

**2024**

**KPSS**

**GENEL YETENEK GENEL KÜLTÜR**



**TEK  
KİTAP**

**Özgün Konular • Orijinal Sorular**

**KONU ANLATIMLI**

**DATA**  
YAYINLARI

## KPSS

### TEK KİTAP KONU ANLATIMI

#### Editör

Turgut MEŞE

#### Yazar

Komisyon

©

Bütün hakları Data Yayınlarına aittir.  
Yayınevinin izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının  
elektronik, mekanik yollarla ya da fotokopi yoluyla basımı,  
çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

#### Sertifika No

40447

#### Sayfa Tasarımı

Data Dizgi Grafik

#### Kapak Tasarımı

Data Grafik Tasarım

#### Baskı ve Cilt

Data Dijital

ANKARA



#### İLETİŞİM

İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi

1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No:2/20

Yenimahalle / ANKARA

Tel: 0 312 384 29 95 - 0 505 925 57 81

Fax: 0312 342 23 58

[www.datayayinlari.com](http://www.datayayinlari.com)

[bilgi@datayayinlari.com](mailto:bilgi@datayayinlari.com)

## İÇİNDEKİLER

### TÜRKÇE

► SÖZCÜKTE VE SÖZ ÖBEKLERİNDE ANLAM . . . . .	6
► CÜMLEDE ANLAM VE CÜMLE YORUMU . . . . .	15
► ANLATIM ÖZELLİKLERİ . . . . .	25
► PARAGRAF . . . . .	33
► SES BİLGİSİ . . . . .	44
► YAZIM KURALLARI . . . . .	52
► NOKTALAMA İŞARETLERİ . . . . .	65
► EKLER / SÖZCÜKTE YAPI . . . . .	76
► SÖZCÜK TÜRLERİ . . . . .	86
► (İSİM SOYLU SÖZCÜKLER) . . . . .	86
► FİİLLER - EK FİİL - FİİLİMSİ . . . . .	99
► CÜMLENİN ÖGELERİ . . . . .	111
► FİİLDE ÇATI . . . . .	115
► CÜMLE TÜRLERİ . . . . .	119
► ANLATIM BOZUKLUĞU . . . . .	123
► SÖZEL MANTIK . . . . .	128

### MATEMATİK

► TEMEL KAVRAMLAR VE İŞLEM YETENEĞİ . . . . .	142
► SAYI BASAMAKLARI VE TABAN ARİTMETİĞİ . . . . .	164
► BÖLME-BÖLÜNEBİLME - EBOB-EKOK . . . . .	170
► RASYONEL SAYILAR - BASİT EŞİTSİZLİKLER - MUTLAK DEĞER . . . . .	183
► ÜSLÜ SAYILAR . . . . .	197
► KÖKLÜ SAYILAR . . . . .	202
► ÇARPANLARA AYIRMA . . . . .	207
► ORAN-ORANTI - BİRİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER . . . . .	211
► PROBLEMLER . . . . .	221
► KÜMELER . . . . .	256
► İŞLEM - MODÜLER ARİTMETİK . . . . .	265
► FONKSİYONLAR . . . . .	272
► PERMÜTASYON - KOMBİNASYON - OLASILIK . . . . .	278
► SAYISAL MANTIK . . . . .	290

### GEOMETRİ

► DOĞRULAR VE ÜÇGENLER . . . . .	302
► ÇOKGENLER - DÖRTGENLER . . . . .	328
► ÇEMBER VE DAİRE . . . . .	343
► KATI CİSİMLER . . . . .	351
► ANALİTİK GEOMETRİ . . . . .	357

### TARİH

► İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK TARİHİ . . . . .	366
► TÜRK İSLAM TARİHİ . . . . .	381
► AVRUPA TARİHİ . . . . .	408
► OSMANLI TARİHİ . . . . .	417
► OSMANLI KÜLTÜR VE MEDENİYETİ . . . . .	442
► XX. YÜZYILDA OSMANLI DEVLETİ . . . . .	465
► KURTULUŞ SAVAŞI HAZIRLIK DÖNEMİ . . . . .	481
► KURTULUŞ SAVAŞI MUHAREBELER DÖNEMİ . . . . .	494
► ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI . . . . .	508
► ATATÜRK DÖNEMİ TÜRK DIŞ POLİTİKALARI . . . . .	528
► ÇAĞDAŞ TÜRK VE DÜNYA TARİHİ . . . . .	535

### COĞRAFYA

► TÜRKİYE'NİN COĞRAFİ KONUMU . . . . .	560
► TÜRKİYE'NİN YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ . . . . .	568
► TÜRKİYE'NİN İKLİMİ VE BİTKİ ÖRTÜSÜ . . . . .	589
► TÜRKİYE'DE NÜFUS VE YERLEŞME . . . . .	600
► TÜRKİYE'DE TARIM, HAYVANCILIK VE ORMANCILIK . . . . .	614
► TÜRKİYE'DE MADENCİLİK, ENERJİ KAYNAKLARI VE SANAYİ . . . . .	632
► TÜRKİYE'DE ULAŞIM, TİCARET VE TURİZM . . . . .	642
► TÜRKİYE'NİN COĞRAFİ BÖLGELERİ . . . . .	655

## VATANDAŞLIK

▶ TEMEL HUKUK BİLGİLERİ .....	668
▶ ANAYASAL KAVRAMLAR VE TÜRK ANAYASA TARİHİ .....	678
▶ 1982 ANAYASASI'NA GİRİŞ - TEMEL HAK VE ÖDEVLER .....	686
▶ YASAMA .....	694
▶ YÜRÜTME .....	702
▶ YARGI .....	709
▶ İDARE HUKUKU .....	717
▶ TÜRKİYE'NİN İDARİ YAPISI .....	724
▶ İNSAN HAKLARI .....	732
▶ ULUSLARARASI VE ULUSAL KURULUŞLAR .....	740
▶ GENEL KÜLTÜR .....	746

**TÜRKÇE**

DATA PREVIEWLARI

# SÖZCÜKTE VE SÖZ ÖBEKLERİNDE ANLAM

## SÖZCÜKTE ANLAM

Bir dilde, belli bir anlamı ya da görevi olan en küçük ses birimine sözcük (kelime) denir. Her sözcüğün bir anlamı ve cümlede üstlendiği bir görevi vardır. Anamlı sözcükler bir işi, hareketi, durumu, duyguyu, düşünceyi, soyut ya da somut bir varlığı ifade ederken görevli sözcükler diğer sözcükler arasında çeşitli anlam ilgileri kurarak bunların cümle içinde kullanılmalarına yardımcı olur.

### Örnekler

- ▶ yaz, gitmek, oyun, dünya, konu, oynamak, sağlık, mavi, koyun, ülke, felsefe, film, kuru → anlamlı sözcükler
- ▶ ama, fakat, lakin, ile, ve, veya, veyahut, çünkü, hem, ya da, ise için, kadar, meğer, gibi → görevli sözcükler

### NOT

- Görevli sözcükler cümle içerisinde, genellikle edat ya da bağlaç görevindedir.

Sözcükler, buldukları cümleye göre değişik anlam ve görevler kazandıklarından farklı başlıklar altında ele alınır.

## ÇOK ANLAMLILIK

Sözcüklerin kullanıldıkları cümleye göre farklı anlamlara gelmelerine sözcükte çok anlamlılık denir.

Sözcükler ilk oluşumlarında bir varlık, kavram ya da eylemi karşılarlarken bazıları, zamanla yeni anlamlar kazanarak çok anlamlı ifadeler hâline gelir.

### Örnekler

- ▶ Kapının altından sızan esinti çocukları hasta edecek. → (İnce aralıklardan veya gözeneklerden az miktarda ve belli olmadan yavaş yavaş akmak)
- ▶ Basına sızan bu haber, gündemi uzun süre meşgul edecektir. → (Gizli tutulan haber, sır vb. şeyler duyulmak, yayılmak)
- ▶ Kaşla göz arasında bahçeye sızdı. → (Gizlice, haber vermeden gitmek, sıvışmak)
- ▶ İçtiği o son bardak ıhlamurdan sonra masada öylece sızdı. → (Kendinden geçerek uyuyakalmak)
- ▶ Karargaha sızan çetelerin, savaşın seyrine etkisi büyüktü. → (Düşman mevzileri arasına gizlice girmek ve ilerlemek)

Bu cümlelerde "sızmak" sözcüğü, beş farklı anlamda kullanılmıştır.

### Önemli Bilgi

- Bir sözcüğün çok anlamlı olma durumu, cümledeki kullanımından ve diğer sözcüklerle olan anlam ilişkisinden anlaşılır.

### Örnek Soru

- Maviş, biraz havalanıp kendine geldikten sonra mutfağa kadar uçtu.
- Çaydanlıktaki su kaynaya kaynaya uçtu gitti, bir bardak çay içemedik.
- Güneşte kalan sofraya bezinin rengi uçmuştu, gerçek rengi seçilemiyordu.
- Mümtaz Amca'nın yüzünde çocukça ifadeler uçuyordu.
- Yurt dışından gelen akrabalarımız, yarın akşamüzeri evlerine uçuyorlar.

Numaralanmış cümlelerde "uçmak" sözcüğü kaç farklı anlamda kullanılmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

### Çözüm

Numaralandırılmış cümlelerde "yaşamak" sözcüğü şu anlamlarda kullanılmıştır:

- Hareketli kanatları yardımıyla havada yol almak
- Buhar durumuna geçmek
- Rengi solmak
- Belirmek
- Hava yolu ile gitmek

"Uçmak" sözcüğü, 5 farklı anlamda kullanılmıştır.

## GERÇEK ANLAM (TEMEL ANLAM)

Bir sözcüğün, söylendiğinde akla gelen ilk anlamına ya da sözlükte ilk sırada yer alan anlamına gerçek anlam denir. Buna temel anlam veya sözlük anlamı da denir.

### Örnekler

- ▶ Ağır paketi taşımakta zorlanıyorum. tartıda çok çeken
- ▶ Elbiseleri kuruydu ancak ayakları sıvıydı. suyu, nemi olmayan

## YAN ANLAM (YAKIŞTIRMACA)

Şekil ve işlev benzerliğinden dolayı, bir sözcüğün başka bir varlığa ad olarak verilmesidir. Sözcüklerin gerçek anlamlarından kopmadan kazandıkları bu anlama yan anlam denir.

