

Akış Şemaları



Samsun Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Yazılım Mühendisliği Bölümü



Dr. Öğr. Üyesi Zafer CÖMERT
www.zafercomert.com
zcomert@samsun.edu.tr

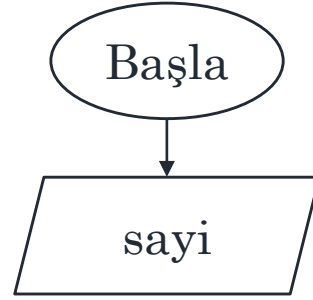
Algoritma Örneği

- Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.
1. Başla
 2. **sayi** değişkenini oku
 3. **sayi mod 2 = 0** mı? **Evet** ise 4. adım ile **Hayır** ise 5. adım ile devam et.
 4. Ekranı «çift» yaz, 6. adım ile devam et.
 5. Ekranı «tek» yaz.
 6. Son

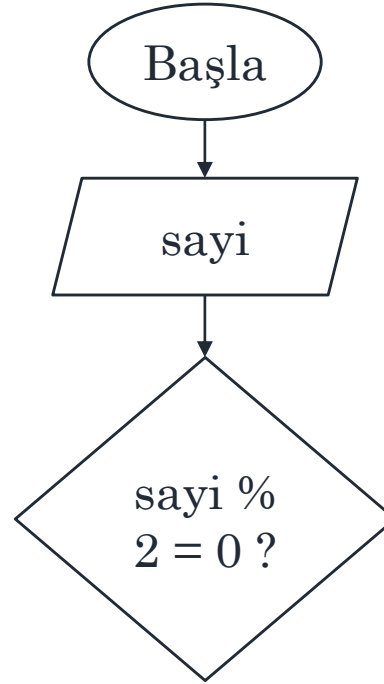
Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.

Başla

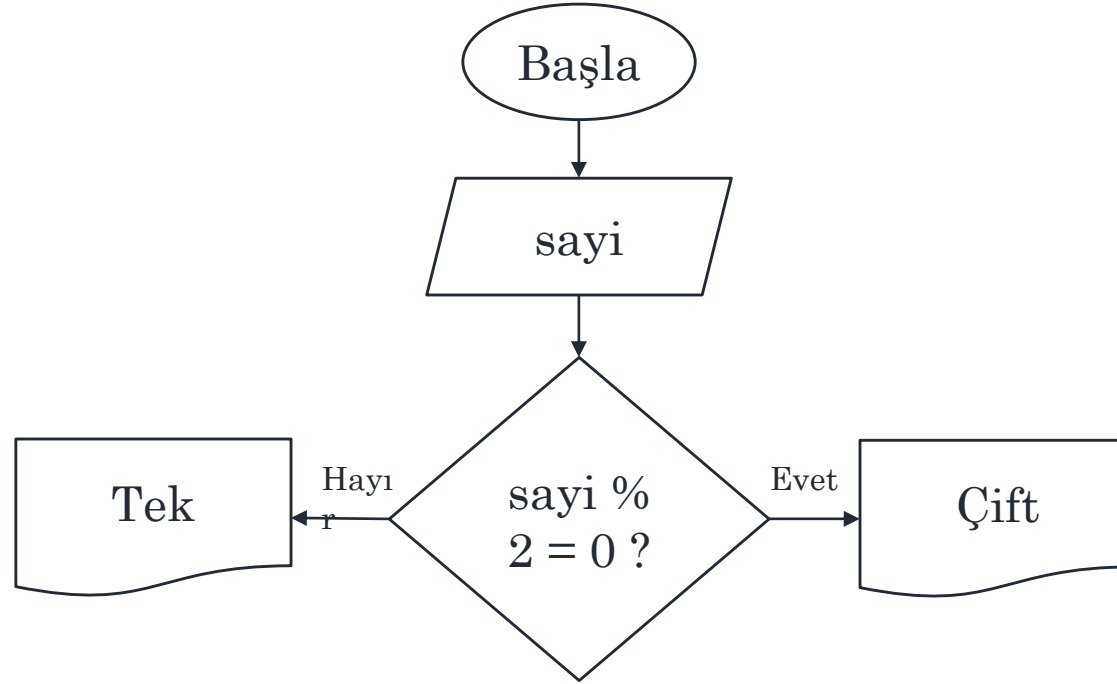
Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.



