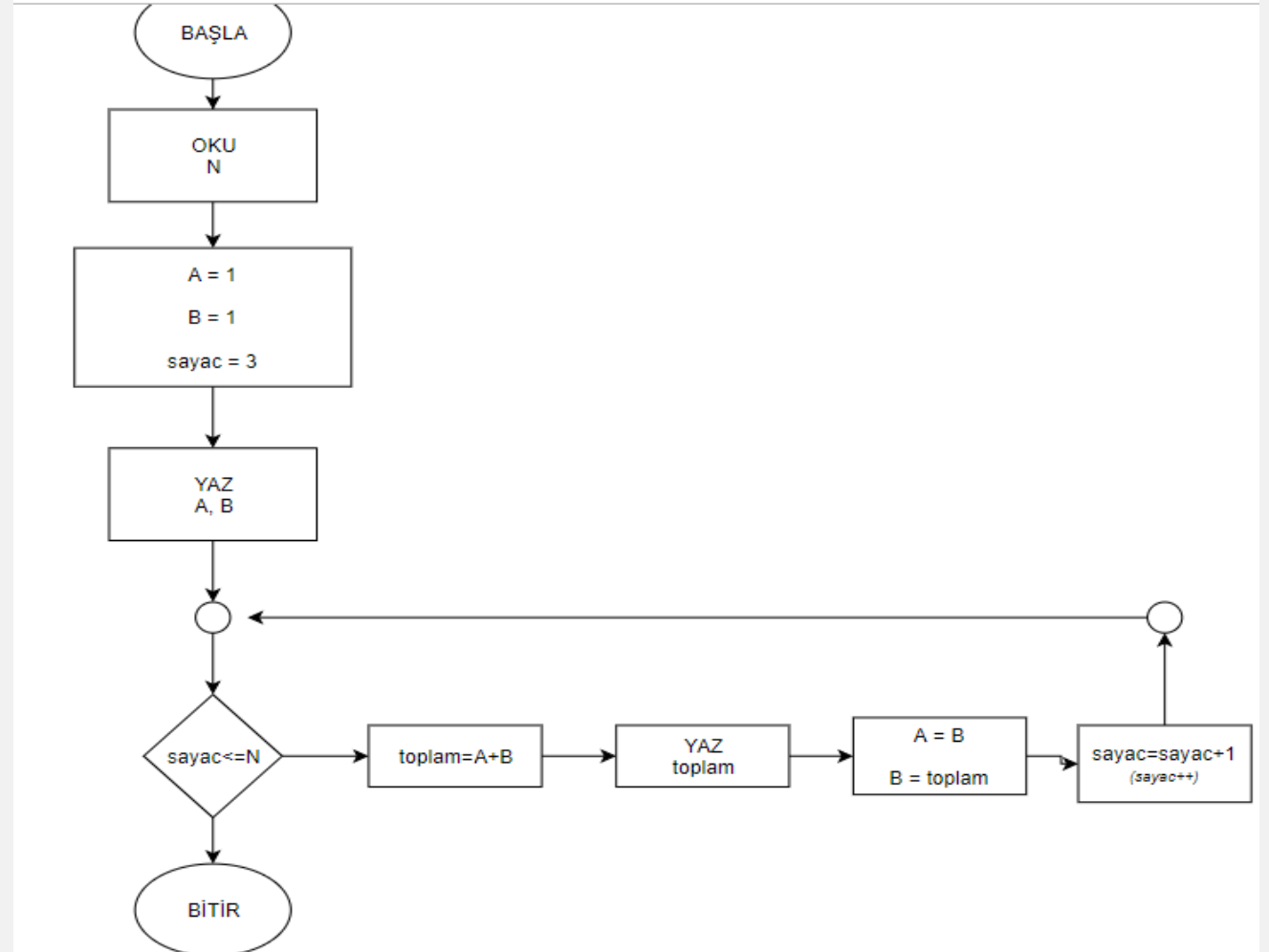
Klavyeden -1
girilene kadar
girilmiş olan
sayılardan en
büyüğünü ve
ikinci en
büyüğünü
yazan akış
şeması

