

ÖRNEK 2)

```
static void Main(string[] args)
{
    // Vize ve final notunu alarak
    Ort=vize*%40+final*%60
    // kullanarak ort hesaplayıp yazdıran
    program

    double v, f, ort;

    Console.Write("Vizeyi Gir");
    v = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    Console.Write("Finali Gir");
    f = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

    ort = v * 0.4 + f * 0.6;

    Console.WriteLine("VİZE: " +v);
    Console.WriteLine("FİNAL: " + f);
    Console.WriteLine("ORT: " + ort);
    Console.ReadKey();
}
```

```
}
```

ÖRNEK 3

```
static void Main(string[] args)
{
    // Kısa ve uzun knarı girilen dikdörtgen
    tarlanın
    //etrafına her 3 metreye bir direk
    dikilerek
    // 4 sıra tel çekilecektir. Direk tane
    fiyatı ve telin
    // metre fiyatını da alarak masrafı bulan
    progam

    double kk, uk, cevre, masraf, tmf,df;
    int ds;

    Console.Write(" Kısa Kenarı Gir");
    kk = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
    Console.Write(" Uzun Kenarı Gir");
    uk = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
    Console.Write(" Telin metre Fiyatını Gir");
    tmf = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
    Console.Write(" Direk Fiyatını Gir");
    df = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
    cevre = 2 * (uk + kk);
    ds = (int)cevre / 3;

    masraf = cevre * tmf * 4 + ds * df;
```

```

        Console.WriteLine(" TOPLAM MASRAF :
"+masraf);

        Console.ReadKey();

    }

```

If Deyimi

Belirtilen şartın durumuna göre program akışını yönlendiren ifadelerdir.

```

a) if(  şart)
{
    .....
    ....
    ....
}

```

Şart doğru ise if bloğunun içi çalışır program devam eder. Yanlış ise if bloğu çalışmadan atlanır. Şartın yanlış olması durumunda çalışacak herhangi bir özel kod yoksa bu if türü kullanılır.

```

B ) if(  şart)
{
    .....
    .... 1
    ....
}

```

```

    }
Else
{
.....
..... 2
.....
}

```

Şart doğru ise if altındaki blok çalışır (1)
 Yanlış ise 1 çalışmadan atlanır else
 altındaki blok çalışır (2). Şartın doğru ve yanlış
 olduğu durumlarda çalışacak olan farklı kodlar var
 ise bu if tipi kullanılır.

```

C )   if( şart1)
      {
          .....
          .... 1
          .....
      }
      Else if(şart2)
      {
          .....
          .... 2
          .....
      }
      Else
      {
          .....
          .... 3
          .....
      }

```

Birbirine bağlı birden fazla şart sözkonusu ise bu tip kullanılır. Şart1 doğru ise 1 çalışır diğerleri atlanır. Yanlış ise 1 atlanır şart2 kontrol edilir. Şart2 doğru ise 2 çalışır 3 atlanır. Şart2 yanlış ise 2 atlanır 3 çalışır.

Bu şart ifadesi sonucu Doğru yada yanlış olan mantıksal karşılaştırma ifadeleridir.

ÖR: `x>10` .

Şart ifadesi basit olabileceği gibi karmaşık da olabilir. Birden fazla şart ifadesi `&&` (ve) `||` (veya) , `!` (değil) bağlaçları ile bağlanabilir.

`( dev<=4 ) && (ort>=65 ) && ( f>=55 || büt>=55)`

`&&` : sonucun Doğru olması için her iki tarafın da DOĞRU olması gerek.

`||`:

sonucun Doğru olması için herhangi bir tarafın DOĞRU olması yeterlidir.

`!` (değil): Önüne geldiği şartı tersine çevirir. Doğru ise yanlış, yanlış ise doğru yapar.