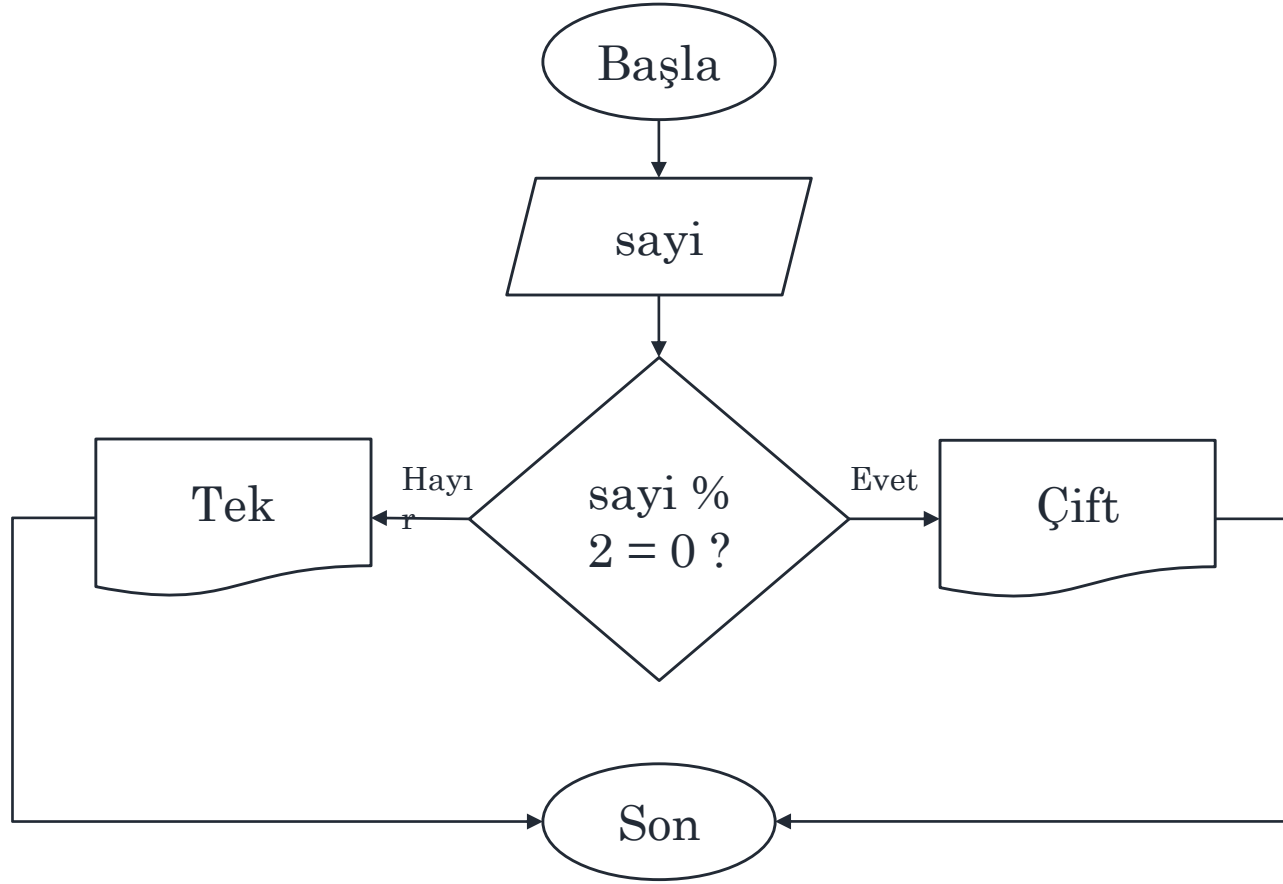
Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.



Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.



Klavyeden girilen bir sayının tek sayı mı yoksa çift sayı mı olduğunu anlamak üzere önerilen algoritma.



Kodlama

```
static void TekMiCiftMi()
{
    int sayi = Convert.ToInt32(
        Console.ReadLine());

    if (sayi % 2 == 0)
        Console.WriteLine($"{sayi} cift sayidir.");
    else
        Console.WriteLine($"{sayi} tek sayidir.");
}
```

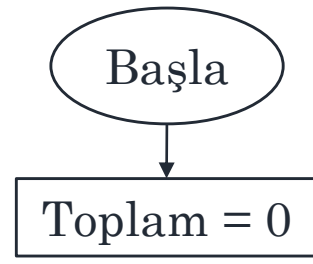

Algoritma Örneği (1/3)

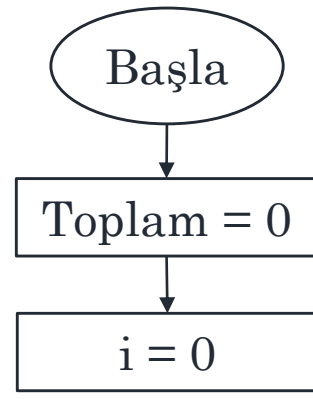
- Kullanıcıdan bir adet çift sayı girmesi beklenmektedir ve bu sayı n ile temsil edilmektedir.
- Buna göre 0 'dan n 'e kadar olan çift sayıların toplamını bulan program için bir algoritma öneriniz.