### Örnekler

- ▶ Dağın eteklerinde nice göçebe çadırları vardı.  
yamaçlı yerlerin alt bölümü
- ▶ Uçağın kuyruğuna astığı yazıyı tüm şehir gördü.  
uçaklardaki kuyruğa benzeyen uzantı

### ! Önemli Bilgi

- Yan anlam, sözcüğün gerçek anlamı etrafında, benzetme ya da aynı işleve sahip olma gibi nedenlerle oluşur. Bundan dolayı yan anlam gerçek anlam kapsamında değerlendirilebilir.
- Hiçbir sözcük tek başınayken yan anlam kazanmaz. Başka bir sözcükle bir araya gelerek yan anlam kazanır.

### 🔗 Örnek Soru

(I) Bir evi yoktur ancak mahalledeki tüm evlerdeki masaların ayakları onun evidir. (II) O da bütün ailelerin bir üyesi. (III) Dört-yolun köşesindeki pembe boyalı yüksek duvarın tepesinde oturmaya bayılır. (IV) Mahallenin bekçisi edasıyla etrafı gözetler. (V) Bir kedi gibi duvara tırmanabilen dünyanın en çevik köpeğidir bizim Çakıl.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde yan anlamda kullanılmış bir sözcük vardır?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

### 🔍 Çözüm

Yan anlamlı sözcükler daha çok organ adlarıyla ve yakıştırma yoluyla yapılır. Verilen parçada da I numaralı cümlede bu durumu örneklendiren bir söz grubu vardır. Cümlede geçen "masaların ayakları" ifadesindeki "ayakları" sözcüğü yan anlamlıdır.

## MECAZ ANLAM

Sözcüğün gerçek anlamından tamamen uzaklaşarak kazandığı yeni anlamdır. Yan anlamdan farkı, sözcüğün gerçek anlamından tamamen kopmasıdır.

### Örnekler

- ▶ Arkadaşı çok ağır sözler söyledi.  
kötü, incitici, kırıcı → mecaz anlam
- ▶ Komşusu, kalbini kırmıştı söyledikleriyle.  
üzmek, gücendirmek → mecaz anlam

### ! Önemli Bilgi

- Bir sözcüğün hem temel hem yan hem de mecaz anlamı olabilir. Verilen sözcüğün hangi anlamda kullanıldığı, cümle içindeki anlamından tespit edilir.

### Örnek

"Yüz" sözcüğünün farklı anlamlarda kullanımı:

**Temel Anlam:** Başta, alın, göz, burun, ağız, yanak ve çene-nin bulunduğu ön bölüm

- ▶ Yüzünüzdeki gülümseme utangaçlığınızı gizliyor.

**Yan Anlam:** Bir şeyin görünen bölümünde kullanılan kumaş

- ▶ Kanepenin yüzü oldukça eskimişti.

**Mecaz Anlam:** Utanma

- ▶ Adamda yüz olsaydı mahalleliye böyle konuşmazdı.

## TERİM ANLAM

Bilim, sanat, spor ya da bir meslek alanına özgü belirli ve özel kavramları karşılayan sözcüklere terim anlamlı sözcükler denir.

### Örnekler

- ▶ Kornerden gelen şutu gole çevirdi. → Spor (futbol) terimleri
- ▶ Bu kitapta fiiller ve zarflarla ilgili gerekli güncellemeler yapılmamış. → Dil bilgisi terimleri
- ▶ Yeni oyunumuzun kostüm, dekor ve sahne çalışmalarının sonuna geldik. → Tiyatro terimleri

### 🔗 Örnek Soru

Pusulanın farklı milletler tarafından tanınması ve kullanılması

siyasa deniz ticaretini artırdı ve coğrafi keşiflere kapı araladı.

**Bu cümledeki numaralandırılmış ifadelerin anlam özellikleri aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?**

	I	II	III
A)	Temel anlam	Mecaz anlam	Terim anlam
B)	Mecaz anlam	Temel anlam	Mecaz anlam
C)	Terim anlam	Terim anlam	Mecaz anlam
D)	Terim anlam	Mecaz anlam	Temel anlam
E)	Mecaz anlam	Terim anlam	Temel anlam

### 🔍 Çözüm

I ve II numaralı ifadeler coğrafya alanı ile ilgili oldukları için terim anlamlı sözcüklerdir. III numaralı ifadede de "aralamak" sözcüğü "kapı" sözcüğüyle birleşerek deyim oluşturmuş ve "bir konuya giriş yapmak" anlamında yani mecaz anlamda kullanılmıştır.

## SOMUT ANLAM

Beş duyumuzdan (görme, işitme, koklama, dokunma, tatma) herhangi biriyle algılayabildiğimiz kavram ve varlıkları karşılayan sözcükler somut anlamlı sözcüklerdir.

### Örnekler

- Bu ışık odanın aydınlanması için yetersiz.  
somut → görme duyusu
- Esen rüzgâr, tenimizi yakacak cinstendi.  
somut → dokunma duyusu
- Çiçeğin kokusu tüm bahçeyi sarmıştı.  
somut → koklama duyusu
- Deprem anında duyduğum çığlık, çok ürkütücüydü.  
somut → işitme duyusu
- Biberin bu kadar acı olması bizleri mahvetti.  
somut → tatma duyusu

## SOYUT ANLAM

Beş duyumuzdan (görme, işitme, koklama, dokunma, tatma) herhangi biriyle algılayamadığımız; ancak var olduklarını akıl, inanç ve sezgilerimizle kabul ettiğimiz kavram ve varlıkları karşılayan sözcükler soyut anlamlı sözcüklerdir.

### Örnekler

- Her işini güzellikle halletmeyi huy edinmişti.  
soyut                      soyut
- Şeytan da bir melektir, sözü gerçeği yansıtmaz.  
soyut                      soyut
- Hayal meyal hatırladığım annemi rüyamda gördüm.  
soyut                      soyut                      soyut
- Dostluğunuz bizlere cesaret veriyor.  
soyut                      soyut

### NOT

- Anlam genişlemesi yoluyla soyut anlamlı bir sözcüğün somutlaştırılmasına **somitlaştırma** denir.

### Örnek

"Bu yılki yarışmada genç zihinler yarışacak." cümlesinde soyut bir kavram olan "zihin" sözcüğü, "genç insanlar" anlamında kullanılarak somutlaştırılmıştır.

- Anlam genişlemesi yoluyla somut anlamlı bir sözcüğün soyutlaştırılmasına **soyutlaştırma** denir.

### Örnek

"Senin seçilmeni tüm kalbimle diledim." cümlesinde somut bir kavram olan "kalp" sözcüğü, "samimiyet, içtenlik" anlamında kullanılarak soyutlaştırılmıştır.

## SÖZCÜK ANLAMIYLA İLGİLİ KAVRAMLAR

### AD AKTARMASI (MECAZİMÜRSEL)

Bir sözcüğün benzetme amacı güdülmeksizin başka bir sözcüğün yerine kullanılmasıdır.

### Örnekler

- O kadar acıkmış ki bütün tabağı bitirdi. (yemek)  
iç-dış ilişkisi
- Bir hilal uğruna verildi bütün bu canlar. (bayrak)  
parça-bütün ilişkisi
- Öğretmen, Nazım'ı okumamızı tavsiye etti. (eser)  
sanatçı-eser ilişkisi

### DOLAYLAMA

Anlatıma çekicilik katmak için bir sözcükle belirtilebilecek bir kavram veya varlığın birden fazla sözcükle anlatılmasıdır.

### Örnekler

- Çuvallardaki beyaz altın bizi kalkındırmaya yeter.  
pamuk
- Zonguldak'tan gönderildi bu kara elmas.  
kömür
- Bu yıl bacasız sanayide durgunluk gözlemlendi.  
turizm

### GÜZEL ADLANDIRMA

Söylenildiğinde insan zihninde olumsuz çağrışımlar uyandıran bazı durum, olay, kavram veya varlıkları güzel bir biçimde ifade etmektir. Güzel adlandırma da bir bakıma dolaylamadır.

### Örnekler

- Hayati Bey ince hastalığa yakalanmıştı.  
verem
- İyi saatte olsunlar ile temasta olduğunu söylüyordu.  
cinler
- Cennetin Rengi filmi, görme engelli birini anlatıyor.  
kör, görmez

### DUYU AKTARIMI

Bir duyuyla algılanabilen kavram ya da varlığın başka bir duyuya aktarılmasıdır ifade edilmesidir.

### Örnekler

- Bize oldukça soğuk davrandı.  
dokunma → görme
- Mutfaktan keskin bir koku geliyor.  
dokunma → koklama
- Hemşire iğne yapınca acı bir çığlık attı.  
tatma → işitme



## 🔗 Örnek Soru

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili ifade, araç içindeki özelliği yansıtmamaktadır?

- A) Bilgisayara tıklayıp her türlü bilgiye ulaşmak mümkündür. (Ad aktarması)  
 B) Nuri Bilge Ceylan, yeni filminin beyaz perde hazırlıkları içinde. (Dolaylama)  
 C) Birçoğumuz gibi o da çocukluğunda Sait Faik okumuş. (Güzel adlandırma)  
 D) Adamların simasında yumuşak bir ifade vardı. (Duyu aktarımı)  
 E) Ne yapalım, yazımız böyleymiş, deyip hâline şükrediyordu. (Soyut anlam)

## 🔍 Çözüm

bilgisayar: Parça-bütün ilişkisi → Klavyenin tuşları kastedilmiştir.

beyaz perde: Sinema anlatıldığından dolaylama örneğidir.

Sait Faik: Sanatçı-eser ilişkisi → Sanatçının hikâyeleri kastedilmiştir.

yumuşak: Dokunma duyusundan görme duyusuna aktarım (duyu aktarımı) söz konusudur.

yazımız: "Kader" anlamında kullanıldığından soyut anlamlıdır.

## DEYİM AKTARMASI

Benzetme amacı güdülen varlıklar ve kavramlar arasında ilişki kurma söz konusudur. İlişki kurulan varlıklardan birine ait bir özellik diğerine aktarılır.

**Deyim aktarması üç şekilde görülebilir:**

**İnsandan Doğaya Aktarım:** İnsana ait özelliklerin insan dışındaki varlıklara aktarılmasıdır.

## 🔍 Örnek

- ▶ Yorgun kaldırımlarla yalnızlığını paylaşmak istiyordu. ("Yorgun" sözcüğü insana ait bir özelliktir. Ancak insan dışındaki varlıklara aktarılmıştır.)

**Doğadan İnsana Aktarım:** Doğaya ait birtakım özelliklerin insanlara aktarılmasıdır.

## 🔍 Örnek

- ▶ Ne tilkidir o, bilmez misin? ("Tilki" sözcüğü doğaya ait bir kavramdır ancak insana ait bir özellik gibi kullanılmıştır.)