ÖR `X=10`

Y=1
(x>3) && (x>y) && (x<0) → YANLIŞ

(x==y) -> YANLIŞ
(x!=y) -> DOĞRU

NOT: Şart ifadelerinde matematik operatörleri kullanılır:

== eşit mi?
!= eşit değil mi
> , < , <= , >=

ÖRNEKLER

```
static void Main(string[] args)
{
    // Girilen sayı tek ise TEK SAYI GİRDİNİZ
    mesajı yazdıran program
    // Bir int tipindeki sayıyı % işareti ile
    kalanlı bölme yapılır.
    // (sayı%2) sonuç 1 ise sayı TEK, 0 ise
    sayı ÇİFT

    int sayı;
```

```
Console.Write("Sayı GİR");
sayi = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

if ((sayi % 2) == 1)
{
    Console.WriteLine("SAYI TEK");
}

Console.ReadKey();
}
```

ÖRNEK:

```
// Klavyeden yaşı girilen kişinin ehliyet
//alıp alamayacağını gösteren prog.
```

```
int yas;

Console.Write("Yaşınızı Gir");
yas = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

if (yas < 18)
    Console.WriteLine("Yaşınız Küçük");
else
{
    Console.WriteLine("Ehliyet
Alabilirsiniz");
    Console.WriteLine("Kursa
Gitmelisiniz.");
}

Console.ReadKey();
```

ÖRNEK

// Girilen 3 sayıdan en büyüğünü bulan prog.

```
int a, b, c;

Console.Write(" I. Sayıyı Gir");
a = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
Console.Write(" II. Sayıyı Gir");
b = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
Console.Write(" III. Sayıyı Gir");
c = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

if ((a > b) && (a > c))
{
    Console.WriteLine("EN BÜYÜK SAYI:" + a);
}

if ((b > a) && (b > c))
{
    Console.WriteLine("EN BÜYÜK SAYI:" + b);
}

if ((c > b) && (c > a))
{
    Console.WriteLine("EN BÜYÜK SAYI:" + c);
}

//Console.WriteLine("EN BÜYÜK SAYI:"+eb);
Console.ReadKey();
```

ÖR

```
// vize ve final notunu alarak ort hesaplayıp GEÇTİ  
/KALDI yazdıran prog
```

```
double v, f, ort;  
Console.Write("Vize Gir");  
v = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
Console.Write("Final Gir");  
f = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
ort = v * 0.4 + f * 0.6;  
if( ort >= 65 )  
  
    Console.Write("GEÇTİNİZ");  
else  
    Console.Write("SENEYE GÖRÜŞÜRÜZ..");  
  
Console.ReadKey();
```

Switch case Yapısı

Çok sayıda durumun olduğu zamanlarda if () yapısı yerine kullanılabilir. Belirtilen değişken case ile ifade edilen durumlardan hangisine uyuyorsa o kısım çalışır. Break; komutu çalışınca switch bloğunun sonuna program atlar. Hiçbir case durumuna uymuyorsa (varsa) default kısmı çalışır.

```
Int x;
Switch(x)
{
    case d1 : .....
             .....
             ....
             Break;

    case d2 : .....
             .....
             ....
             Break;
```

```

        case d3 : .....
                .....
                ...
                Break;

        case d4 : .....
                .....
                ...
                Break;

.
.
.
.default: ....
        .....

}

```

Örnek:

```

int x= 5;
switch(x)
{
    case 1 : .....
            .....
            ...
            Break;

        case 3 : .....
                .....
                ...

```

```
Break;
```

```
case 6 : .....  
        .....  
        ...  
        Break;
```

```
case 10 : .....  
         .....  
         ...  
         Break;
```

```
default: ....  
         .....
```

```
}
```

Case önündeki ifadeler sabit bilgiler olmalıdır. .
Sayı ya da metin, char olabilir. Değişkenler
kullanılmaz.

```
string dyeri;  
Switch(dyeri)  
{ case "urfa": .....; break;
```

```
case "mersin": .....; break;  
case "mardin": .....; break;  
case "adana": .....; break;  
case "antep": .....; break;  
case "maraş": .....; break;  
default: .....
```

```
}
```