(Chart) 24.fpp
(Code) 9.c



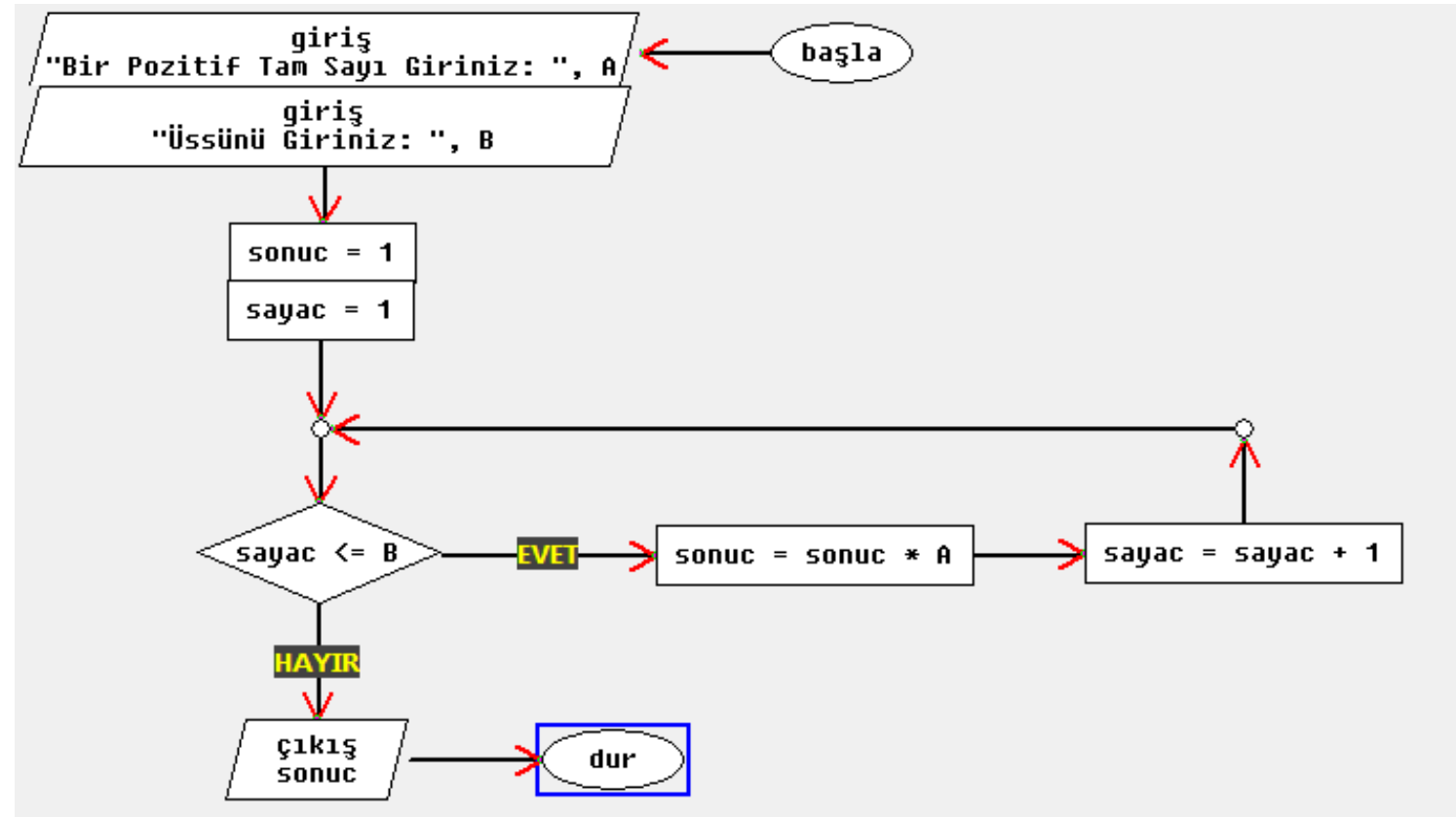
Fibonacci Dizisi

- ✓ Girilen sayı adedi kadar Fibonacci sayısını ekrana yazdıran program



Üssünü Alma

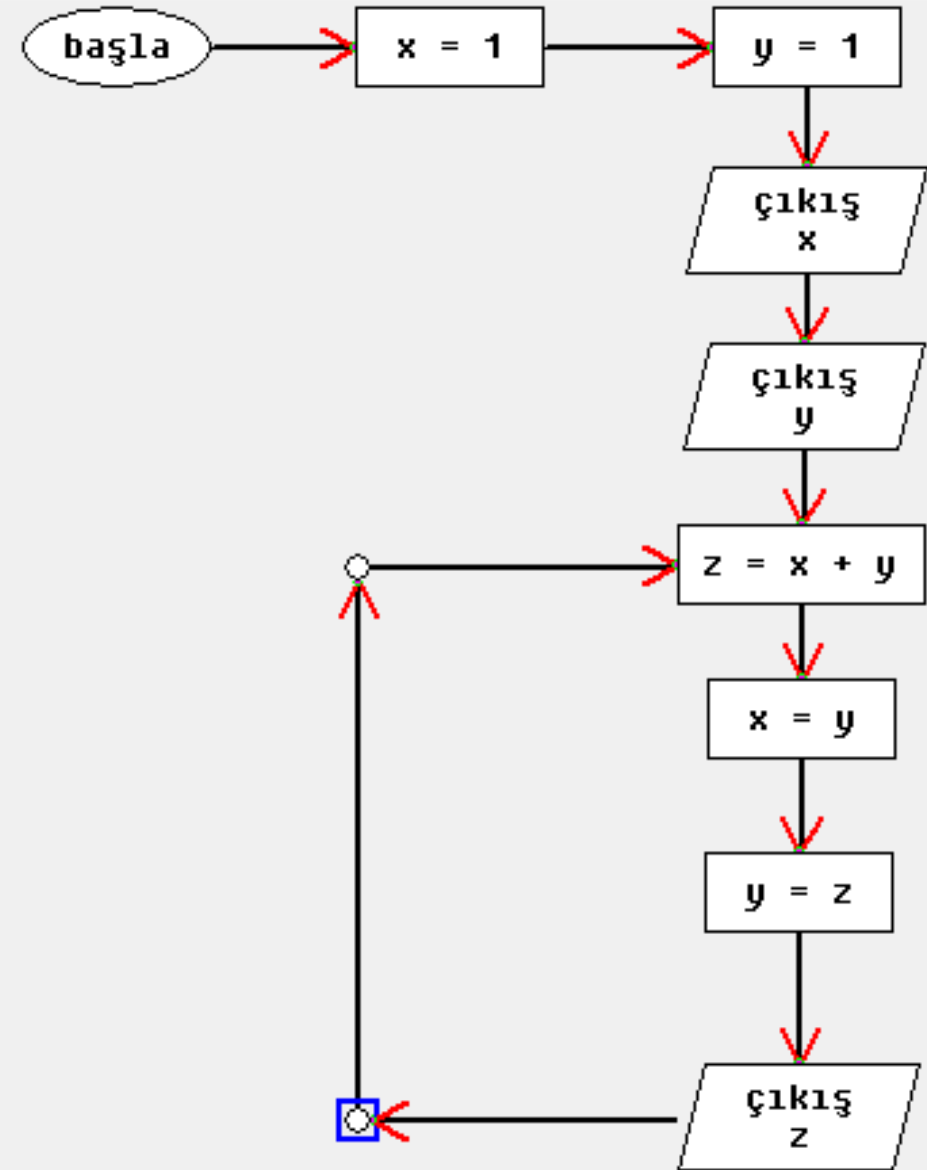
A ve B nesneleri ile A^B
sonucunu bulan program



Fibonacci Dizisi -2

- ✓ Sürekli döngü (Sonsuz Döngü) olacağından DUR kutusu konulmamıştır.
- ✓ 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987... dizisi Fibonacci dizisi olarak geçiyor. Fibonacci dizisinin özelliği kendisinden önceki iki ardışık sayının toplamının kendisinden sonraki sayıya eşit olmasıdır.

(Chart) 27.fpp



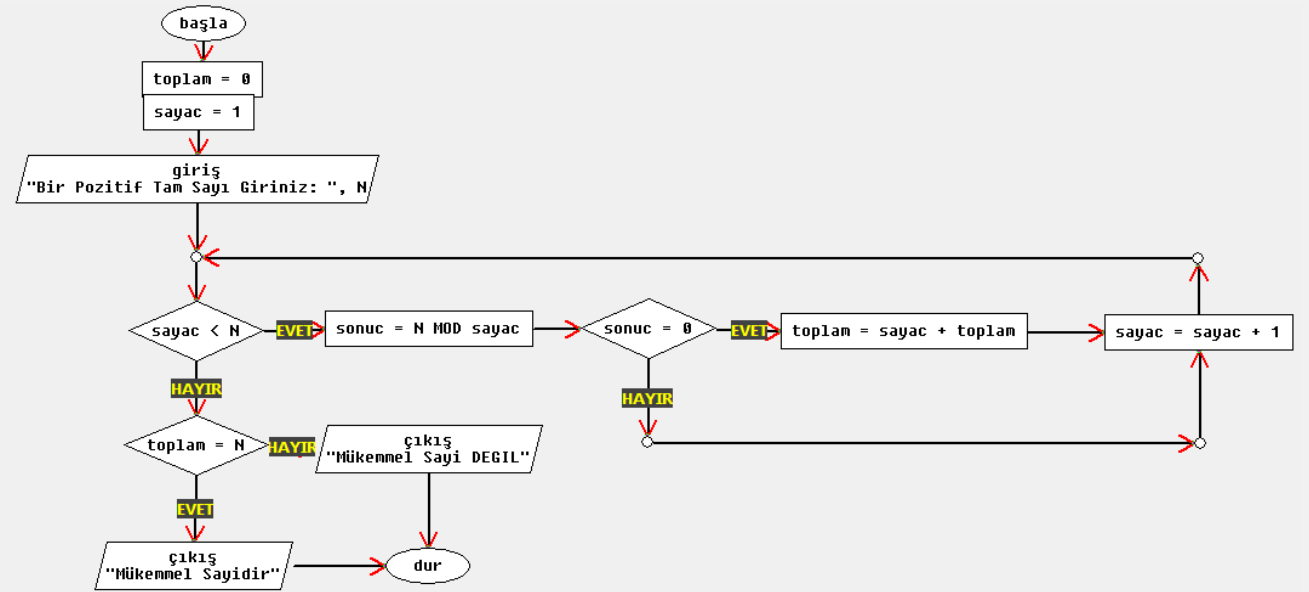
<https://github.com/iamruveyda>

MÜKEMMEL SAYI

- ✓ Kendisi hariç pozitif tam bölenlerinin toplamı kendisine eşit olan sayıdır.