**Doğadan Doğaya Aktarım:** Doğadaki varlıkların özellikleri arasında yapılan aktarmadır.

## 🔍 Örnek

- ▶ Yağmurların şahlanışına tanık olduğumu bile bilmiyorsun sen. (Doğadaki bir varlık olan "ata" ait "şahlanma" özelliği, yine doğadaki diğer bir varlık olan "yağmura" aktarılmıştır.)

## BENZETME

Aralarında türlü yönlerden ilgi bulunan iki şeyden zayıf olanı, nitelikçe daha üstün olana (güçlü olana) benzetme sanatıdır.

## 🔍 Örnekler

- ▶ Amazonlar herkesi yeşil bir mknatıs gibi kendine çekiyor.  
 ▶ Karanlık geceler, ıslak bir yorgan misali sarmıştı bedenimi.

**Benzetmenin dört temel ögesi vardır:**

**Benzeyen:** Anlatılan özellik bakımından zayıf olan

**Benzetilen:** Anlatılan özellik bakımından güçlü olan

**Benzetme Yönü:** Benzetme ilgisi kurulan varlıklar arasındaki ortak özellik

**Benzetme Edatı:** Benzetme ilgisi kurabilmek için kullanılan edatlar (gibi, göre, kadar vb.)

## 🔗 Örnek Soru

(I) Öğrenmenin yaşı yoktur, derdi hep. (II) Söz konusu öğrenmek ve öğretmek ise yorulmak nedir, bilmezdi. (III) Ders anlatırken onu görseyiz karşınızda bilge bir derviş var zannederdiniz. (IV) Bir yanlımız olduğunda sessiz kalamaz, görmezden gelemezdi. (V) "Biz, yanlıklarınızı düzeltmek için varız." derdi, tatlı sert bir gülümseme ile.

**Bu parçada numaralandırılmış cümlelerin hangisinde benzetme örneği vardır?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

## 🔍 Çözüm

III numaralı cümlede parçada bahsedilen kişinin ders anlatırkenki hâli, bilge bir dervişe benzetilmiştir. Bu da bir benzetme örneğidir. Diğer cümlelerde benzetme örneği yoktur. V numaralı cümledeki "tatlı sert" ifadesinde ise duyular arası aktarım söz konusudur.

## YANSIMA SÖZCÜKLER

Doğadaki seslerin taklit edilmesiyle oluşan sözcüklerdir. Yansımaları ayırt ederken sözcüklerin sesteki türeyip türemediklerine dikkat etmek gerekir.

## 🔍 Örnekler

- ▶ Öğrenciler kendi aralarında fısıldaşıyordu.  
 ▶ Çocuk odasının kapısı gıcırdıyordu.  
 ▶ Çeşmenin suyu şırıl şırıl akar sevdaya.

## 📄 NOT

- Ses taklidi yoluyla oluşmayan, doğada karşılığı olmayan sözcükler yansıma değildir.  
 ▶ Salondaki avizeler ışıldıyordu. (Yansıma değil)

## SÖZCÜKLER ARASI ANLAM İLİŞKİSİ

### EŞ ANLAMLI (ANLAMDAŞ) SÖZCÜKLER

Yazılışları ve okunuşları farklı olduğu hâlde aynı anlamı karşılayan sözcüklerdir.

#### Örnekler

- ▶ kanıt - delil
- ▶ çağrı - davet
- ▶ yanıt - cevap
- ▶ eleştiri - tenkit
- ▶ ekonomi - iktisat
- ▶ derya - deniz
- ▶ mahkûm - hükümlü
- ▶ medeniyet - uygarlık

• Bir sözcüğün eş anlamlısı cümle içindeki anlamına göre değişebilir.

#### Örnek

- ▶ Kırsal kesimdeki çocuklara yarar sağlamak için kermes düzenledik. (fayda)
- ▶ Sanat yalnız insanları ıslah etmeye yarar bir vasıttır. (elverişli, uygun)

### EŞ SESLİ (SESTEŞ) SÖZCÜKLER

Yazılışları ve okunuşları aynı, anlamları farklı olan sözcüklerdir.

#### Örnekler

- ▶ İlkbahardan sonra gelen yazdı. (mevsim adı)  
Onlara acıklı bir mektup yazdı. (yazmak eylemi)
- ▶ Üvey evladına el gözüyle bakıyordu. (yabancı)  
Elinde birçok gazete vardı. (bir organ adı)
- ▶ Denemede yüz soru çözdü. (sayı)  
Hastalıktan yüzü bir hayli sararmıştı. (surat, çehre)

#### NOT

- Düzeltme işaretinin (^) kullanıldığı sözcüklerde, küçük de olsa yazılış ve okunuş farklılıkları görülür. Bu sözcükler sesteş değildir.

#### Örnekler

- ▶ kar (yağış şekli) → kâr (kazanç)
- ▶ yar (uçurum) → yâr (sevgili)

### ZIT (KARŞIT) ANLAMLI SÖZCÜKLER

Anlamca birbirlerine karşıt olan sözcüklerdir.

#### Örnekler

- ▶ sıcak - soğuk
- ▶ ileri - geri
- ▶ aşağı - yukarı
- ▶ açık - kapalı
- ▶ zengin - fakir
- ▶ dar - geniş

- Bir sözcüğün karşıt anlamlısı cümledeki anlamına göre değişebilir.

#### Örnekler

- ▶ İnce bir kitap olan Karabibik'i hemen okudu. (zıddı → kalın)
- ▶ Mahmure Hanım kuru, ince bir kadındı. (zıddı → şişman)
- ▶ Bu inşaatın sıvası için ince kum gerekli. (zıddı → iri)

#### Önemli Bilgi

- Bir sözcüğün olumsuz hâli onun zıddı değildir.

Sözcük	Zıddı	Olumsuzu
tatlı	acı	tatsız
ağlamak	gülmek	ağlamamak
inmek	çıkmaq	inmemek

### YAKIN ANLAMLI SÖZCÜKLER

Aynı anlama gelmedikleri hâlde cümledeki kullanılışlarına göre kimi zaman birbirinin yerine kullanılabilen sözcüklerdir.

#### Örnekler

- ▶ söylemek - anlatmak
- ▶ dostluk - arkadaşlık
- ▶ utanmak - sıklıkmak
- ▶ göndermek - yollamak

#### Örnekler

- ▶ Ara sıra uğrar, hâl hatır sorardı.  
Geceleri korkudan bazen uyuyamazdım.

Cümlelerdeki "ara sıra" ve "bazen" ifadeleri yakın anlamlıdır.

#### NOT

- Yakın anlamla ilgili sorularda sözcüğün, kullanıldığı cümledeki anlamına bakmak gerekiyor.

### GENEL VE ÖZEL ANLAMLI SÖZCÜKLER

Kullanım alanlarına göre anlam kapsamı geniş olan sözcüklere genel anlamlı sözcükler, anlam kapsamı dar olan sözcüklere de özel anlamlı sözcükler denir.

#### Örnek

- ▶ Ağaçlar içinden en çok erguvan ağacını beğenirim.  
genel anlamlı özel anlamlı

- Aynı alana ait sözcükler genelden özele ya da özelden genele sıralanabilir.

#### Örnekler

Genelden özele: bitki → çiçek → gül → kırmızı gül

Özelden genele: harf → hece → kelime → cümle

### ÖSYM Benzerini Kullandı

Aşırı (gereğinden fazla) soğuk bölgelerdeki yaşama, kalın ve

I  
katmanlı kürkleri, karda yürümeye uygun (elverişli) toynakları,

II  
aldıkları havayı akciğere gitmeden önce vücut sıcaklığıyla ısıtan  
burun yapısı gibi bazı özellikleriyle uyum sağlamış türlerin en  
bilinenlerinden biri de ren geyikleridir. Kuzey Amerika, Norveç  
başta (özellikle) olmak üzere Avrupa'nın kuzeyinde ve Rusya'nın

III  
kuzeyinde yaşarlar. Kolay evcilleştirildikleri (ehlileştirildikleri)

IV  
için Kuzey Kutbu'na yakın yerlerde yaşayan insanların bazı  
günlük (her gün yaptıkları) işlerinde de kullanılırlar.

V

**Bu parçada numaralanmış sözlerden hangisinin anlamı parantez ( ) içinde verilen açıklamayla uyuşmamaktadır?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V

#### Çözüm

Parçada verilen "aşırı" sözcüğü; alışılan veya dayanılabilen dereceden çok daha fazla, gereğinden fazla anlamlarında olduğundan parantez içinde verilen "gereğinden fazla" ifadesi ile uyuşmaktadır. "Uygun" sözcüğü; elverişli, yarar, müsait anlamlarındadır ve "elverişli" ifadesiyle uyuşmaktadır. "Evcilleştirdikleri" ifadesi ise evcil bir duruma getirmek, ehilileştirmek anlamında olduğundan parantez içinde verilen ifadeyle uyuşmaktadır. Son olarak "günlük" ifadesi de her gün yapılan anlamında olduğundan parantez içinde verilen ifadeyle uyuşmaktadır. Ancak "başta" sözcüğü ve "özellikle" ifadeleri birbirleriyle uyuşan sözcükler değildir. Çünkü "başta" ilk olarak anlamındayken "özellikle" sözcüğü özel olarak anlamındadır.

### ÖSYM Benzerini Kullandı

"Kullanmak" sözcüğü aşağıdaki cümlelerin hangisinde "sarf etmek" anlamında kullanılmıştır?

- A) Depremden sonra her şeylerini satan kardeşler, paralarını idareli kullanıyorlardı.  
B) Siz bu hayvanı nasıl tarlalarda kullandıysanız biz de arabanızı bu şirkette öyle kullanacağız.  
C) Siz hiç topuklu ayakkabı ya da şapka kullandınız mı?  
D) Konuşurken hikâyeler kullanırdı, bu da konuşmasını etkileyici kılırdı.  
E) Küçük oğlumun dahi kullanabildiği bilgisayarı ben bir türlü çözemiyorum.

#### Çözüm

"Kullanmak sözcüğü" A seçeneğinde sarf etmek", B seçeneğinde "çalıştırmak", C seçeneğinde "giymek, takmak", D seçeneğinde "söylemek", E seçeneğinde de "işletmek, yönetmek" anlamlarında kullanılmıştır.