ÖRNEK

// Girilen ay bilgisine göre hangi mevsimde olduğunu bulan

```
// prog
int ay;
Console.Write("Rakamla Ay bilgisi gir");
ay = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
switch (ay)
{
    case 1:
    case 2:
    case 12: Console.WriteLine("KİŞ");
        break;

    case 3:
    case 4:
    case 5: Console.WriteLine("İLKBAHAR");
        break;

    case 6:
    case 7:
    case 8: Console.WriteLine("YAZ");
        break;

    case 9:
    case 10:
    case 11: Console.WriteLine("SONBAHAR");
        break;
    default : Console.WriteLine("Geçersiz
Ay Girdiniz");
        break;
}
```

```
Console.ReadKey();
```

ÖRNEK: aynı örneği if () kullanarak yapılırsa.

```
// Girilen ay bilgisine göre hangi mevsimde olduğunu
bulan

// prog
int ay;
Console.Write("Rakamla Ay bilgisi gir");
ay = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

if (ay >= 1 && ay <= 12)
{
    if (ay == 1 || ay == 2 || ay == 12)
    { Console.WriteLine("KİŞ"); }

    if (ay == 3 || ay == 4 || ay == 5)
    { Console.WriteLine("BAHAR"); }

    if (ay == 6 || ay == 7 || ay == 8)
    { Console.WriteLine("YAZ"); }

    if (ay == 9 || ay == 10 || ay == 11)
    { Console.WriteLine("SONBAHAR"); }
}
```

```
else
{ Console.WriteLine("Geçersiz AY"); }
```

```
Console.ReadKey();
```

ÖRNEK : Aynı soru değişik çözüm

```
// Girilen ay bilgisine göre hangi mevsimde olduğunu
bulan
```

```
// prog
int ay;
Console.Write("Rakamla Ay bilgisi gir");
ay = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
```

```
if (ay == 1 || ay == 2 || ay == 12)
{ Console.WriteLine("KİŞ"); }
```

```
else if (ay == 3 || ay == 4 || ay == 5)
{ Console.WriteLine("BAHAR"); }
```

```
else if (ay == 6 || ay == 7 || ay == 8)
{ Console.WriteLine("YAZ"); }
```

```
else if (ay == 9 || ay == 10 || ay == 11)
{ Console.WriteLine("SONBAHAR"); }
```

```
else  
{ Console.WriteLine("Geçersiz AY"); }
```

```
Console.ReadKey();
```

ÖRNEK1 // Uzun ve kısa kenarı girilen dikdörtgenin alan ve çevresini bulan program

```
static void Main(string[] args)  
{  
    double kk, uk, alan, cevre;  
  
    Console.Write("Kısa Kenarı Gir");  
    kk = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
    Console.Write("Uzun Kenarı Gir");  
    uk = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());  
  
    alan = kk * uk;  
    cevre = 2 * (uk + kk);  
  
    Console.WriteLine("ALAN=" + alan);  
    Console.WriteLine("ÇEVRE={0} ",cevre);  
  
    Console.ReadKey();  
  
}
```

```
static void Main(string[] args)
{
    // İşçinin normal maaşı yanı sıra ürettiği
    parça sayısına
    //göre ek ücret alıyor. PS<=3 ise parça
    başı ücret =4 tl,
    // 3<ps<=10 ise parçabaşı ücret=8 tl .
    // ps>10 ise parçabaşı=15 tl. Olduğuna göre
    toplam ücreti
    // bulan prog.
    int normal , ek , ps, toplam;
    ek = 0;
    Console.Write("NORMAL ÜCRET GİR");
    normal=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    Console.Write("PS GİR");
    ps = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());

    if (ps <= 3)
        ek = ps * 4;

    if (ps > 3 && ps <= 10)
        ek = ps * 8;
    if (ps > 10)
        ek = ps * 15;

    toplam = normal + ek;
```

```
        Console.WriteLine("TOPLAM ÜCRET:{0}",  
toplama);  
        Console.ReadKey();  
    }  
}
```

```
static void Main(string[] args)  
{ //Girilen 3 sayıdan ortanca olanını bulan  
prog.
```

```
    int a, b, c, eb, ek, ortanca;  
    eb = 0;  
    ek = 0;  
    Console.Write("a GİR");  
    a = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());  
    Console.Write("b GİR");  
    b = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());  
    Console.Write("c GİR");  
    c = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
```

```
    if (a > b && a > c)  
        eb = a;  
    if (b > a && b > c)  
        eb = b;  
    if (c > b && c > a)  
        eb = c;  
    if (a < b && a < c)  
        ek = a;  
    if (b < a && b < c)
```

```

        ek = b;
    if (c < b && c < a)
        ek = c;

    ortanca = (a + b + c) - (eb + ek);
    Console.WriteLine("ORTANCA SAYI:{0}",
ortanca);

    Console.ReadKey();

}