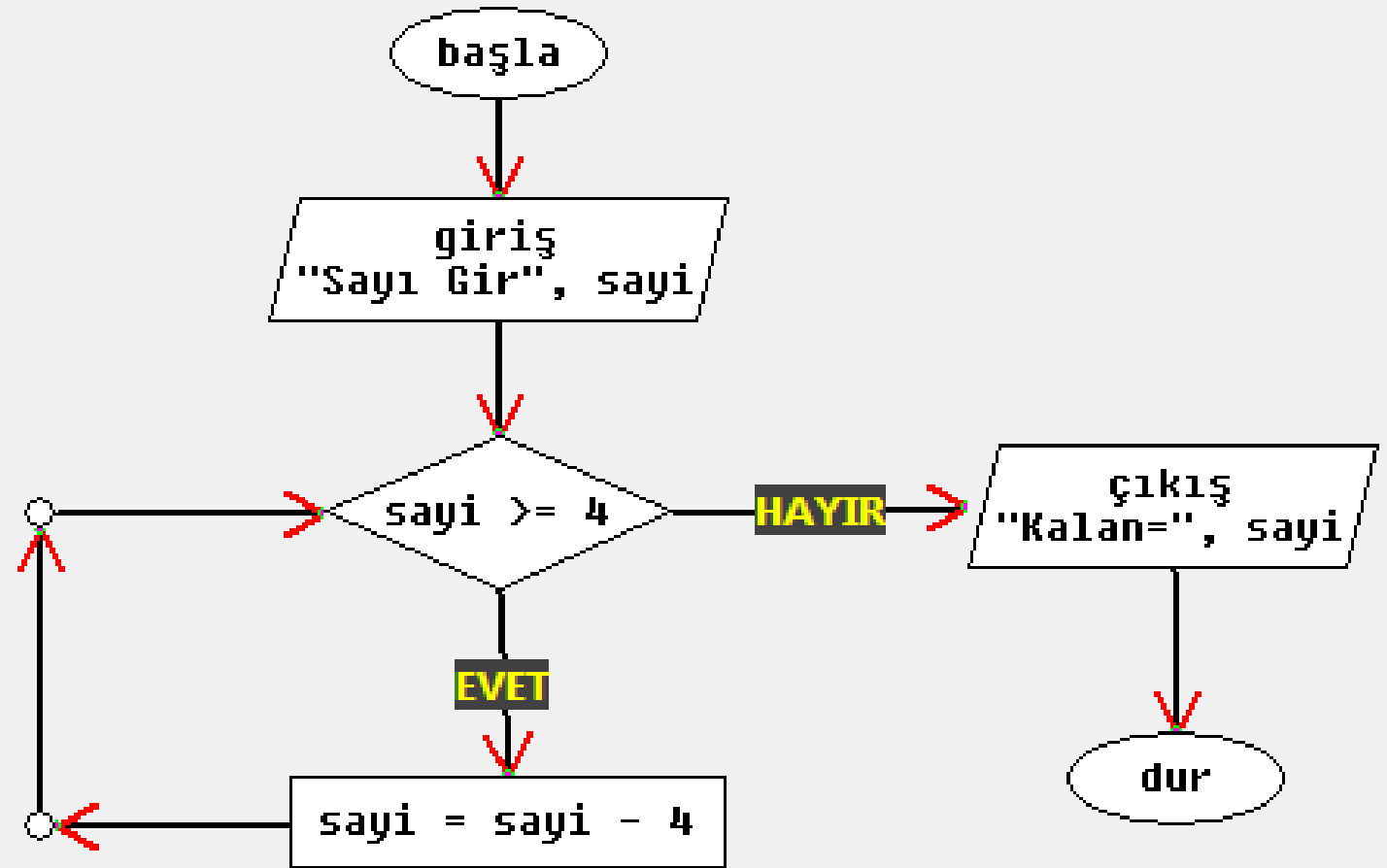
Örnek: $6 = 1 + 2 + 3$

- ✓ Girilen Sayının Mükemmel Olup Olmadığını Bulma

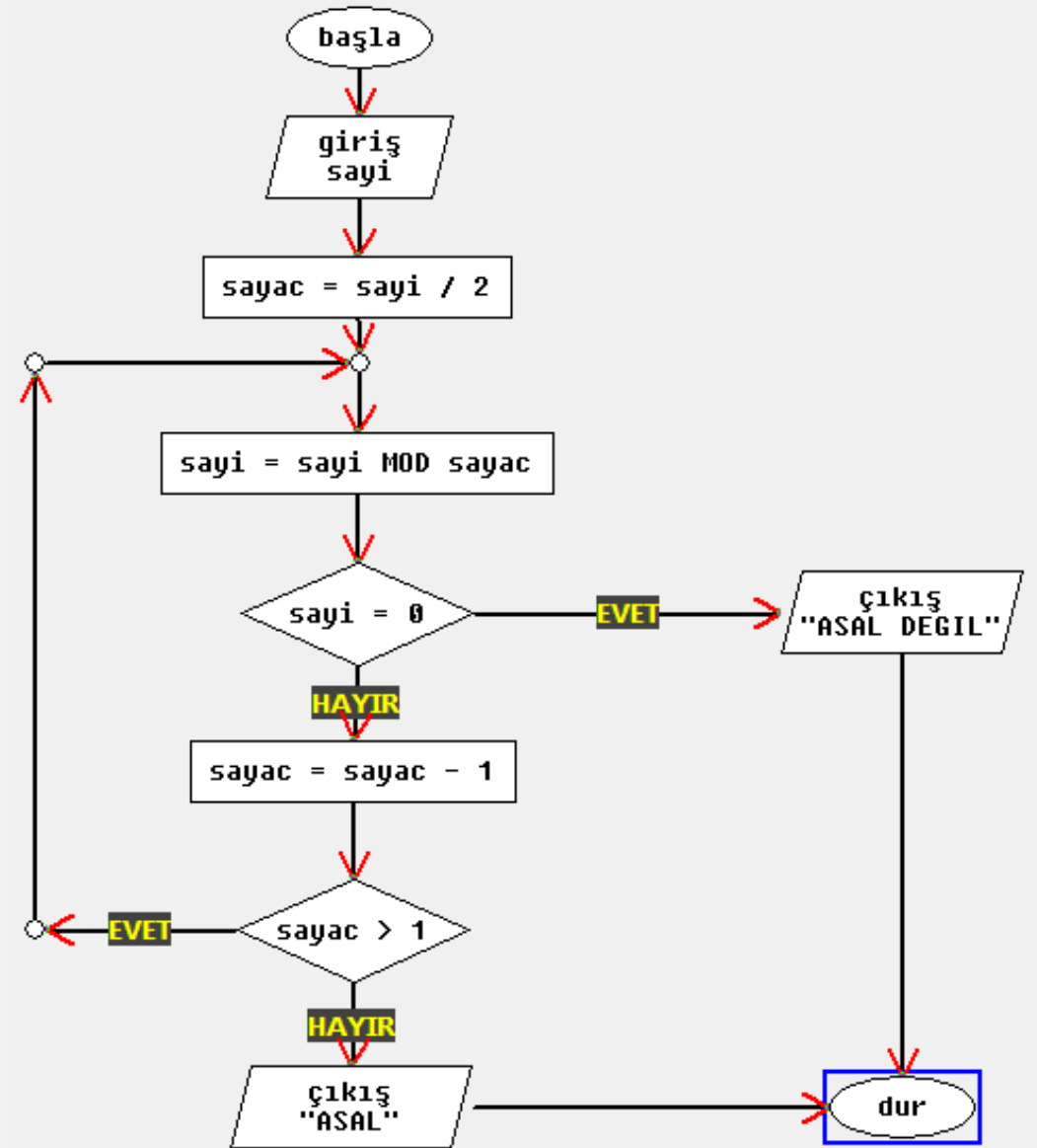


KALAN BULMA

- ✓ Bir sayının 4'e bölümünden kalanı, % operatörü kullanmadan bulma

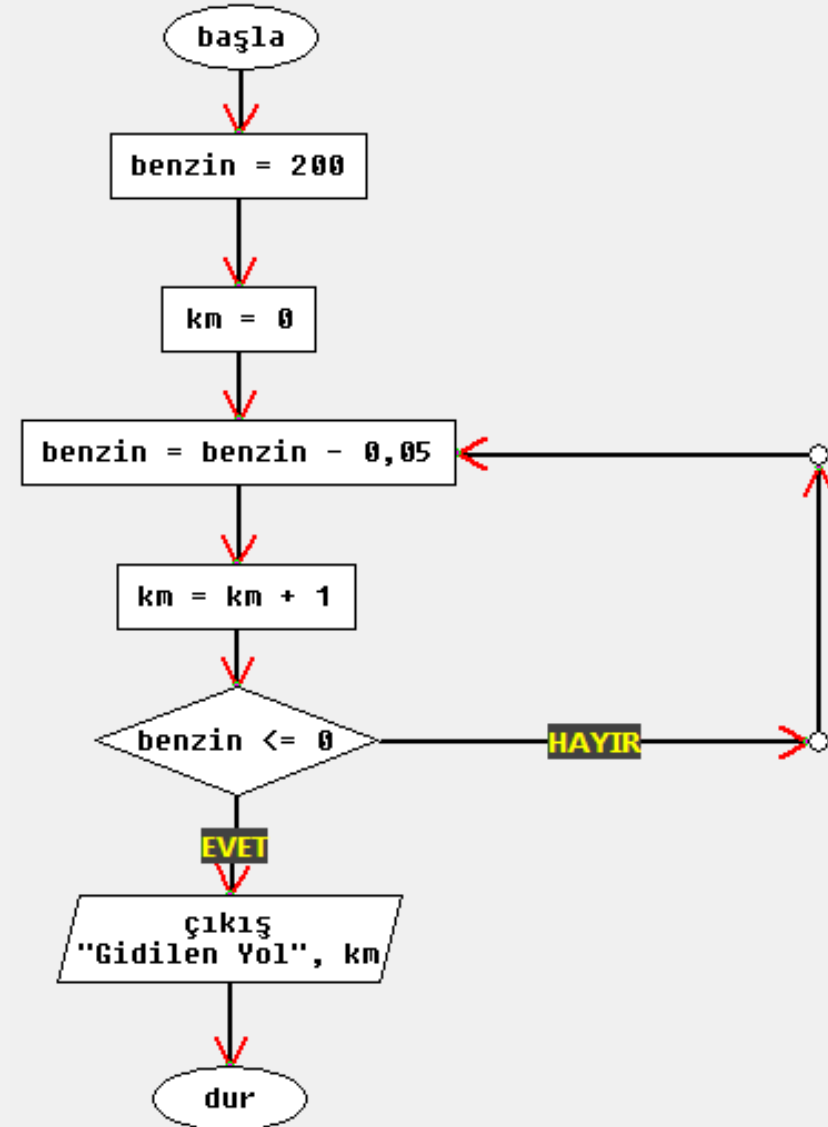