### ÖSYM Benzerini Kullandı

Yapısalcılık ne bir felsefe ne siyasal bir düşüncü olmak savındaydı ne de araştırma düzleminde bile bütün sorunların çözümünün kendisinde olduğunu ileri sürüyordu. Ama görünüşe bakılırsa temel kusuru da buydu: Felsefe ve düşünce değilse Marksçılık değil demektir, Marksçılık olmadığına göre de tutuculuk ve aldatmacaydı. Ancak bu mantığı anlamak gerçekten zordu. Kimi olguları kendi içinde tutarlı bir yöntemle anlamaya ve anlamlandırmaya çalışmak neden tutuculuk oldu? Yapısalcı yöntemi benimsemiş olanlar arasında, örneğin Claude Levi-Strauss ve Roland Barthes gibi Marksçı düşünceyi benimseyen, en azından bu düşünceye büyük değer veren kişiler de az olmadığına göre, yapısalcı yöntem bu denli sert bir biçimde karşı çıkmak nedendi?

**Bu parçadaki altı çizili sözü anlamca karşılayabilecek bir kullanım aşağıdakilerin hangisinde vardır?**

- A) Hatta bu kararlı ve aceleci hâliyle katil suratlı kahveciyi ürkütmeyi başardığı bile söylenebilirdi.  
B) İnek sütü içmemekte hep böyle ayak direyecek misiniz?  
C) Ama doğrusu Hugo'yu artık uzun uzun okuyamıyoruz; onun şiiri, şiir anlayışı bizden çok uzaklaştı.  
D) Yeni prens halk hürriyetleri aleyhinde idi ve görüşünü "muhafazakârlık" olarak lanse ediyordu.  
E) Akşam ezanı sokaktaki çocukların inatçı, oyunbozan çığlıklarını bastırıyor.

#### Çözüm

Tutuculuk; özellikle siyasal ve toplumsal düzeni olduğu gibi sürdürme görüşü, anlayışı anlamlarına gelen ve "muhafazakârlık" olarak ifade edilebilecek bir ifadedir. Buna göre D seçeneğindeki "muhafazakârlık" ifadesi parçadaki altı çizili sözü (tutuculuk) anlamca karşılayabilir.

## SÖZ ÖBEKLERİNDE ANLAM

### İKİLEMELER

Anlamı pekiştirmek, güzelleştirmek, çeşitli anlam ilgileri kurmak için oluşturulmuş söz gruplarıdır. Aralarında çeşitli anlam ilişkileri olan iki sözcüğün bir araya getirilmesiyle oluşturulur.

**İkilemeler şu yöntemlerle oluşturulur:**

**Aynı sözcüğün tekrarı ile (yineleme):** yavaş yavaş, hızlı hızlı, tatlı tatlı, hemen hemen...

**Anlamdaş (eş anlamlı) sözcüklerle:** ses seda, sorgu sual, sağlık sıhhat...

**Yakın anlamlı sözcüklerle:** doğru dürüst, delik deşik, çalı çırpı, yalan yanlış...

**Karşıt anlamlı sözcüklerle:** aşağı yukarı, ileri geri, az çok, iyi kötü, irili ufaklı...

**Biri anlamlı, biri anlamsız sözcüklerle:** eski püskü, yırtık pırtık, eğri büğrü, bölük pörçük...

**İkisi de anlamsız sözcüklerle:** ıvır zıvır, mırın kırın, abur cubur, abuk sabuk...

**Yansıma sözcüklerle:** şırıl şırıl, cızır cızır, kıtır kıtır, vızır vızır...

**Durum eki almış sözcüklerle:** yan yana, elden ele...

### ! Önemli Bilgi

- İkilemeyi oluşturan sözcükler ayrı yazılır ve bu sözcüklerin arasına herhangi bir noktalama işareti getirilmez.

### DEYİMLER

En az iki sözcükten oluşan, genellikle mecaz anlam taşıyan, kalıplaşmış sözlerdir.

**Özellikleri:**

- Genellikle mecaz anlamlıdır.

#### ✎ Örnekler

- ▶ sineye çekmek → katlanmak
- ▶ yufka yürekli → merhametli

- Bazı deyimler gerçek anlamlıdır.

#### ✎ Örnekler

- ▶ iyi gün dostu → sadece iyi günlerde görünmek
- ▶ kabahat bulmak → bir kusur, suç aramak

- Kalıplaşmış sözlerdir; sözcüklerin yeri değiştirilemez, sözcüklerin yerine başka sözcükler getirilemez.

#### ✎ Örnekler

- ▶ “tepeden bakmak” deyiminde, “tepeden” sözcüğü yerine “dağdan” sözcüğü getirilemez.
- ▶ “papucu dama atılmak” deyiminde, “dama” sözcüğü yerine “çatıya” sözcüğü getirilemez.

- Deyimler genellikle tam yargı (cümle) özelliği taşımaz ama bazı deyimlerde tam yargı özelliği görülebilir.

#### ✎ Örnekler

- ▶ Vur patlasın, çal oynasın.
- ▶ Atı alan Üsküdar’ı geçti.

- Deyimi oluşturan sözcüklerin arasına bir söz veya söz grubu girebilir.

#### ✎ Örnekler

- ▶ Sanırım baltayı yine taşa vurdunuz. (baltayı taşa vurmak)
- ▶ Ağzından her fırsatta laf alıyordu. (ağzından laf almak)

- Bazı deyimler aynı ya da yakın anlamı karşılar.

#### ✎ Örnekler

- ▶ “Ağzı kulaklarına varmak” ve “havalara uçmak” deyimlerinin ikisi de “çok sevinmek” anlamına gelir.
- ▶ Çok öfkelenmek anlamındaki “küplere binmek” ve çok kızmak anlamındaki “deliye dönmek” deyimleri de yakın anlamlıdır.

### ! Önemli Bilgi

- Deyimler genellikle anlamca kaynaşmış birleşik fiillerdir. “-mek/-mak” mastar ekiyle biter, kişiye ve zamana göre çekimlenebilir.

### ✎ ÖSYM'nin Kullandığı Bazı Deyimler

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| • içi içine sığmamak     | • akılda tutmak            |
| • ışık tutmak            | • akıl etmek               |
| • yok saymak             | • akıl erdirmemek          |
| • helal süt emmek        | • iğneyle kuyu kazmak      |
| • paraya kıymak          | • işi başından aşkın olmak |
| • suya sabuna dokunmamak | • dört elle sarılmak       |
| • aklına düşmek          | • sağlama bağlamak         |
| • akıl danışmak          | • ince eleyip sık dokumak  |

### ÖZDEYİŞLER

Bir düşünceyi en kısa, en özlü biçimde anlatan, bir veya birkaç cümleden oluşan sözlerle özdeyiş (vecize) denir. Özdeyişin atasözünden farkı söyleyeninin ya da yazanının bilinmesidir.

#### ✎ Örnekler

- ▶ Şiddetle kazanılan zafer, yenilgi anlamına gelir çünkü geçicidir. (Mahatma Gandhi)
- ▶ Ben bilmediğimi bildiğim için öteki insanlardan akıllıyım. (Sokrates)
- ▶ Eğri cetvelden doğru çizgi çıkmaz. (Hz. Ali)
- ▶ Eskimiş fikirler paslanmış çivilere benzer, söküp atmak çok güçtür. (Cenap Şahabettin)

## ATASÖZLERİ

Söyleyeni belli olmayan, uzun deneyim ve gözlemlere dayanılarak söylenmiş genellikle mecaz anlamlı, kalıplaşmış, yargı bildiren özlü sözlerdir.

### Özellikleri:

- Genellikle gerçek anlamları dışında (mecaz) kullanılır.

### Örnekler

- ▶ Körle yatan şaşkı kalkar.
- ▶ Besle kargayı, oysun gözünü.

- Bazı atasözleri de gerçek anlamlıdır.

### Örnekler

- ▶ Bugünkü işini yarına bırakma.
- ▶ Son pişmanlık fayda etmez.

- Bazı atasözleri aynı veya yakın anlamı karşılar.

### Örnekler

- ▶ Hazıra dağlar dayanmaz.  
Sıcağa kar mı dayanır?
- ▶ Damlaya damlaya göl olur.  
Her çok, azdan olur.

- Kalıplaşmış sözlerdir, nasihat özelliği taşırlar.

### Örnekler

- ▶ Zararın neresinden dönülse kârdır.
- ▶ Ek tohumun hasını, çekme yiyecek yasını.

- Deyimlerde olduğu gibi atasözlerinde de sözcüklerin yeri değiştirilemez, bir sözcüğün yerine eş ya da yakın anlamlısı getirilemez.

### Örnekler

- ▶ Acıklı kafada akıl olmaz. (Yanlış)  
Acıklı başta akıl olmaz. (Doğru)
- ▶ Derdini söylemeyen ilaç bulamaz. (Yanlış)  
Derdini söylemeyen derman bulamaz. (Doğru)

- Bazı atasözleri birbirine zıt anlamları ifade eder.

### Örnekler

- ▶ İyiliğe iyilik olsaydı koca öküz bıçak olmazdı.  
İyilik eden iyilik bulur.
- ▶ Damlaya damlaya göl olur.  
Taşıma suyla değirmen dönmez.

- Bazı atasözleri gelenek ve görenekleri, toplumun değerlerini, inanışlarını yansıtır.

### Örnekler

- ▶ Bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı vardır.
- ▶ Kul sıkışmayınca Hızır yetişmez.

## KALIPLAŞMAMIŞ SÖZ ÖBEKLERİ (SÖZ YORUMU)

Edatlar, bağlaçlar, tamlamalar ve fiilimsilerle oluşturulan söz öbeklerine kalıplaşmamış söz öbekleri denir. Bu ifadeler, metin içerisindeki kullanımlarına göre bir kalıba sokulur ve kalıplaşmış ifadelere göre daha esnekler.

### Örnekler

- ▶ Eleştiri kolay bir iş değildir. Bazıları eseri öylece okuyup da geçmek olarak görürler. Oysa iyi bir eleştirmenin gözü, metnin altını kazır; metnin oluşturduğu alt metin ilişkilerini görür.

Altı çizili olan "metnin altını kazımak" ifadesi; bir eleştirmenin metni yüzeysel incelemediğini, metnin "örtülü anlamlarını bulmaya çalıştığını" ifade eder.

- ▶ Öykü denilen şey, başladığı ve bittiği o kısacık sürede yüreğimizi avucuna alabilirdi.

Altı çizili ifadede geçen "yürek" sözcüğü, öykünün duygularla ilişkili olması gerektiğini vurgularken altı çizili ifadenin tamamı, öykünün okuru duygusal yönden etkileyebilmesini vurgular.