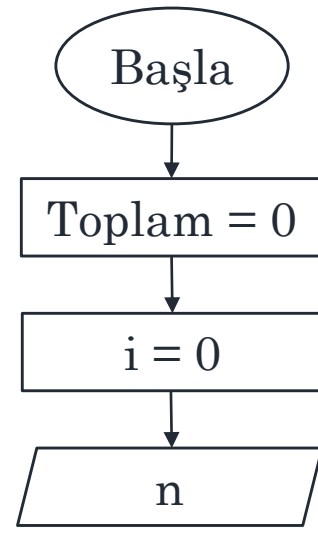
Algoritma Örneği (1/3)

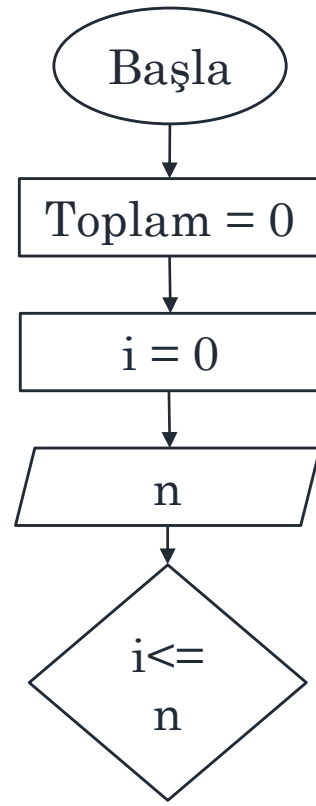
1. Başla
2. $\text{Toplam} := 0$
3. $i := 0$
4. n sayısını oku.
5. $i \leq n$ mi? **Evet** ise 6. adımdan; **Hayır** ise 10. adımdan devam et.
6. $i \bmod 2 == 0$ mı? **Evet** ise 7. adımdan, **Hayır** ise 8. Adımdan devam et.
7. $\text{Toplam} := \text{Toplam} + i$
8. $i := i + 1$
9. 5. adıma geri git.
10. Toplam değişkenin ekran yazdır.
11. Son