Girilen Sayı Asal Sayı Mıdır?



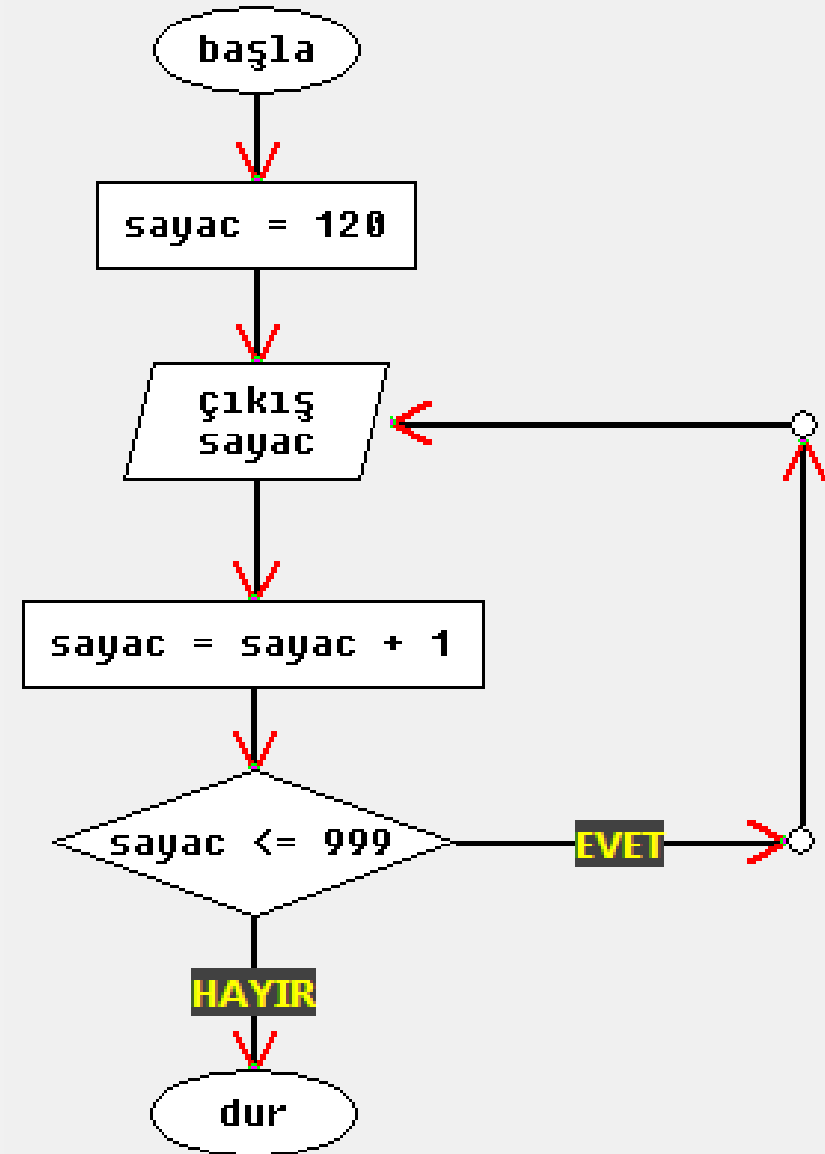
YAKIT SORUSU

- Bir arabanın deposunda 200 litre benzin bulunmaktadır. Bu araba km'de 0.05 litre benzin yakmaktadır. Bu arabanın yakıtının kaç km sonra biteceğini hesaplayan program