## CÜMLEYE SÖZCÜK/SÖZ ÖBEĞİ YERLEŞTİRME

Bir duyguyu veya bir düşünceyi ifade eden cümleler oluşturulurken sözcüklerin bir araya gelirken oluşturdukları anlam bağları söz konusudur. Bu anlam bağlarının ve dil bilgisi kurallarının dikkate alınmasıyla da anlamlı ve kurallı cümleler oluşturulur. Sözcükler ya da söz öbekleriyle tamamlanması istenen soru kalıplarında da bizden tam olarak istenen budur: anlam bağlarına ve dil bilgisi kurallarına göre cümleyi tamamlamamız.

### Örnekler

Aşağıda boş bırakılan yerlere getirilmesi gereken ifadeler parantez içinde verilmiştir.

- ▶ Âdeta bir açık hava müzesi görünümünde olan Çorum yöresi, 1830'lu yıllardan itibaren Avrupalı gezginlerin ve birçok bilim insanının ----- hâline gelmiştir. → (ilgi odağı)
- ▶ Yazar, "Kayıp Kitaplar Kitabı" adlı yapıtında tarih boyunca yakılmış, kaybedilmiş, ----- ya da yazarının ölümüyle yarım kalmış, asla sahip olamayacağımız kitapları ortaya çıkarıp tanıtmaya çalışıyor. → (bitirilmeden bırakılmış)
- ▶ Genç şairler şiirin ----- sınırlar, yaşlı şairlerse kendileriyle bittiğini. → (kendileriyle başladığını)

- Cümlede boş bırakılan yerlere gelecek ifadelerin sorulduğu sorularda, bir cümlede sözcükler ya da söz öbekleri çıkarılıp seçenekler oluşturulur. Bizden boşluğa/boşluklara gelmesi gereken seçeneği bulmamız istenir. Bu durumda dil bilgisi kurallarına dikkat etmeli ve cümlede verilen sözcüklerden de yola çıkarak seçeneklerden anlam bakımından boşluğa en uygun olan ifadeyi bulmalıyız.

### ÖSYM Benzerini Kullandı

(I) Atasözleri; bir kavramı, bir düşünceyi, bir olay ya da olguyu az sözle anlatmak ve daha etkili, kalıcı kılmak için başvurulan anlatım yollarından biridir. (II) Atasözleri genellikle cümle hâlinindedir ve bazıları da eksiltili cümle hâlinindedir. (III) Hatta bazıları iki üç cümleden oluşur. (IV) Kimi atasözleri tanıma ters düşen nitelikte, yani yanlış düşünce, yanlış öğüt, yanlış gözlem gibi görünür ama bunlar; alay, eleştiri, yerme, öfke gibi anlatımlarla bizi uyararak doğruyu dolaylı yoldan belirtir. (V) Kimi atasözleri de gerçek anlamıyla kullanılır.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerdeki açıklamalara aşağıdaki atasözlerinden hangisi örnek olarak gösterilemez?**

- A) I. cümle: Mart kapıdan baktırır, kazma kürek yaktırır
- B) II. cümle: Az veren candan, çok veren maldan
- C) III. cümle: Az kaz, uz kaz, boyunca kaz
- D) IV. cümle: Son pişmanlık fayda etmez
- E) V. cümle: Bugünkü işini yarına bırakma

### Çözüm

Parçadaki IV numaralı cümle için verilmiş olan atasözü, açıklamaya örnek gösterilemez. Çünkü IV numaralı cümlede yanlış bir öğüt veya yanlış bir düşünce gibi görünen ama aslında ironi yapılmış atasözlerinin varlığından söz edilmiştir. "Son pişmanlık fayda etmez." atasözü gerçek anlamı olduğundan verilen açıklamayla uyumsuzdur.

### ÖSYM Benzerini Kullandı

İster yaşamda olsun ister yazıda, ne kendimden söz etmekten hoşlanırım ne de sözü döndürüp dolaştırıp kendine getirenlerden. Ama bundan kaçınmadığımız durumlar da olmuyor değil. Evinin kapısından her çıkışında sırtında çalınmış bir ceket taşımakla suçlanan bir adam düşünün. Suçlamanın ve suçlayıcının niteliği ne olursa olsun, bu adam için içyüzünü bilmeyenlerin kendisine kuşkuyla bakmalarını istemiyorsa giydiği ceketin öyküsünü anlatmak gibi saçma bir çabaya girişmek zorundadır. Bir süredir Milliyet Sanat Dergisi'nin değişik sayılarında, şaşırtıcı bir gözü karalıklı yapısalılığı yeren, bu arada Batı'nın yeni bir kenter yutturmacası olduğunu düşündüğü bu akımı yurdumuza "sıçratmak" ya da "ithal etmek" için "çırpınmak"la suçladığı "üç beş kişi" arasında beni de saymayı unutmayan Alpay Kabacalı'nın yazıları en sonunda bu türlü bir çabaya zorladı beni, hiç hoşuma gitmemekle birlikte, "ceket"ten söz etmek zorunda bıraktı.

**Altı çizili ifadeyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yapmış olduğu çalışmalarını tanıtmaya çalışmak
- B) Asılsız suçlandığı bir konuda kendini aklamaya çalışmak
- C) Yapılan suçlamaları kulak ardı ederek devam etmek
- D) Atılan çamurların izlerini silmekten vazgeçmek
- E) Aslı astarı bulunmayan şeyleri kendisinden uzaklaştırmak

### Çözüm

Metnin genelinde -bir örnekle desteklenecek şekilde- kişinin asılsız yere suçlandığı durumlarda ister istemez kendisini savunmaya yönelik davrandığından bahsedilmektedir. Anlatıcı bu durumdan çok hoşnut olmasa da kendisine yönelik yapılan asılsız suçlamadan rahatsız olduğundan ve bu konuda kendini aklama adına bir çaba gösterdiğinden yani metne göre "ceketten söz etmek zorunda kaldığından" söz etmektedir.

# MATEMATİK

DATA YEMİNLARI





## Çözüm

a	b	Çarpımları
20	0	→ 0
19	1	→ 19
18	2	→ 36
⋮	⋮	⋮
11	9	→ 99
10	10	→ 100
9	11	→ 99
⋮	⋮	⋮
0	20	→ 0

$a \cdot b$ 'nin alabileceği en büyük değer 100 olur.

## NOT

Toplamları verilen iki doğal sayının çarpımının büyük olması için sayıların birbirine yakın, küçük olması için sayıların birbirine uzak olması gerekir.

## Örnek Soru

$a$  ve  $b$  doğal sayılar kümesinin birer elemanı olmak üzere;  
 $a \cdot b = 18$ 'dir.

Buna göre  $a + b$  en fazla kaçtır?

- A) 21      B) 19      C) 17      D) 11      E) 9

## Çözüm

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, \dots\}$$

$a \cdot b = 18$	
↓ ↓	
$1 \cdot 18$	→ $1 + 18 = 19$
$2 \cdot 9$	→ $2 + 9 = 11$
$3 \cdot 6$	→ $3 + 6 = 9$
$6 \cdot 3$	→ $6 + 3 = 9$
$9 \cdot 2$	→ $9 + 2 = 11$
$18 \cdot 1$	→ $18 + 1 = 19$

## NOT

Çarpımı verilen iki doğal sayının toplamının büyük olması için sayıların birbirlerinden uzak, toplamının küçük olması için sayıların birbirine yakın olması gerekir.

## Sıra Sende

$x, y \in \mathbb{N}$  olmak üzere  $x \cdot y = 24$  olarak veriliyor.

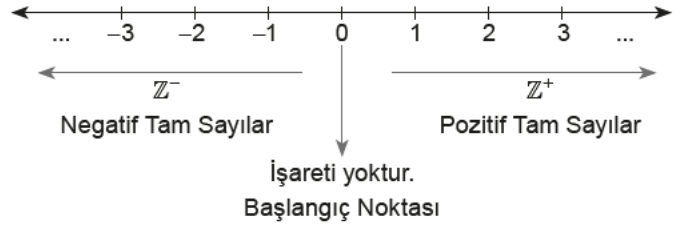
Buna göre  $x + y$ 'nin en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

- A) 25      B) 30      C) 35      D) 40      E) 45

## Çözüm

Cevap: C																			

3. Tam Sayılar Kümesi: Tam sayılar kümesi  $\mathbb{Z}$  ile gösterilir.  $\mathbb{Z} = \{ \dots -2, -1, 0, 1, 2, \dots \}$  kümesinin her elemanına tam sayı denir.



## NOT

Tam sayılar kümesi için;  $\mathbb{Z} = \mathbb{Z}^- \cup \{0\} \cup \mathbb{Z}^+$  eşitliği yazılabilir.

## NOT

Tam sayılarda yapılan çarpma ve bölme işlemlerinde işaretler aşağıdaki gibidir:

- |            |             |            |
|------------|-------------|------------|
| • $+.+=+$  | • $+.=-=-$  | • $-:+=--$ |
| • $-.-=+$  | • $+:+=++$  | • $+:=-=-$ |
| • $-.:+=-$ | • $-.:=-=+$ |            |

## Örnek Soru

$a, b \in \mathbb{Z}^+$  olmak üzere;  $a + b = 12$  olarak veriliyor.

Buna göre  $a$ 'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14

## Çözüm

$$\mathbb{Z}^+ = \{1, 2, 3, \dots\}$$

$$a + b = 12$$

$$1 + 11 = 12$$

$$2 + 10 = 12$$

⋮

⋮

$11 + 1 = 12$  olur.  $a = 1, 2, \dots, 11$  olup 11 farklı değer alır.

## NOT

0 sayısı  $\mathbb{Z}^+$  veya  $\mathbb{Z}^-$  nin elemanı değildir.

## Örnek Soru

$a, b \in \mathbb{Z}$  ve  $a \cdot b = 6$  olarak veriliyor.

Buna göre  $a + b$ 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) -11      B) -7      C) -5      D) 5      E) 7

## 🔍 Çözüm

$$\mathbb{Z} = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$$

a ve b'yi tam sayı olarak seçelim.

$$a \cdot b = 6$$

$$(-1) \cdot (-6) = 6 \longrightarrow ((-1) + (-6) = -7)$$

$$(-2) \cdot (-3) = 6 \longrightarrow ((-2) + (-3) = -5)$$

$$(+1) \cdot (+6) = 6 \longrightarrow (1 + 6 = 7)$$

$$(2) \cdot (3) = 6 \longrightarrow (2 + 3 = 5)$$

şeklinde olup en küçük değer  $= -7$  bulunur.