```

ÖRNEK

```

// AVM göre indirim yapılıyor. avm<50 ise %5
// 50<avm<=300 ise % 10 , avm>300 ise
%15 indirim yapılıyor.
// avm girerek net ödemeyi bulan prog
double avm, ind=0, net;

Console.Write("AVM GİR");
avm = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

if (avm <= 50)
    ind = avm * 5 / 100;
if (avm > 50 && avm <= 300)
    ind = avm * 10 / 100;
if (avm > 300)
    ind = avm * 15 / 100;

net = avm - ind;
Console.WriteLine("NET ÖDEME:{0} TL", net);

```

```
Console.ReadKey();
```

```
}
```

ÖRNEK: Aynı soru fakat indirim mantığı farklı.
AVM üzerinden parçalı parçalı indirim yapılıyor.

100 avm için %10
100-500 ilk 100 için %10 geriye kalan kısmı için %15
500 den büyük avm için ilk 100 tlye %10 100-500 arasına
%12, 500 den büyük kısmına da %20 indirim yapılıyor.

```
80    72  
300    10tl+ (avm-100)*%15
```

```
800    10tl + 400 *%12    + (avm-500)*%20
```

```
static void Main(string[] args)  
{ // 100 avm için %10 100-500 ilk 100 için %10  
    //geriye kalan kısmı için %15 500 den büyük  
    avm için  
        //ilk 100 tlye %10 100-500 arasına %12,  
    500 den büyük  
        //kısmına da %20 indirim yapılıyor.
```

```

double avm, ind=0, net;

Console.Write("AVM GİR");
avm = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

if (avm <= 100)
    ind = avm * 10 / 100;
if (avm > 100 && avm <= 500)
    ind = 10 + (avm-100) * 15 / 100;
if (avm > 500)
    ind = 10+ 48 + (avm-500) * 20 / 100;

net = avm - ind;
Console.WriteLine("NET ÖDEME:{0} TL", net);


Console.ReadKey();

```

ÖRNEK

```

static void Main(string[] args)
{ // İşçinin cinsiyetine göre ve topladığı
  pamık miktarına
    // göe ücret alıyor. Bayan işçi için: pm
  <15 ise kg başına 4 tl,

```

```
        //büyükse 5 tl alıyor. Erkek işçi için pm
<20 kg ise kg başına
        // 3.5 tl, büyükse 4.5 tl alıyor.
        // İşçinin cinsiyetini ve topladığı pamuğu
alarak ücreti bul.
```

```
double pm,ucret;
char cinsiyet;
```

```
Console.Write("Cinsiyet GİR(e/b)");
```

```
cinsiyet=Convert.ToChar(Console.ReadLine());
```

```
Console.Write("Pamuk Mikarı GİR");
pm = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
ucret = 0;
if (cinsiyet == 'e')
{
    if (pm < 20)
        ucret = pm * 3.5;
    else
        ucret = pm * 4.5;
}
```

```
if(cinsiyet=='b')
{
    if (pm < 15)
        ucret = pm * 4;
    else
        ucret = pm * 5;
}
```

```
Console.WriteLine("NET ÖDEME:{0}  
TL",ucret);
```

```
Console.ReadKey();
```

Not: % işareti kalanlı bölme yapar (modunu alır)
ÖR: 10%3 1
24 % 2 0

111 % 2 1.
Sonuç bir sayının tek mi çift mi olduğunu bulmak için
Kalanlı bölme yapılmalıdır.
Sayı%2 1 ise TEK 0 ise ÇİFT.

Not: Sayıyı % 10 sayının birler basamağını verir
13 % 10 3 ü verir.
Not: Sayıyı basamaklarına ayırırken / ve % işlemleri
yapmak lazım.