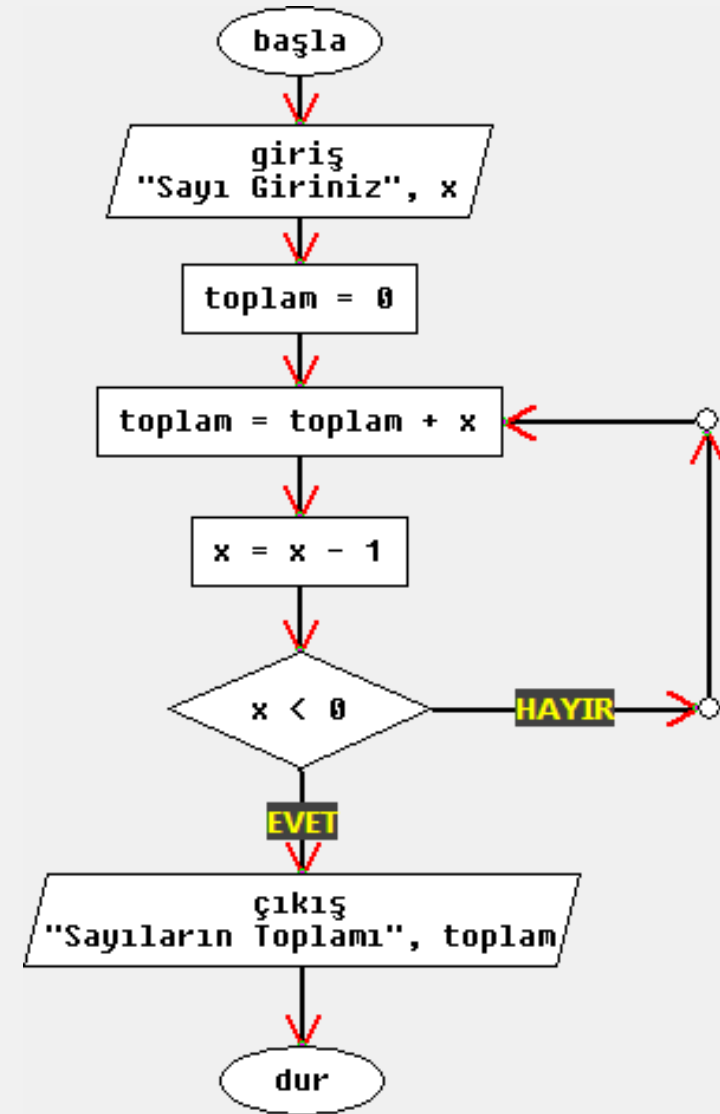
İKİ SAYI ARASINDAKİ SAYILARI YAZMA

- ✓ 120 ile 999 arasındaki sayıları ekrana yazdıran program



TOPLAMA

- ✓ Girilen sayıya kadar olan sayıların toplamını hesaplama



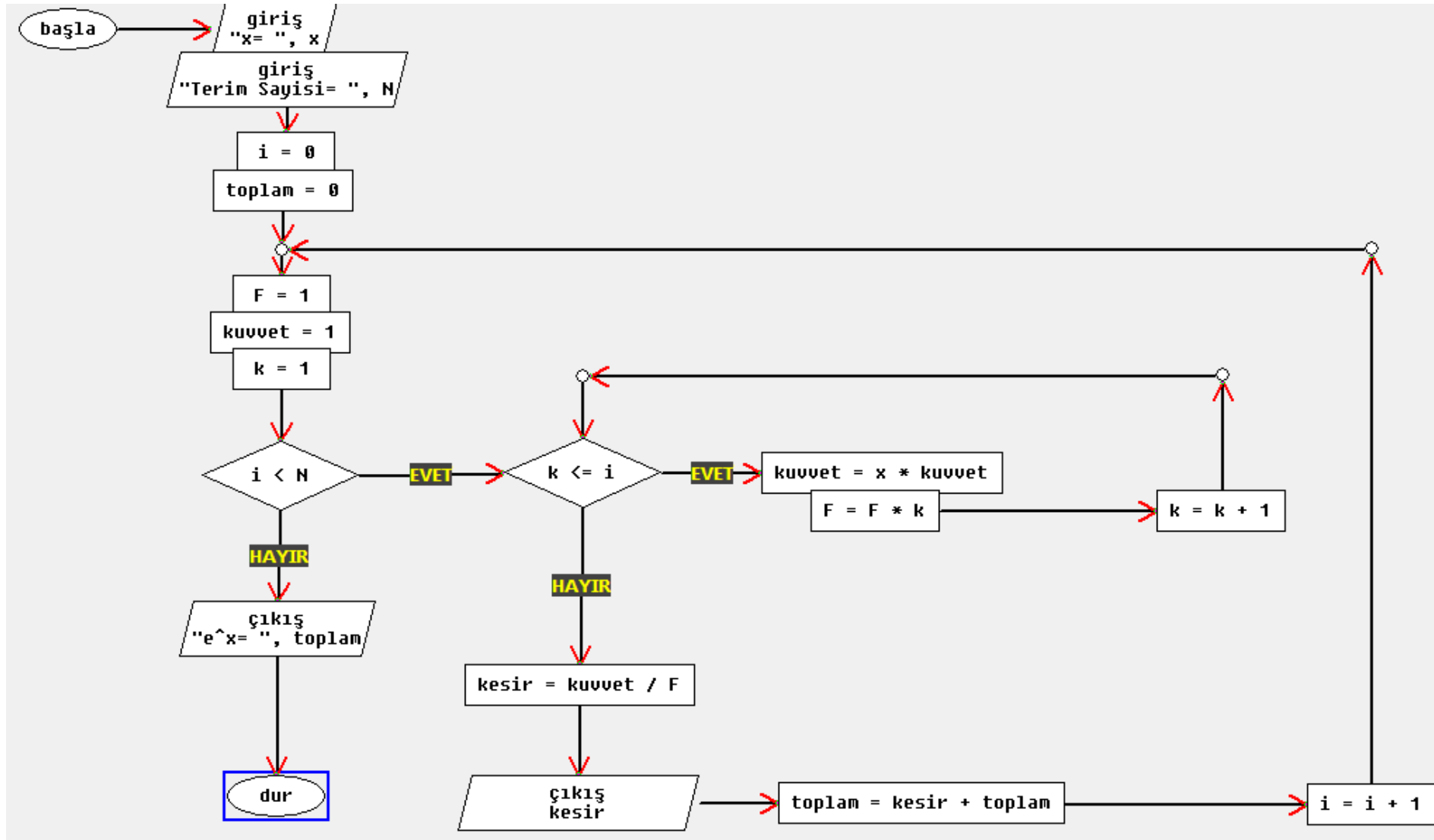
e^x fonksiyonunun sıfır noktası civarındaki “Taylor serisi” açılımı aşağıda verilmektedir. Buna göre klavyeden girilen x değeri için, yine klavyeden girilen terim sayısı (N) kadar seriye açarak e^x hesabını yapan algoritmanın akış diyagramını çizin.