## ➔ Sıra Sende

x, y, z  $\in \mathbb{Z}$  olup  $x \cdot y = 8$  ve  $z \cdot y = 11$ 'dir.

Buna göre  $x + y + z$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

- A) -5      B) -11      C) -18      D) -20      E) -25

## 🔍 Çözüm


Cevap: D

## 🔍 Örnek Soru

a, b, c,  $\in \mathbb{Z}$  olup;  $c = a - b$ 'dir.

Buna göre  $a + 5b + 2c$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 17      B) 16      C) 15      D) 14      E) 13

## 🔍 Çözüm

$c = a - b$ 'yi yerine yazalım.

$$\begin{aligned} a + 5b + 2(a - b) &= a + 5b + 2a - 2b \\ &= 3a + 3b = 3(a + b) \end{aligned}$$

buradan anlaşılacağı üzere işlemin sonucu 3'ün katı olmalıdır.

## 🔍 Örnek Soru

x ve y pozitif tam sayılar ve  $3x + 2y = 45$  olarak veriliyor.

Bu eşitliğe göre y kaç farklı değer alır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

## 🔍 Çözüm

45 sayısı x veya y'nin kat sayısına bölünebildiği için önce x ve y'nin en küçük katı bulunur. Sonra da 45 bu sayıya bölünür. 2 ve 3'ün en küçük katı  $= 6$ 'dır.

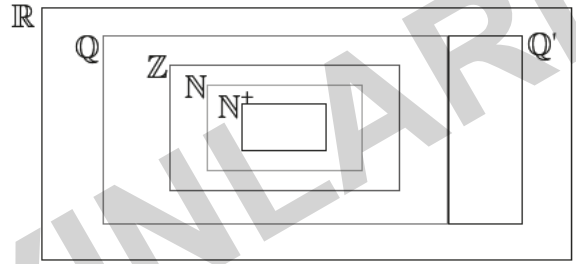
$$\begin{array}{r|l} 45 & 6 \\ -42 & 7 \\ \hline 03 & \end{array} \rightarrow \text{y'nin alabileceği 7 farklı değer vardır.}$$

4. Rasyonel Sayılar Kümesi: a ve b birer tam sayı ve  $b \neq 0$  olmak üzere  $\frac{a}{b}$  biçiminde yazılan ifadelerdir. Rasyonel sayılar kümesi  $\mathbb{Q}$  ile gösterilir.

5. İrrasyonel Sayılar Kümesi: Rasyonel olmayan sayılar kümesidir. İrrasyonel sayılar  $\frac{a}{b}$  şeklinde yazılamayan, virgülden sonraki kısmı belli bir kurala göre devretmeyen, kök dışına çıkamayan sayılardır.  $\sqrt{5}$ ,  $\pi$ , e,  $\sqrt{2}$  vb. gibi sayılar irrasyonel sayılardır. İrrasyonel sayılar kümesi  $\mathbb{Q}'$  ile gösterilir.

6. Reel (Gerçek, Gerçek) Sayılar: Rasyonel ve irrasyonel sayılar kümesini kapsayan kümedir.

Reel sayılar kümesi  $\mathbb{R}$  ile gösterilir.



$$N^+ \subset N \subset Z \subset Q \text{ ve } \mathbb{R} = Q \cup Q'$$

## ÇİFT VE TEK SAYILAR

**Çift Sayı:** 2 ile tam bölünebilen sayılara denir. Birler basamağında 0, 2, 4, 6, 8 olan sayılar çifttir. n tam sayı olmak üzere  $2n$  ile gösterilen büyük sayılar çifttir.

**Tek Sayı:** 2 ile tam bölünemeyen sayılara tek sayı denir. Birler basamağında 1, 3, 5, 7, 9 olan sayılar tektir. n tam sayı olmak üzere  $2n - 1$  ile gösterilen sayılar tek sayılardır.

Çift = Ç ve Tek = T olmak üzere;

## Toplama ve Çıkarma İşlemi

$T \pm T = \text{Ç}$	$\text{Ç} \pm \text{Ç} = \text{Ç}$	$T \pm \text{Ç} = T$
----------------------	------------------------------------	----------------------

## Çarpma İşlemi

$T \cdot T = T$	$\text{Ç} \cdot \text{Ç} = \text{Ç}$	$T \cdot \text{Ç} = \text{Ç}$
-----------------	--------------------------------------	-------------------------------

## Kuvvet (n doğal sayı)

$T^n = T$	$\text{Ç}^n = \text{Ç} \text{ (} n \neq 0 \text{)}$
-----------	---

## Faktöriyel

$0! = 1, 1! = 1, 2! = \text{Ç}, 3! = \text{Ç}, 2!$  ve sonrası çifttir.

Kesirli ifadelerde veya bölme işlemlerinde tekliğe ve çiftliğe bakılmaz.

**Örnek Soru**

a, b birer tam sayı ve  $\frac{5 \cdot a}{4} = b + 3$  olduğuna göre; aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) a tek sayıdır. B) a çift sayıdır.  
C) a ve b tek sayıdır. D) b tek sayıdır.  
E) b çift sayıdır.

**Çözüm**

$$\frac{5a}{4} = b + 3 \Rightarrow 5a = 4 \cdot \underbrace{(b + 3)}_{\text{Çift}}$$

5a = Çift olduğuna göre a sayısı kesin olarak çifttir.

**Sıra Sende**

a, b, c  $\in \mathbb{Z}$  ve  $\frac{a + 4b}{2} = c$  ifadesi veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) a + c çifttir. B) b - c çifttir. C) c çifttir.  
D) b çifttir. E) a çifttir.

**Çözüm**

																				Cevap: E

**Örnek Soru**

n bir tam sayı olmak üzere aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle çift sayıdır?

- A)  $n^n + 1$  B)  $3^n + 5$  C)  $2^n + 1$   
D)  $n^2 + n$  E)  $2^n + n^8$

**Çözüm**

$n \in \mathbb{Z}$  yani n sayısı negatif veya pozitif tam sayı olabilir.

$n^n + 1 \rightarrow$  bilinemez.

$3^n + 5 \rightarrow$  bilinemez.

$2^n + 1 \rightarrow$  bilinemez.

$n^2 + n = n(n + 1)$  ardışık sayılar olup çarpımları çifttir.

$2^n + n^8 \rightarrow$  bilinemez.

**Örnek Soru**

$a \in \mathbb{Z}^+$  olmak üzere;  $\frac{4a + 18}{a}$  ifadesi çift bir doğal sayıdır.

Buna göre a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 13

**Çözüm**

$$\frac{4a + 18}{a} = \frac{4a}{a} + \frac{18}{a}$$

$$= 4 + \frac{18}{a}$$

$$\underbrace{4} + \underbrace{\frac{18}{a}}_{\substack{\text{Ç} + \text{Ç} \\ = \text{Ç}}}$$

İfadenin doğal sayı olabilmesi için; a = 1, 2, 3, 6, 9, 18 olabilir.

$\frac{18}{a}$  sonucunu çift yapan değerler a = 1, 3, 9'dur.

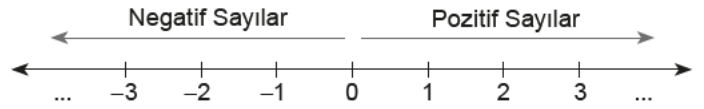
Toplam  $1 + 3 + 9 = 13$  bulunur.

**POZİTİF VE NEGATİF SAYILAR**

**Pozitif Sayılar:** Sıfırdan büyük olan sayılara denir.

**Negatif Sayılar:** Sıfırdan küçük olan sayılara denir.

- $n > 0$  ise n pozitiftir. İşareti + dir.
- $n < 0$  ise n negatiftir. İşareti - dir.



**Örnek Soru**

$c^2 \cdot a^4 \cdot b^5 < 0$

$c^4 \cdot b^3 \cdot a^7 > 0$

$c \cdot b > 0$

Buna göre a, b, c'nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, +, - B) +, +, - C) +, -, -  
D) -, +, + E) -, -, -

**Çözüm**

Bu ve benzeri soruların çözümünde eğer sayıların kuvveti çift ise sayılar tamamen çizilir, eğer sayıların kuvveti tek ise sadece kuvvet çizilir.

~~$c^2 \cdot a^4 \cdot b^5 < 0$~~   $\Rightarrow b < 0$

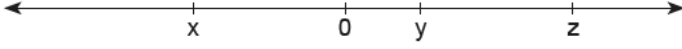
~~$c^4 \cdot b^3 \cdot a^7 > 0$~~   $\Rightarrow b \cdot a > 0$

$c \cdot b > 0 \Rightarrow c \cdot b > 0$

b sayısı negatiftir. b · a ve b · c pozitif olduğu için; a ve c sayıları da negatiftir.

## 📌 Örnek Soru

a, b, c gerçekte sayıları için  $a - b < 0$ ,  $a^2 \cdot b \cdot c < 0$  ve  $a \cdot c > b \cdot c$  olarak veriliyor.



Buna göre a, b, c sayıları sayı doğrusunda gösterilen x, y, z sayılarından hangilerine eşit olabilir?

	a	b	c
A)	y	x	z
B)	y	z	x
C)	x	y	z
D)	z	x	y
E)	x	z	y

## 📌 Çözüm

$a - b < 0 \Rightarrow a < b$ 'dir.

$a^2 \cdot b \cdot c < 0$ 'da  $a^2$ 'nin işareti dikkate alınmaz. Bu durumda

$b = +$  ise  $c = -$  veya  $b = -$  ise  $c = +$  olur.

$a < b$ 'yi bulmuştuk.  $a \cdot c > b \cdot c$  ise  $c < 0$ 'dır.

Yani  $c = -$  ise  $b = +$  olur.

## ➡ Sıra Sende

a, b, c gerçekte sayılar olmak üzere;  $a < b < 0 < c$  olduğu biliniyor.

Buna göre;

I.  $c - a > 0$

III.  $a^2 > b^2$

II.  $a + b + c = 0$

IV.  $b^2 < c^2$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) I ve II

B) Yalnız III

C) I, II ve IV

D) I ve III

E) I ve IV

## 📌 Çözüm

																		Cevap: D		

## ASAL SAYILAR

**Asal Sayı:** 1 ve kendisinden başka sayıya bölünemeyen 1'den büyük doğal sayılara denir. Asal sayılarımız: 2, 3, 5, 7, 11, 13, ... şeklindedir.

## 📌 NOT

- 2 en küçük asal sayıdır. 2'den başka çift asal sayı yoktur.