234 sayı/10 23 %10 3

ÖR1) Girilen 5 sayıdan kaç tanesinin çift olduğunu ve teklerin toplamını bulan prog.

```
int sayi, ca=0, tt=0,i;

    for (i = 1; i <= 5; i++)
    {
        Console.Write(i + " . Sayıyı
Gir");

        sayi =
Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        if (sayi % 2 == 0)
        {
            ca = ca + 1;
        }
        else

            tt = tt + sayi;

    }
    Console.WriteLine("ÇİFT SAYI ADETİ:
" + ca);

    Console.WriteLine("TT: " + tt);
```

ÖR2) 5 Öğrencinin isim ve notunu alarak, geçenlerin isimlerini ekrana yazan program.

```
string ad;
    int notu, i;

    for (i = 1; i <= 5; i++)
    {
        Console.Write(i + " . Öğr.
Adını gir:");
        ad = Console.ReadLine();
        Console.Write(i + " . Öğr.
Notunu gir:");
        notu =
Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
        if (notu>=50)
        {
            Console.WriteLine(ad + "
GEÇTİNİZ");
        }
    }
}
```

ÖR: $x^3 - 5x^2 + 6x = 0$ denkleminin 0-50 arasındaki tam sayı köklerini bulan program.

```
int x;

    for (x = 0; x <= 50; x++)
    {
        if (x * x * x - 5 * x * x + 6 *
x == 0)
            Console.WriteLine("X= " +
x);
    }
```

ÖR: Girilen bir mesajı yine girilen bir sayı kadar alt alta yazdıran prog.

ÖR: 5 öğrencinin cinsiyetlerini (b /e) ve boylarını alarak erkeklerin boy ortalamasını ve bayanların boyları toplamını bulan prog.

```
string cins;
double boyu, bbt=0, ebt = 0, ebo, es
= 0;

int i;

for (i = 1; i <= 5; i++)
{
    Console.Write("Cinsiyet Gir
(e/b) :");

    cins = Console.ReadLine();
    Console.Write("Boyu Gir:");
    boyu =
Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
    if (cins == "e")
    {
        ebt = ebt + boyu;
        es = es + 1;
    }

    if (cins == "b")
        bbt = bbt + boyu;
}
ebo = ebt / es;
```

```
        Console.WriteLine("Erkeklerin Boy  
ortalaması: "+ebo);  
        Console.WriteLine("Bayanların  
boyları toplamı: " + bbt);  
  
        Console.ReadKey();
```

ÖR: Girilen sayının faktöriyelini
bulan prog.

```
int i, sayi;  
        double f = 1;  
  
        Console.Write("Bir sayı gir");  
        sayi =  
Convert.ToInt16(Console.ReadLine());  
  
        for (i = 1; i <= sayi; i++)  
        {  
                f = f * i;  
        }  
  
        Console.WriteLine("Sayının  
Faktöriyeli= " + f);  
        Console.ReadKey();
```

ÖR: 1 den 50 ye kadar olan sayılın tek olanların kareleri toplamını ; çift olanların kareköklerinin toplamlarını bulan pro.

```
int i;

double kt = 0, kkt = 0;
for (i = 1; i <= 50; i++)
{
    if (i % 2 == 0)
        kkt = kkt + Math.Sqrt(i);
    else
        kt = kt + i * i;
}

Console.WriteLine("Kareleri TOPLAMI: "+kt);
Console.WriteLine("Karekökleri TOPLAMI: " +
kkt);

Console.ReadKey();
```

ÖR: 1den 1000e kadar olan sayılardan ideal sayı olanları ekrana yazdıran program.

İdeal sayı: rakamlarının küpleri toplamına eşit olan sayıdır.

$abc = a^3 + b^3 + c^3$ Ab sayısı ideal sayıdır

```
int i, sayi, bb, ob, bn;
```

```
    for (i = 1; i < 1000; i++)  
    {
```

```
        bb = i % 10;
```

```
        ob = (i / 10)%10;
```

```
        bn = (i / 100);
```

```
        if (i == bb * bb * bb + ob * ob
```

```
            * ob+bn*bn*bn)
```

```
                Console.WriteLine("İdeal
```

```
sayı: " + i);
```

```
    }
```