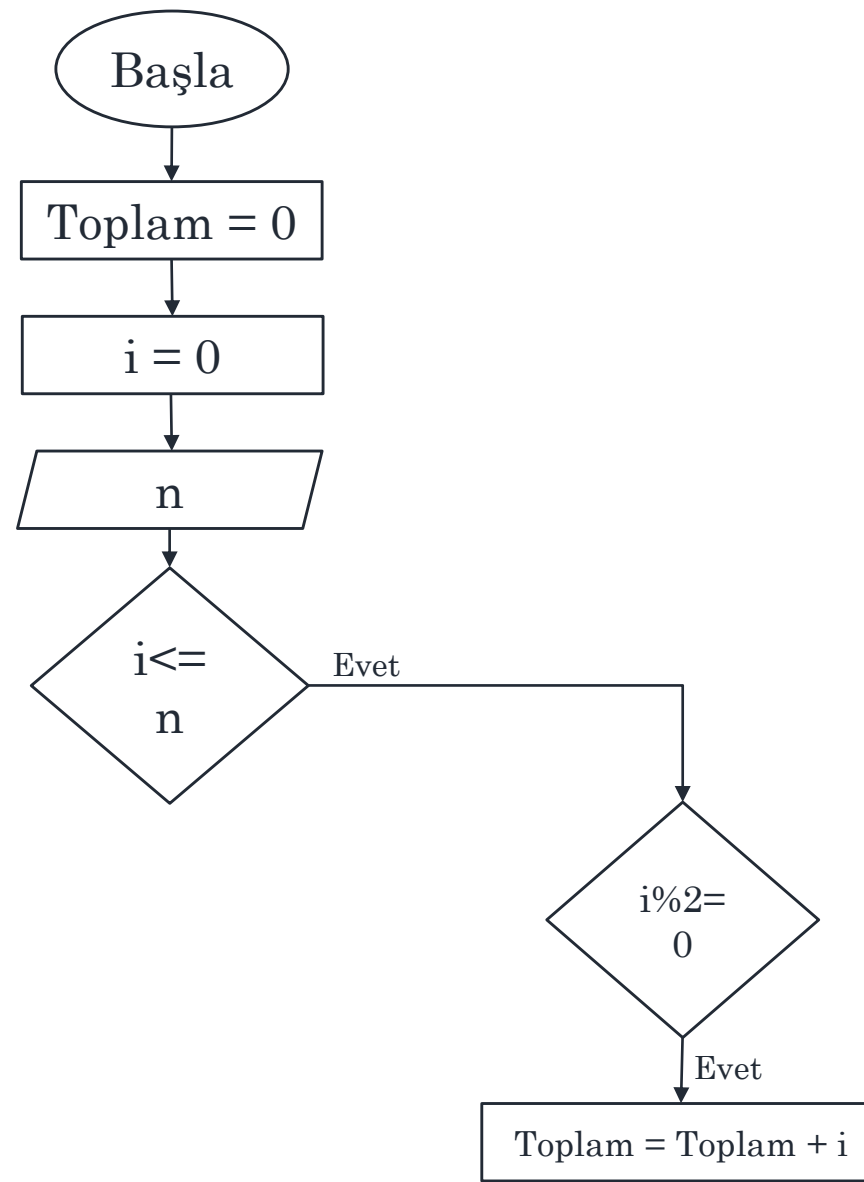
Başla

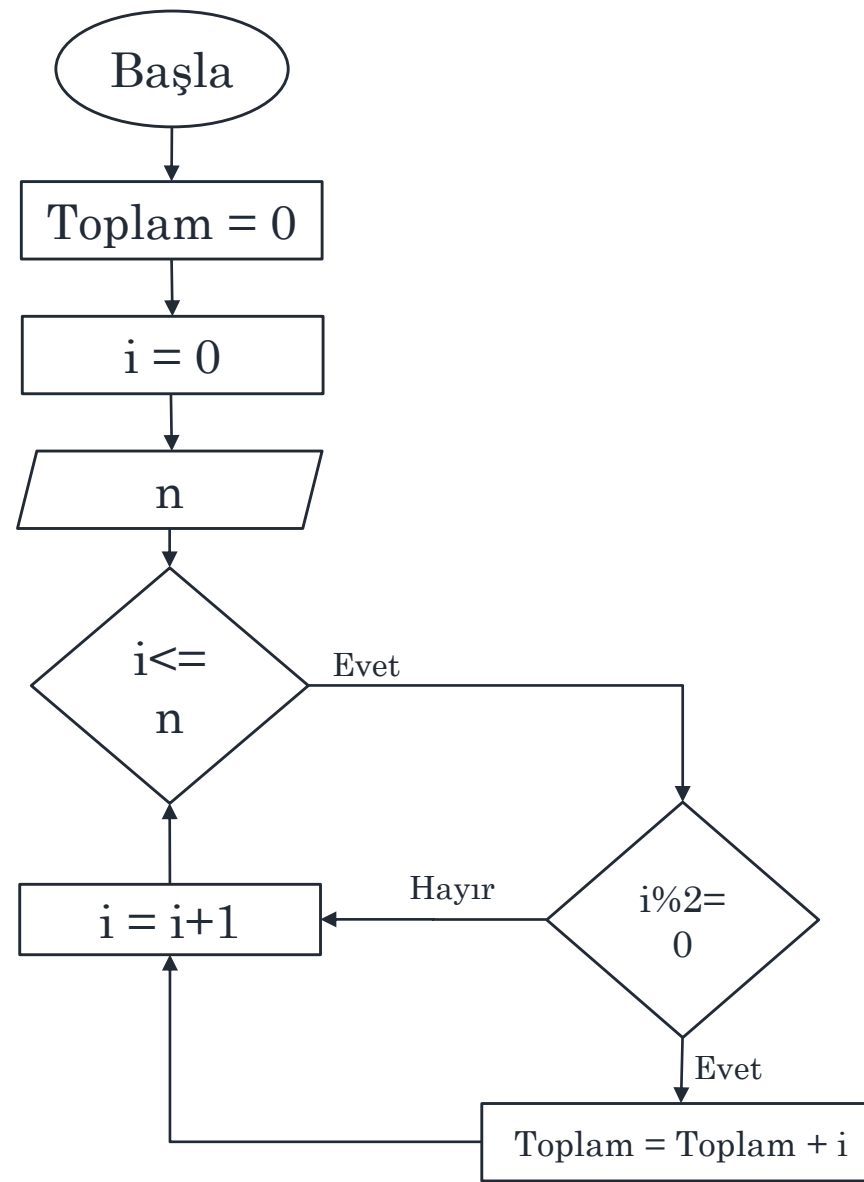


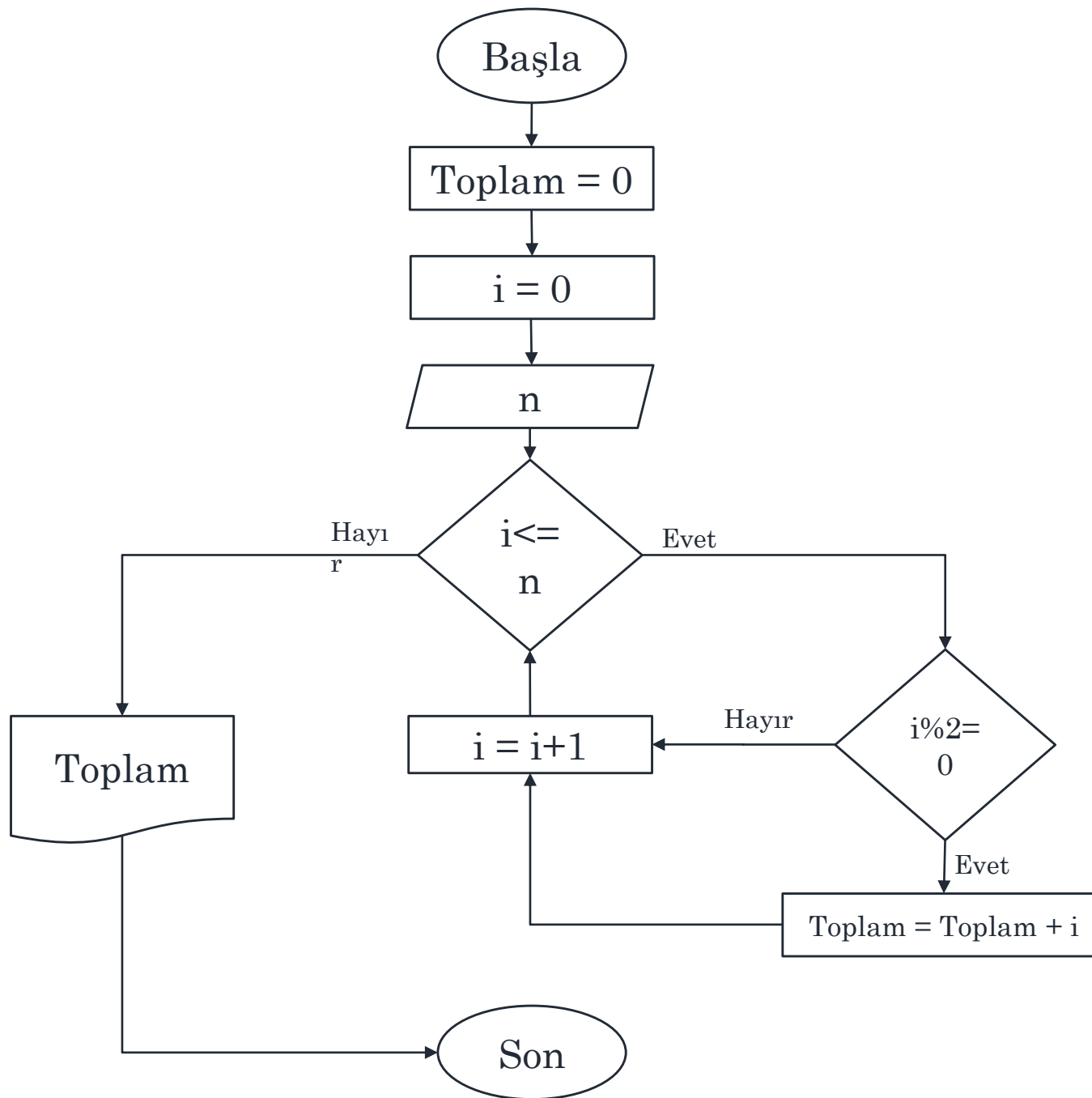












```
static void CiftSayilarinToplami1()
{
    int n = Convert.ToInt32(
        Console.ReadLine());

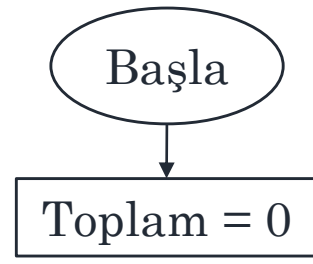
    int toplam = 0;
    int i = 0;

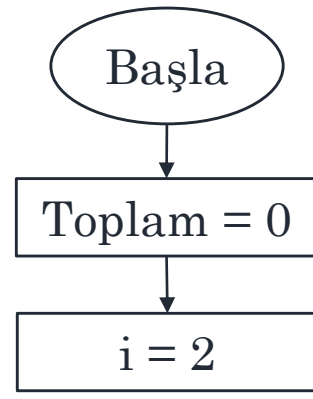
    for (i = 0; i <= n; i++)
    {
        if (i % 2 == 0)