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots$$

(Chart) 34.fpp

(Code) 8.c

TAYLOR SERISI

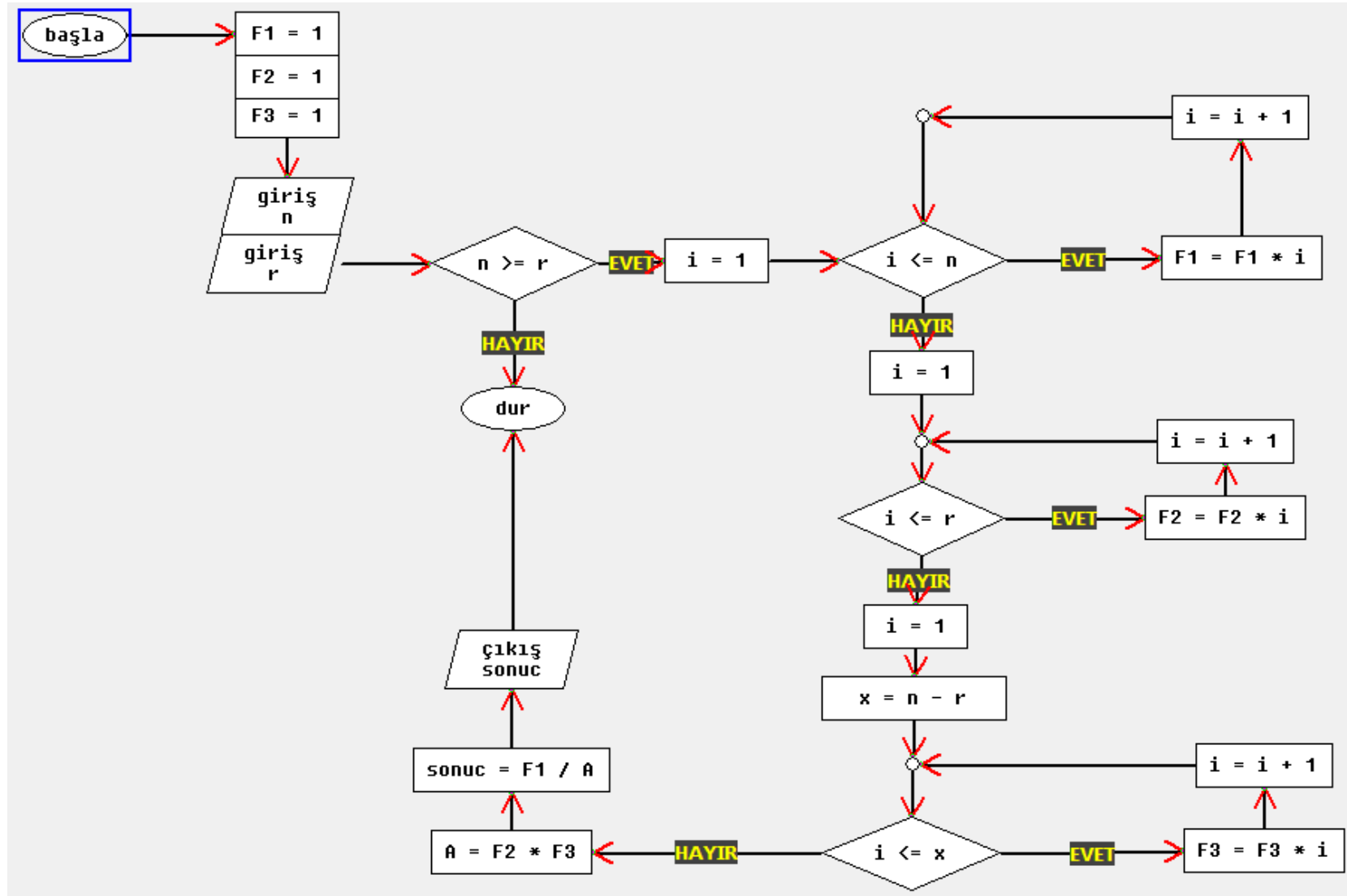


Klavyeden eleman sayısı girilen bir kümenin (n), yine klavyeden girilen kombinasyonlarının (r) sayısını hesaplayan algoritmanın akış diyagramını çiziniz. n elemanlı bir kümenin r 'li kombinasyonlarının sayısı şu formül ile hesaplanmaktadır:

$$C(n, r) = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

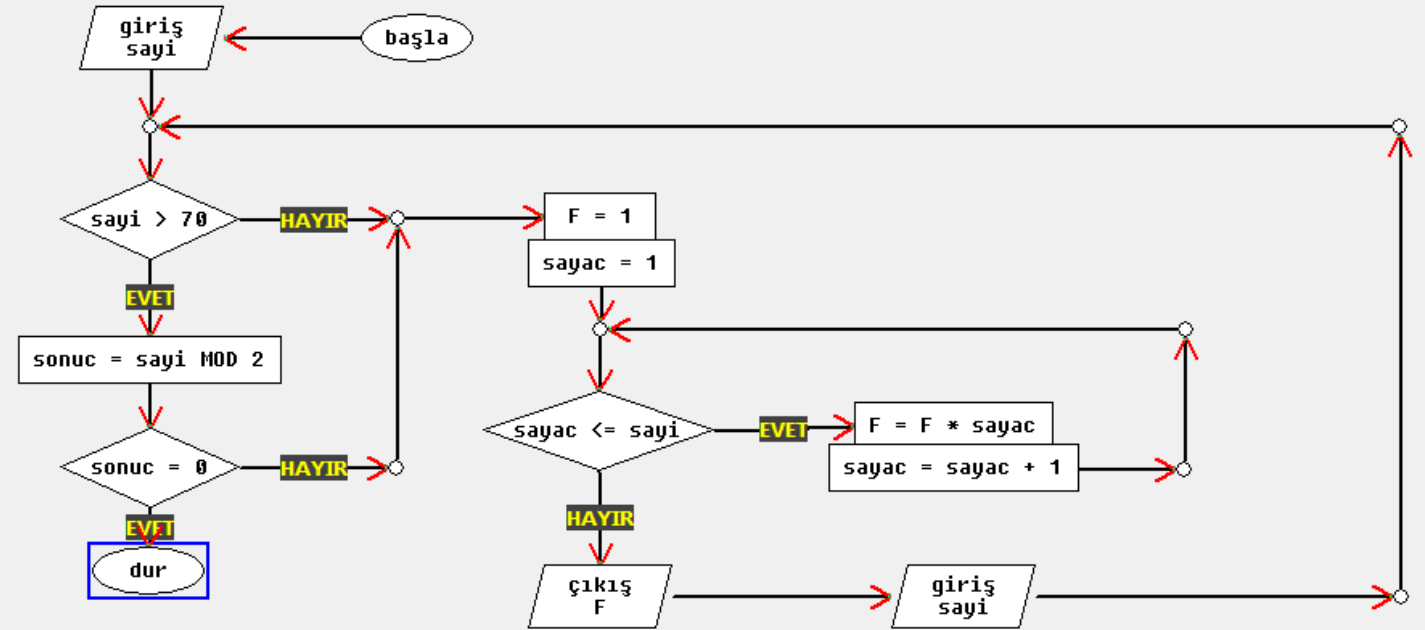
(Chart) 35.fpp

KOMBINASYON



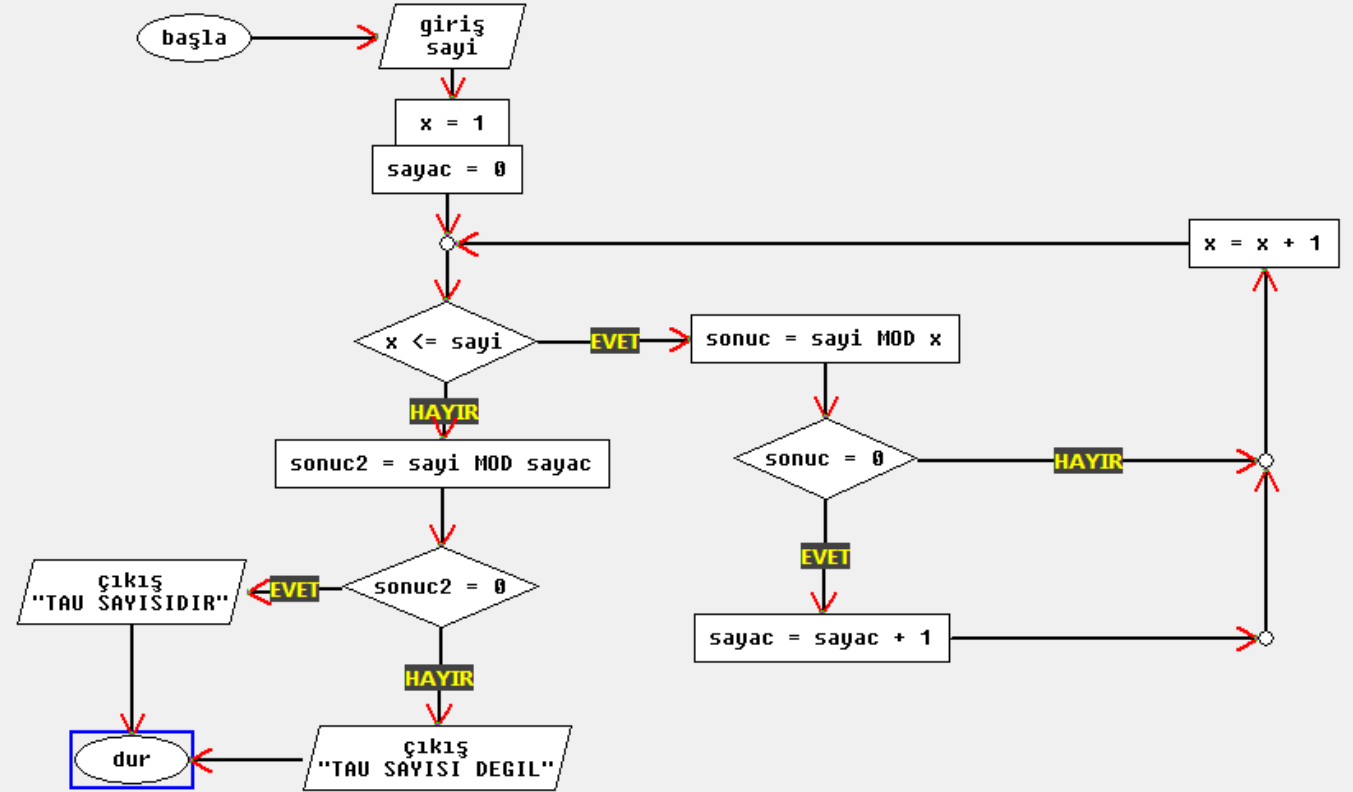
Faktöriyel Hesaplama - 2

- ✓ 70'den büyük çift sayı girilene kadar girilen her sayının faktöriyelini hesaplayan akış diyagramı



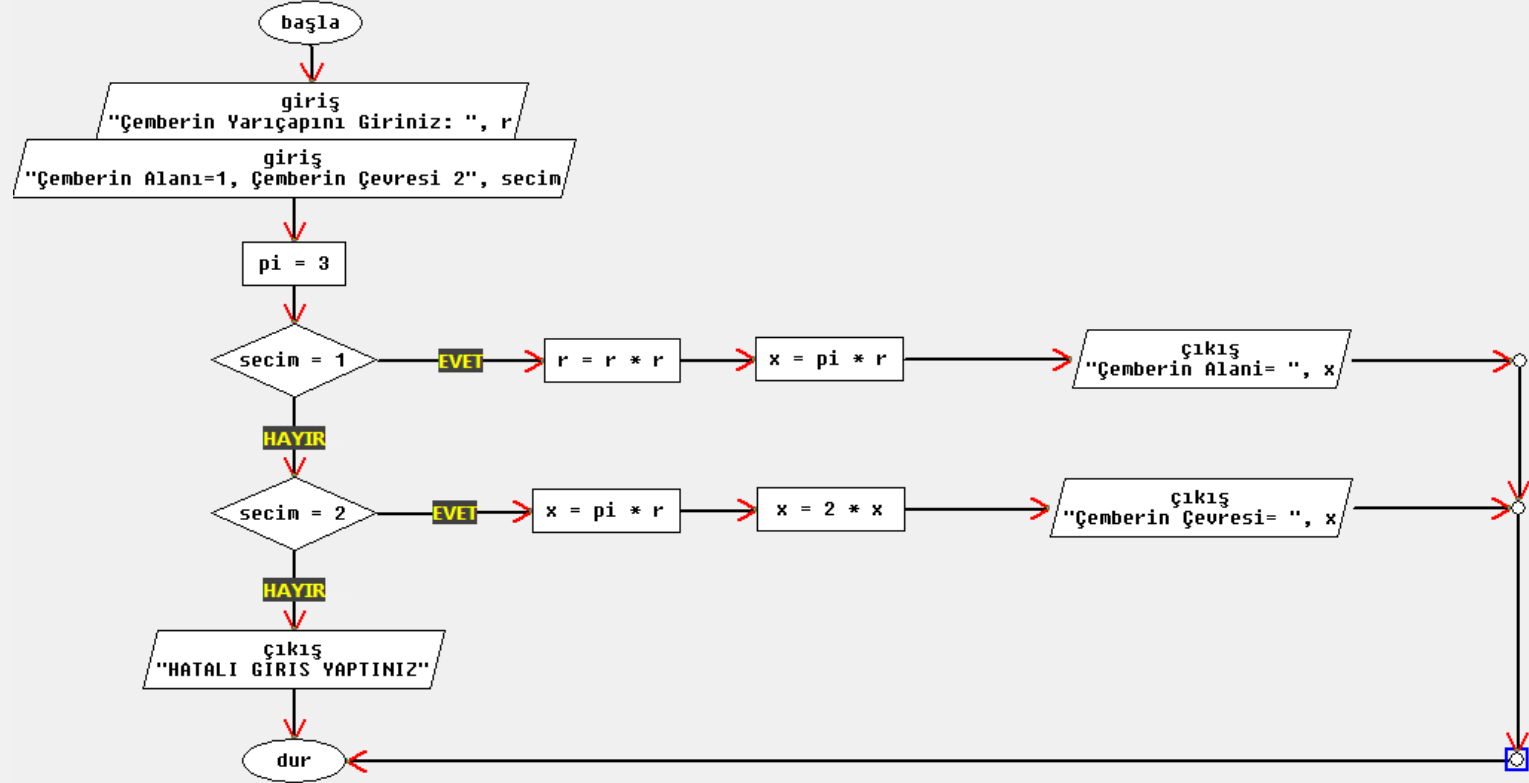
Tau Sayısı

- ✓ Tau Sayıları, pozitif tüm bölenlerinin sayısına tam bölünen sayılardır.
Örnek= 12 sayısı