## 📌 Örnek Soru

x, y doğal sayı olmak üzere;  $(x + 2) \cdot (y - 3) = 11$  olarak veriliyor.

Buna göre  $x \cdot y$  kaçtır?

A) 11

B) 22

C) 24

D) 33

E) 36

## 📌 Çözüm

$$\underbrace{(x + 2)}_{11} \cdot \underbrace{(y - 3)}_1 = \underbrace{11}_{11} \cdot \underbrace{1}_1 \quad (11 \text{ asal sayıdır.})$$

$$x + 2 = 11 \Rightarrow x = 9 \quad y - 3 = 1 \Rightarrow y = 4$$

$$x \cdot y = 9 \cdot 4 = 36 \text{ bulunur.}$$

**Aralarında Asal:** 1'den başka pozitif ortak bölüneni olmayan sayılardır. Örneğin; 2 ile 3, 9 ile 25, 8 ile 31 gibi sayılar aralarında asal sayılardır.

## 📌 NOT

- Aralarında asal olan sayılar asal olmak zorunda değildir.
- Ardışık sayılar aralarında asaldır.
- a ve b aralarında asal ve  $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$  ifadesinde, x ile y kendi aralarında sadeleştirilir ve  $a = x$ ,  $b = y$  yazılır.
- a ve b aralarında asal  $\frac{a+b}{a-b} = \frac{x}{y}$  ifadesinde x ile y aralarında sadeleştirilir.  $\frac{a+b}{a-b} \neq \frac{x}{y}$  içler dışlar çarpımı yapılır.

## 📌 Örnek Soru

x ve y doğal sayı ve  $(2x - 1)$  ile  $(y + 1)$  aralarında asaldır.

$2xy + 2x - y = 8$  olduğuna göre x + y kaçtır?

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

E) 9

## 📌 Çözüm

$$(2x - 1) \cdot (y + 1) = \frac{2xy + 2x - y - 1}{7} \Rightarrow \underbrace{(2x - 1)}_1 \cdot \underbrace{(y + 1)}_7 = \underbrace{7}_7$$

$$2x - 1 = 1 \Rightarrow x = 1, \quad y + 1 = 7 \Rightarrow y = 6 \text{ olarak bulunur.}$$

## 📌 Örnek Soru

a ile b aralarında asal ve  $\frac{a}{b} = \frac{12}{21}$  olarak veriliyor.

Buna göre a + b kaçtır?

A) 11

B) 15

C) 17

D) 23

E) 33

## 📌 Çözüm

$$\frac{a}{b} = \frac{12}{21} \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{4}{7} \text{ ve } a = 4, b = 7 \text{ bulunur.}$$

$$a + b = 4 + 7 = 11 \text{ dir.}$$

**TEST 1 BİR BENDEN BİR SENDEN**

1.  $x$  ve  $y$  doğal sayı olmak üzere  $x + y = 11$  eşitliğinde  $x \cdot y$ 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 30      B) 24      C) 11      D) 10      E) 0

Çözüm

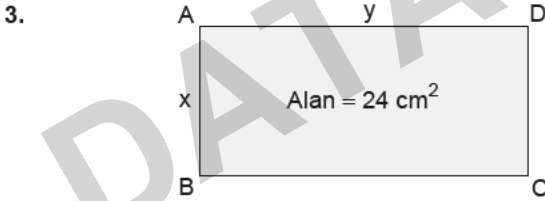
$x + y = 11$	
$\downarrow \quad \downarrow$	
0   11	"0" bir doğal sayı olduğundan $x + y = 11$ eşitliğinde $x = 0$ ve $y = 11$ alınarak $x \cdot y$ 'nin alabileceği en küçük değer bulunur.
1   10	
2   9	
$\vdots$ $\vdots$	
$\vdots$ $\vdots$	
$\vdots$ $\vdots$	
11   0	

2.  $x$  ve  $y$  doğal sayı olmak üzere;  $x + y = 9$  olarak veriliyor. Buna göre  $x$  kaç farklı değer alabilir?

- A) 11      B) 10      C) 9      D) 8      E) 7

Çözüm

Cevap: B									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Yukarıda verilen dikdörtgenin alanı  $24 \text{ cm}^2$  dir. Kısa kenarı  $x$ , uzun kenarı  $y$  olan bu dikdörtgende  $x$  ve  $y$  birer doğal sayıdır.

Buna göre  $y - x$ 'in en büyük değeri kaçtır?

- A) 15      B) 18      C) 20      D) 23      E) 24

Çözüm

$x \cdot y = 24$  ise  $x < y$  dir.

$x \cdot y = 24$

1 · 24	} $y - x$ 'in en büyük değeri için $y = 24$ ve $x = 1$ alınır. $24 - 1 = 23$
2 · 12	
3 · 8	
4 · 6	
6 · 4	
8 · 3	

4. Aşağıda verilen ifadelerde kare içindeki sayılar iki doğal sayının çarpımı, daire içindeki sayılar ise bu doğal sayıların toplamıdır.

Örneğin;  $\boxed{24} \rightarrow \textcircled{10} \Rightarrow 24 = 6 \cdot 4$  ve  $\textcircled{10} = 6 + 4$ 'tür.

Buna göre daire içindeki toplamlar en küçük olacak şekilde yazılan ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\boxed{32} \rightarrow \textcircled{12}$       B)  $\boxed{12} \rightarrow \textcircled{7}$   
 C)  $\boxed{48} \rightarrow \textcircled{17}$       D)  $\boxed{18} \rightarrow \textcircled{9}$   
 E)  $\boxed{25} \rightarrow \textcircled{10}$

Çözüm

Cevap: C									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.  $a$  tek sayı olmak üzere aşağıdakilerden hangisi bir çift sayıdır?

- A)  $a^3 + a^1 + 3$       B)  $a^4 + a^6 + 1$   
 C)  $a^2 + a^3 + a + 6$       D)  $a^3 - 2$   
 E)  $a^5 + a^2$

Çözüm

$a$  tek sayı ise  $a=1$  alınabilir.

- A)  $1^3 + 1^1 + 3 = 5$  tek  
 B)  $1^4 + 1^6 + 1 = 3$  tek  
 C)  $1^2 + 1^3 + 1 + 6 = 9$  tek  
 D)  $1^3 - 2 = -1$  tek  
 E)  $1^5 + 1^2 = 2$  çift

6.  $x$  bir tam sayı olmak üzere;  $\frac{4x^2 + 7}{x}$  ifadesini doğal sayı yapan kaç farklı  $x$  değeri vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 6

Çözüm

Cevap: B									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--











**Örnek Soru**

k bir doğal sayı olmak üzere, 1 den k ye kadar olan sayıların toplamı a, 9 dan k ye kadar olan sayıların toplamı ise b ile gösteriliyor.

a + b = 4254 olduğuna göre a kaçtır?

- A) 2145                      B) 2146                      C) 2148  
D) 2150                      E) 2154

**Çözüm**

$$\begin{aligned}
 &1+2+3+4+5+\dots+\ell+\ell+1+\dots+k=a \\
 - &\quad \quad \quad \ell+\ell+1+\dots+k=b \\
 \hline
 &1+2+3+4+5+6+7+8=a-b \\
 \\ 
 &a-\ell=36 \\
 + & a+\ell=4254 \\
 \hline
 &2a=4254+36 \\
 \\ 
 &\frac{2a}{2}=\frac{4290}{2}\Rightarrow a=2145
 \end{aligned}$$

**Sıra Sende**

5 + 6 + 7 + ... + n = 110 ise n kaçtır?

- A) 15                      B) 16                      C) 17                      D) 18                      E) 19

**Çözüm**

																						Cevap: A

**Örnek Soru**

5 - 6 + 7 - 8 + ... + 2023 - 2024 işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9100                      B) 1010                      C) 0                      D) -9100                      E) -1010

**Çözüm**

$$\underbrace{5-6}_{-1} + \underbrace{7-8}_{-1} + \dots + \underbrace{2023-2024}_{-1}$$

$$\text{Terim sayısı} = \frac{2024-5}{1} + 1 = 2020$$

İkili gruplar oluşturulduğunda;

$$\frac{2020}{2} = 1010 \text{ olup } (-1) \cdot 1010 = -1010 \text{ bulunur.}$$

**TEST 2 BİR BENDEN BİR SENDEN**

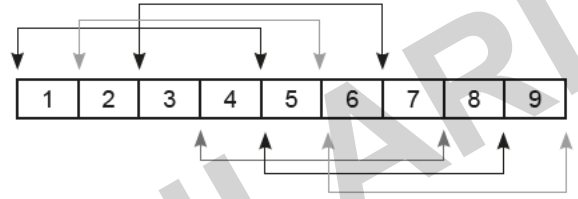
1. 

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Yukarıda gösterilen sayıların tamamı ardışık dörderli gruplara ayırarak gruptaki sayılar toplanıyor. Bulunan sayılar büyükten küçüğe doğru sıralanarak yeni bir sayı dizisi oluşturuluyor.

Buna göre bulunan en büyük sayı ile 4. sayının toplamı kaçtır?

- A) 52                      B) 48                      C) 44                      D) 40                      E) 36

**Çözüm**


En büyük sayı = 30, 4. sayı = 18'dir.

6.	5.	4.
1 + 2 + 3 + 4 = 10	2 + 3 + 4 + 5 = 14	3 + 4 + 5 + 6 = 18
3.	2.	1.
4 + 5 + 6 + 7 = 22	5 + 6 + 7 + 8 = 26	6 + 7 + 8 + 9 = 30
30 + 18 = 48'dir		

2. Aysel 1'den 50'ye kadar ardışık numaralandırılmış olan bir ajandanın rastgele iki yaprağını koparıyor.

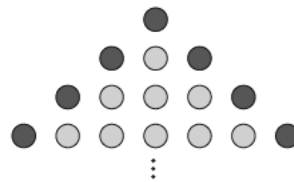
Kalan sayfa numaralarının toplamını 1209 bulan Aysel'in kopardığı yaprakların en büyük sayfa numarası kaç olabilir?

- A) 29                      B) 30                      C) 31                      D) 32                      E) 33

**Çözüm**

																							Cevap: D

- 3.



Ferhat yanda gösterilen siyah ve gri pullarla düzeni bozmayacak şekilde süsleme yapıyor.

Ferhat süslemenin tamamında 25 tane siyah pul kullandığına göre bu süslemede kaç tane gri pul kullanmıştır?