            toplam += i;
    }
    Console.WriteLine("Toplam: {0,5}",toplam);
}
```

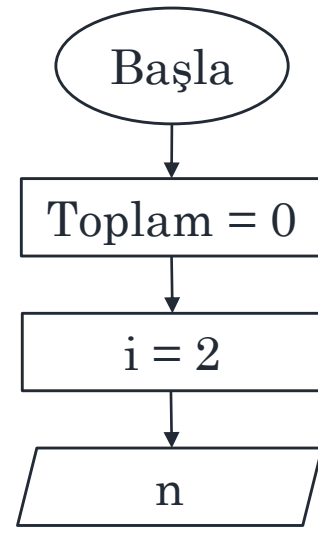
Algoritma Örneği (2/3)

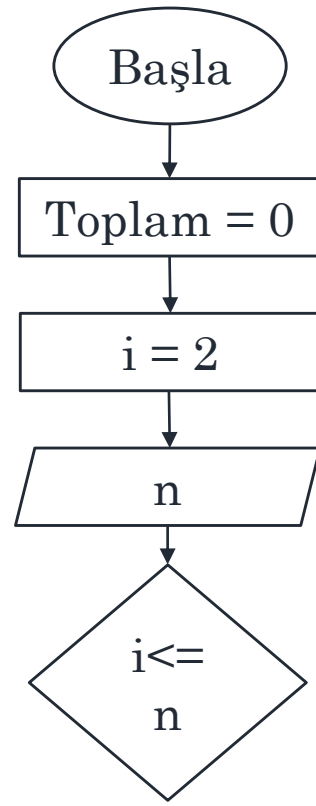
1. Başla
2. Toplam := 0
3. $i := 2$
4. n sayısını oku.
5. $i \leq n$ mi? **Evet** ise 6. Adımdan; **Hayır** ise 9. adımdan devam et.
6. Toplam := Toplam + i
7. $i := i + 2$
8. 5. adıma geri git.
9. Toplam değişkenin ekran yazdır.
10. Son