Çemberin Çevresi ve Alanı

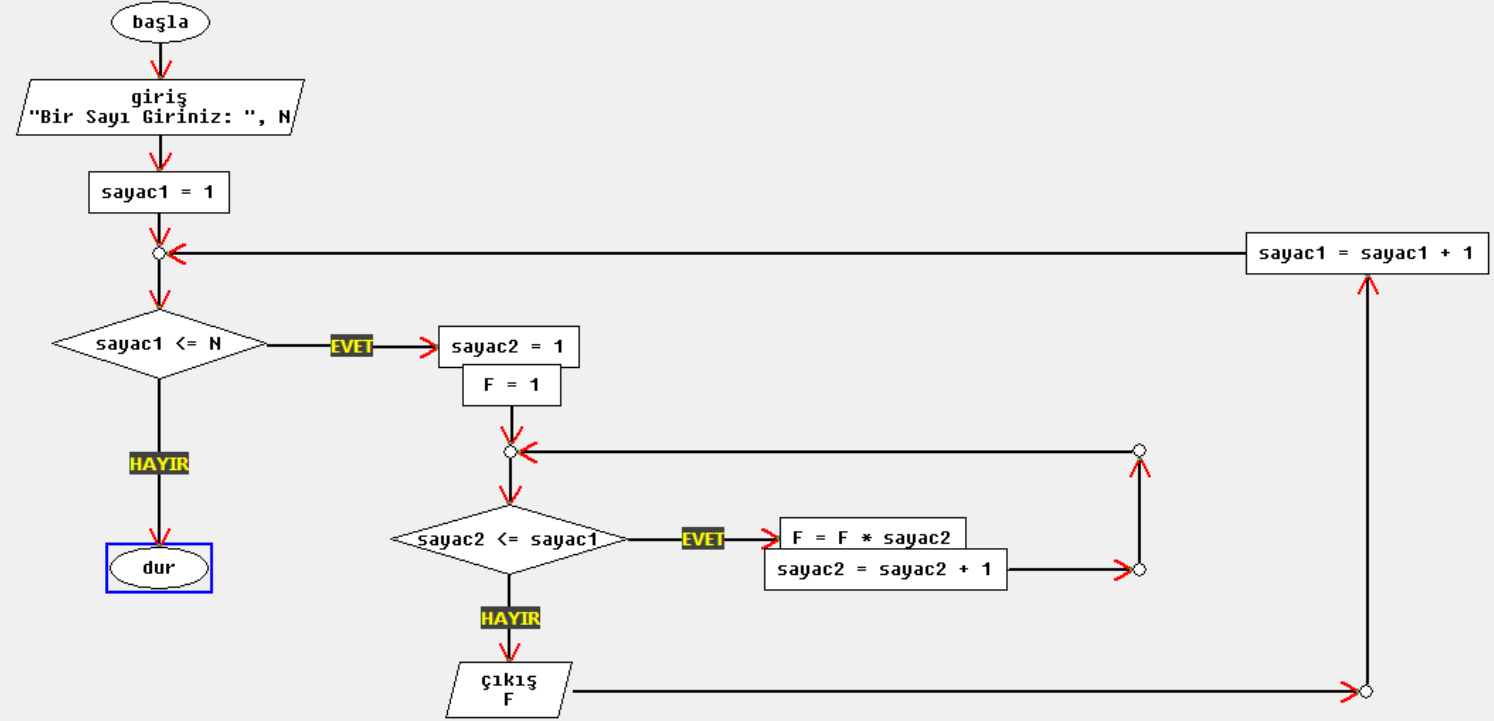
Dairenin yarıçapı girildiğinde yapılan seçime göre 1 girildiğinde alanını hesaplayan, 2 girildiğinde ise çevresini hesaplayıp sonucu yazdıran program



(Chart) 38.fpp
(Code) 2.c

Faktöriyel Hesaplama - 3

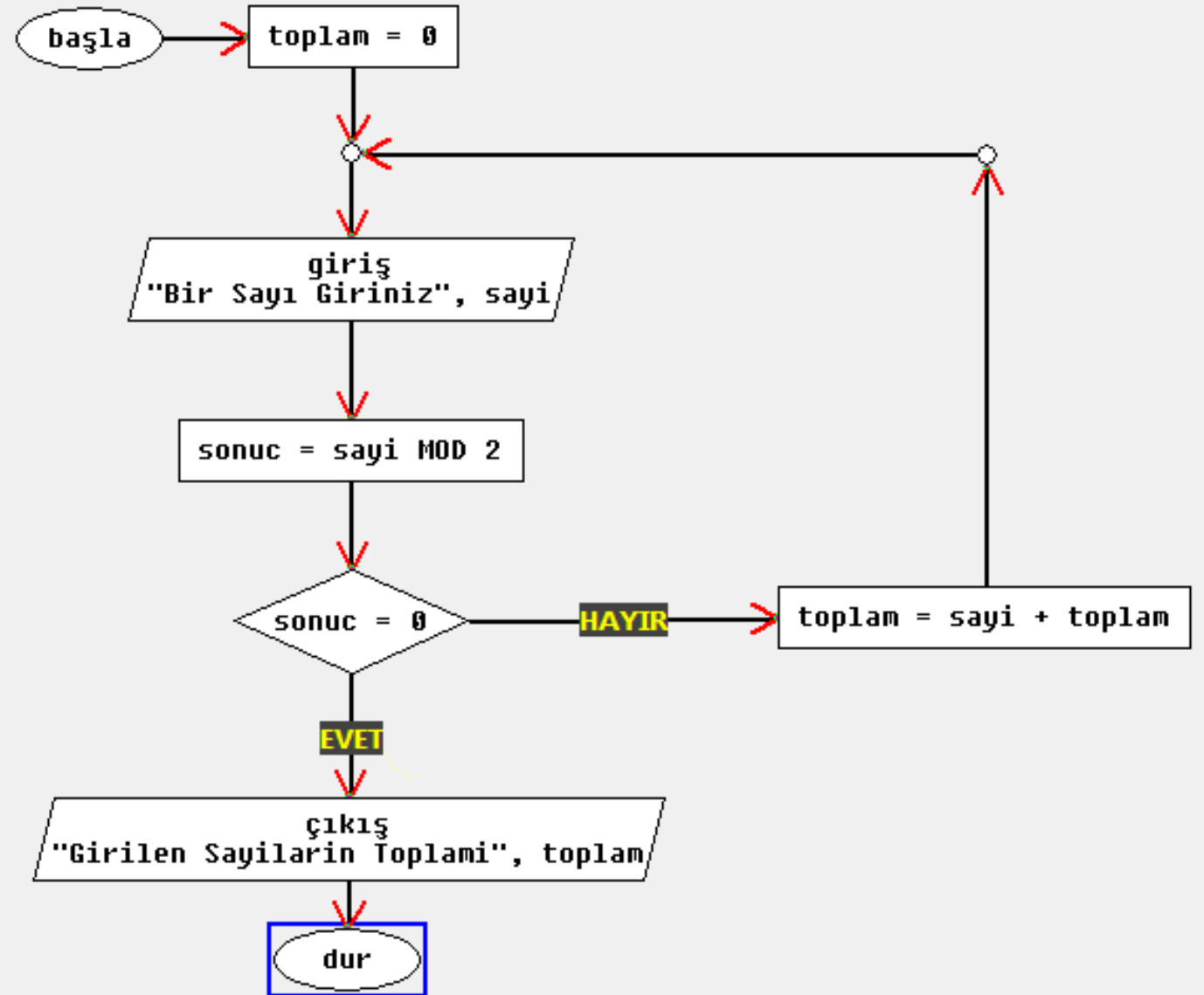
- ✓ I ve girilen pozitif bir sayı arasındaki tüm sayıların faktöriyelerini hesaplama



(Chart) 39.fpp
(Code) 3.c

Toplama -2

Klavyeden çift sayı girilene kadar girilmiş olan sayıların toplamını hesaplama



(Chart) 40.fpp
(Code) 6.c