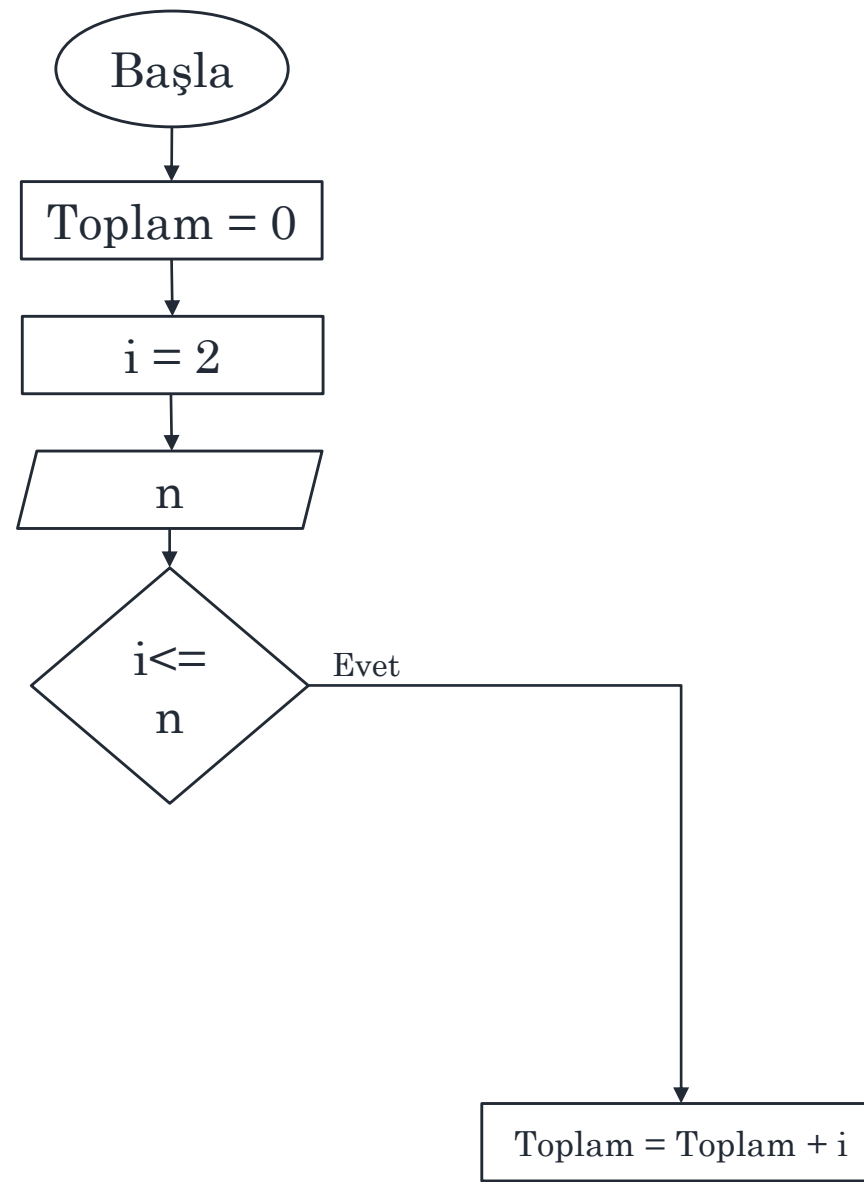
Başla

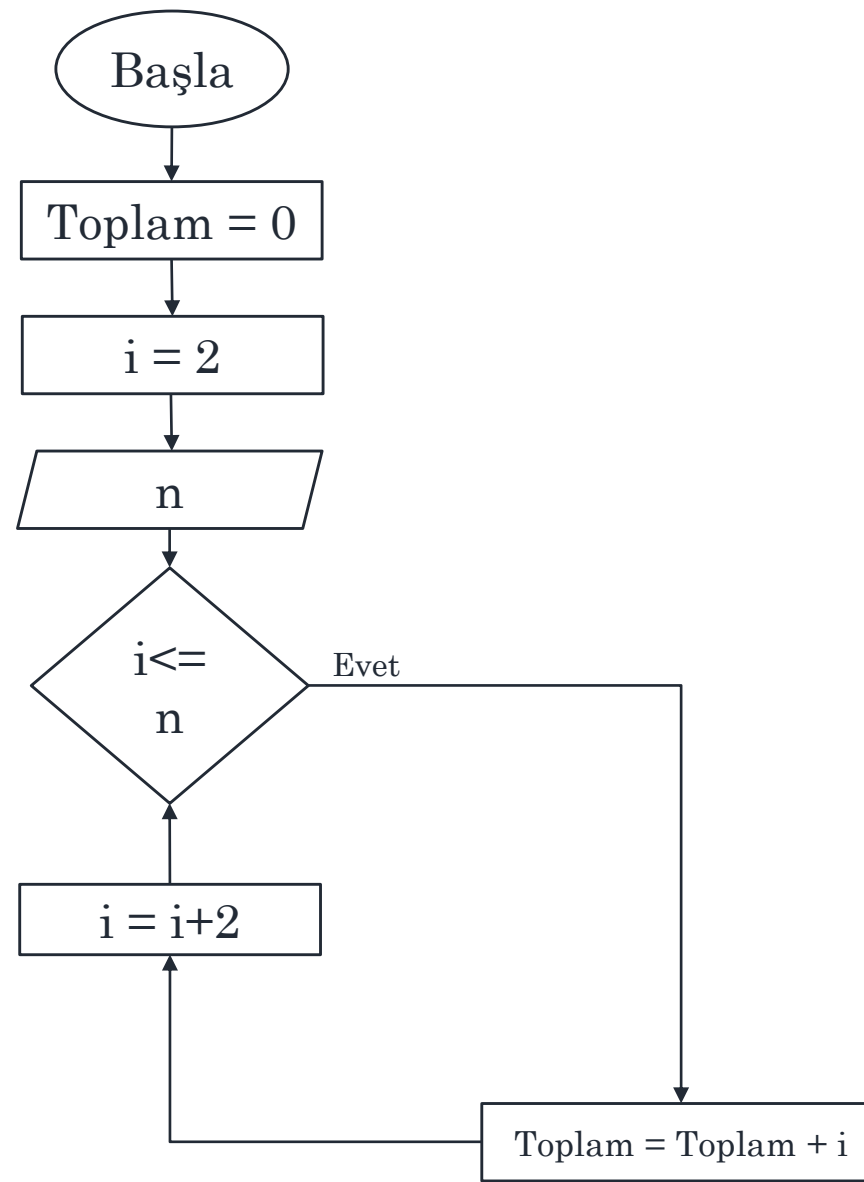


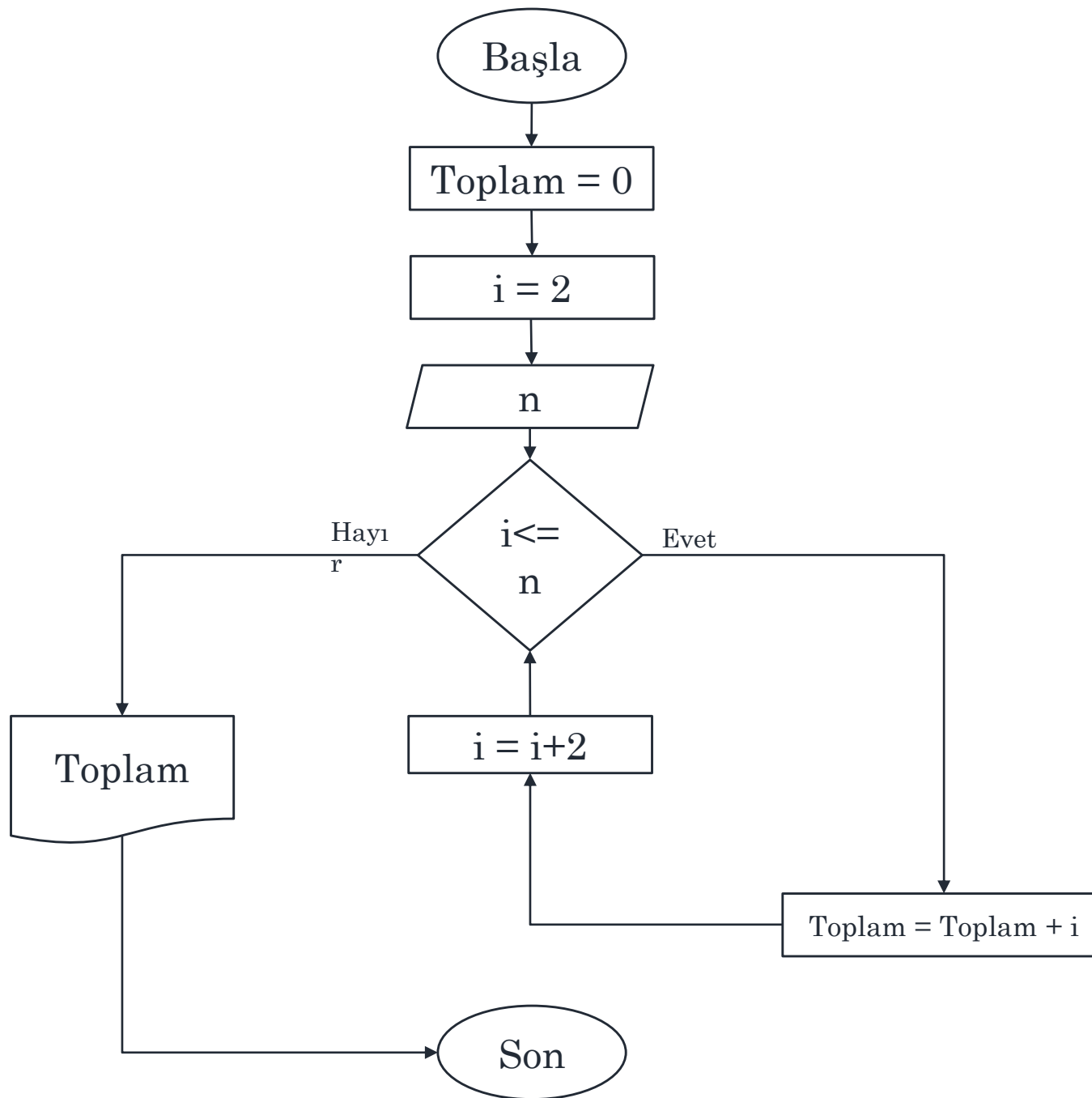












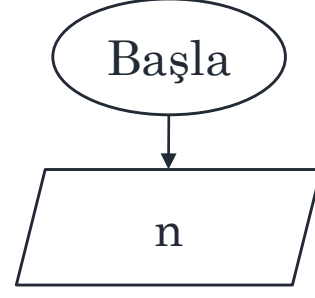
```
static void CiftSayilarinToplami2()
{
    int n = Convert.ToInt32(
        Console.ReadLine());
    int toplam = 0;
    int i;
    for (i = 2; i <= n; i+=2)
        toplam += i;
    Console.WriteLine("Toplam: {0,5}", toplam);
}
```

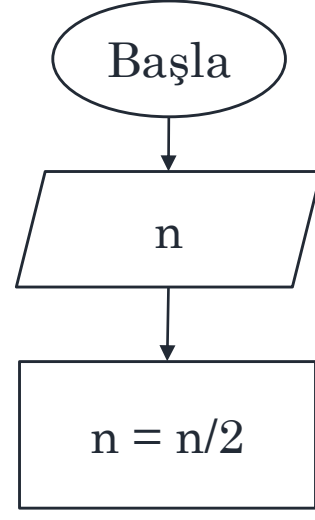
Algoritma Örneği (3/3)

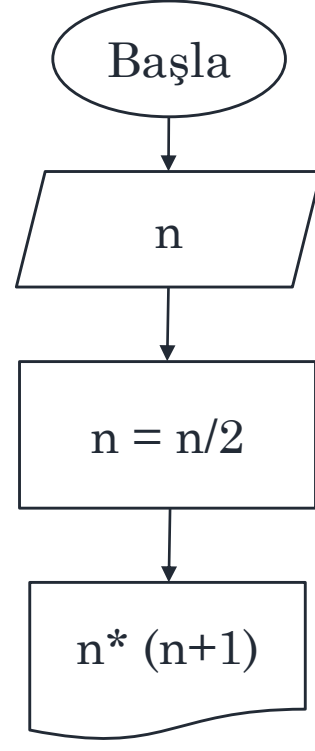
$$2 + 4 + 6 + 8 \dots + 2n = n \cdot (n + 1)$$

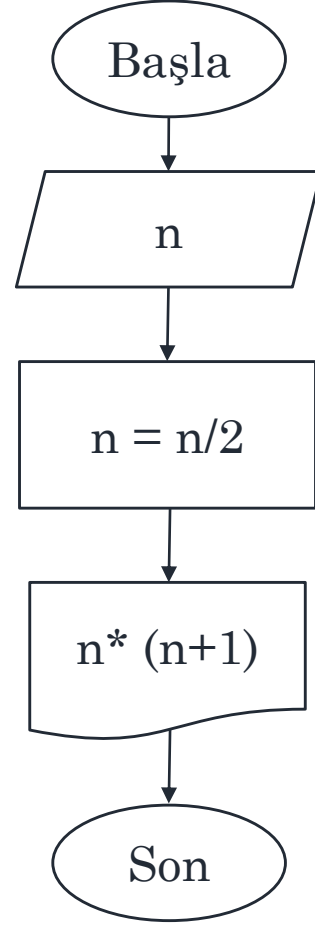
1. Başla
2. n sayısını oku.
3. $n := n/2$
4. Ekrana yaz $n \cdot (n+1)$
5. Son

Başla









```
static void CiftSayilarinToplami3()  
{  
    int n = Convert.ToInt32(  
        Console.ReadLine());  
    n = n / 2;  
    Console.WriteLine("Toplam: {0,5}",  
        n*(n+1));  
}
```

Teşekkürler

Samsun Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi Yazılım Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Zafer CÖMERT

www.zafercomert.com
zcomert@samsun.edu.tr