- A) 84                      B) 114                      C) 124                      D) 144                      E) 148

**Çözüm**

Gri pul için;

$$\text{Sıra sayısı} = \frac{25 - 1}{2} = 12 \text{ dir.}$$

$$\text{Gri pul} = 1 + 3 + 5 + \dots + x$$

$$\text{Terim sayısı} = \frac{x-1}{2} + 1 = 12 \Rightarrow \frac{x-1}{2} = 11 \Rightarrow x = 23$$

$$\text{Gri pul sayısı} = \underbrace{1 + 3 + 5 + \dots + 23}_{12 \text{ tane}}$$

$$\text{Toplam} = \frac{12 \cdot (23+1)}{2} = 144 \text{ bulunur.}$$

4.  $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + (x + 15)$  toplamının sonucu 168 olduğuna göre  $x$  kaçtır?

- A) 7      B) 6      C) 5      D) 4      E) 3

**Çözüm**

Cevap: E
----------

5. 110 sayfalık bir kitap 1'den başlayarak numaralandırılacaktır. Bunun için toplam kaç rakam kullanılır?

- A) 220      B) 222      C) 224      D) 228      E) 232

**Çözüm**

1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... 99, 100, 101, ... 110

1 basamaklı	2 basamaklı	3 basamaklı
$9 \cdot 1 = 9$	$90 \cdot 2 = 180$	$11 \cdot 3 = 33$

$$\text{Toplam} = 9 + 180 + 33 = 222 \text{ tane rakam kullanılır.}$$

6. 120 sayfalık bir kitap 1'den başlanarak numaralandırılacaktır. Bu işlem için toplam kaç rakam kullanılır?

- A) 248      B) 250      C) 252      D) 254      E) 256

**Çözüm**

Cevap: C
----------

7. Ardışık 9 tek doğal sayının toplamı 351'dir.

Buna göre bu sayılardan en büyüğü kaçtır?

- A) 35      B) 39      C) 43      D) 45      E) 47

**Çözüm**

$$\frac{351}{9} = 39 \text{ (ortanca sayı)}$$

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
				39	41	43	45	47

8. Ardışık 7 tane çift doğal sayının toplamı 182'dir.

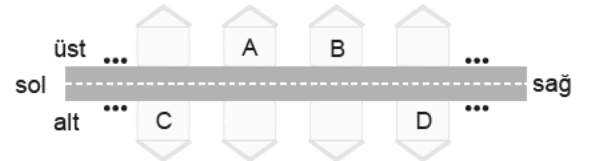
Buna göre bu sayılardan en küçük olanı kaçtır?

- A) 16      B) 18      C) 20      D) 22      E) 24

**Çözüm**

Cevap: C
----------

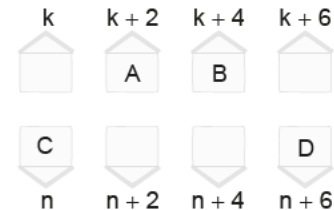
9.



Yukarıda gösterilen yolun üst tarafındaki evler ardışık tek sayılarıyla, alt tarafındaki evler ise ardışık çift sayılarıyla sağa doğru numaralandırılıyor.

$A - C = 61$  olduğuna göre  $B - D$  kaçtır?

- A) 63      B) 57      C) 53      D) 49      E) 47

**Çözüm**


$k$  tek sayı ve  $n$  çift sayı olmak üzere;

$$A - C = k + 2 - n = 61 \Rightarrow k - n = 59$$

$$B - D = k + 4 - (n + 6) = \underbrace{k - n}_{59} - 2 = 59 - 2 = 57$$









# **GEOMETRI**

DATA KEMUKHLARI



## DOĞRULAR VE ÜÇGENLER

**Nokta:** Geometrik manadaki nokta tam olarak tanımlanamasa da basitçe ifade etmek gerekirse kalemin kâğıtta bıraktığı ize denir. “.” şeklindedir. Büyük harfle isimlendirilir.

**Doğru:** Aynı doğrultuda bulunan noktalar kümesidir.

$\longleftrightarrow$   $\overset{d}{\longleftrightarrow}$  veya  $\overset{A}{\longleftrightarrow} \overset{B}{\longleftrightarrow}$  AB şeklinde gösterilir. Uzunluğu sonsuzdur.

**Doğru Parçası:** Doğru üzerindeki herhangi iki nokta arasındaki parçadır.

$\overset{A}{\longleftrightarrow} \overset{B}{\longleftrightarrow}$ , [AB] olup uzunluğu hesaplanabilir.

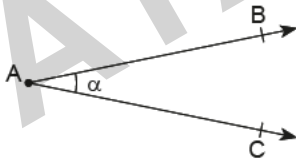
**İşin:** Bir taraftan kapalı bir taraftan açık doğrunun parçasıdır.

$\overset{A}{\longleftrightarrow} \overset{B}{\longleftrightarrow}$  veya  $\overset{A}{\longleftrightarrow} \overset{B}{\longleftrightarrow}$   
[AB] veya AB]

şeklinde gösterilir. Uzunluğu sonsuzdur.

## AÇI VE AÇI ÇEŞİTLERİ

**Açı:** Başlangıç noktası aynı olan iki ışının kolları arasında kalan bölgeye denir.



[AB ve [AC'nin başlangıç noktası A'dır.

Bu iki ışının arasında kalan;

$m(\widehat{BAC}) = \alpha$  bir açıdır.

$m(\widehat{BAC}) =$  “BAC açısının ölçüsü” anlamına gelir.

## NOT

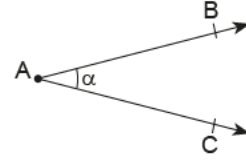
Açı ölçü birimi derecedir. “°” ile gösterilir.

## Açı Çeşitleri

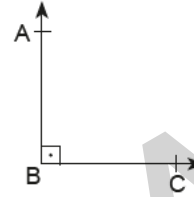
## Açı Çeşitleri

Dar Dik Geniş Doğru Tam

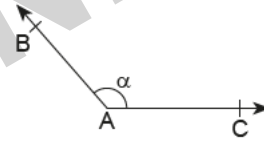
**Dar Açı:** Ölçüsü  $0^\circ$ den büyük  $90^\circ$ den küçük olan açıdır.



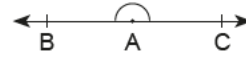
**Dik Açı:** Ölçüsü  $90^\circ$  olan açıdır.



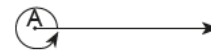
**Geniş Açı:** Ölçüsü  $90^\circ$ den büyük,  $180^\circ$ den küçük olan açıdır.



**Doğru Açı:** Ölçüsü  $180^\circ$  olan açıdır.



**Tam Açı:** Ölçüsü  $360^\circ$  olan açıdır.



## TÜMLER VE BÜTÜNLER AÇI

**Tümler Açı:** Ölçüleri toplamı  $90^\circ$  olan açılara birbirinin tümleri denir.

$30^\circ$ 'nin tümleri =  $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ dir.

$45^\circ$ 'nin tümleri =  $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ dir.

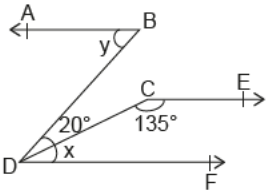
$5^\circ$ 'nin tümleri =  $90^\circ - 5^\circ = 85^\circ$ dir.

## NOT

$\alpha$ 'nın tümleri  $90 - \alpha$ 'dir.



## Örnek Soru

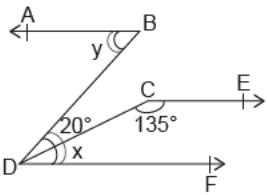


$AB \parallel CE \parallel DF$  ve  
 $m(\widehat{DCE}) = 135^\circ$ ,  
 $m(\widehat{BDC}) = 20^\circ$  dir.

Yukarıda verilenlere göre  $x + y$  kaç derecedir?

- A) 65 B) 80 C) 90 D) 110 E) 115

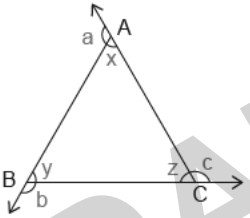
## Çözüm



$[CE \parallel DF]$  ise  $x + 135^\circ = 180^\circ \Rightarrow$   
 $x = 45^\circ$   
 Z kuralından  $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{BDF})$   
 olup  $y = x + 20^\circ$   
 $\Rightarrow y = 45^\circ + 20^\circ = 65^\circ$   
 $x + y = 45^\circ + 65^\circ = 110^\circ$  dir.

## ÜÇGEN VE ÜÇGEN ÇEŞİTLERİ

**Üçgen:** Doğrusal olmayan A, B, C noktalarının ikişer ikişer birleştirilmesi ile oluşan kapalı bölgeye denir.



$[AB]$ ,  $[BC]$  ve  $[AC]$  üçgenin kenarlarıdır.

- Üçgenin iç açıları toplamı  $180^\circ$  dir.  
 $\triangleright x + y + z = 180^\circ$
- Üçgenin dış açıları toplamı  $360^\circ$  dir.  
 $\triangleright a + b + c = 360^\circ$
- İki iç açının toplamı kendisine komşu olmayan dış açıya eşittir.  
 $\triangleright a = y + z, b = x + z, c = x + y$

## Üçgen Çeşitleri

Açılarına Göre Üçgenler

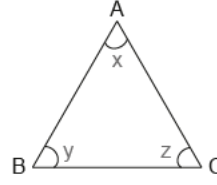
1. Dar Açılı
2. Geniş Açılı
3. Dik açılı

Kenarlarına Göre Üçgenler

1. Eşkenar
2. İkizkenar
3. Çeşitkenar

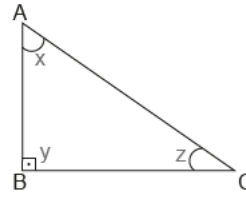
## AÇILARINA GÖRE ÜÇGEN ÇEŞİTLERİ

**1. Dar Açılı Üçgen:** Tüm açıları  $90^\circ$  den küçük olan üçgendir.



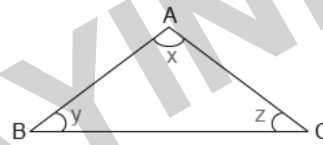
$$\begin{aligned} x &< 90^\circ \\ y &< 90^\circ \\ z &< 90^\circ \end{aligned}$$

**2. Dik Açılı Üçgen:** Bir iç açısı  $90^\circ$  olan üçgendir.



$$y = 90^\circ$$

**3. Geniş Açılı Üçgen:** Bir iç açısı  $90^\circ$  den büyük olan üçgendir.



$$x > 90^\circ$$

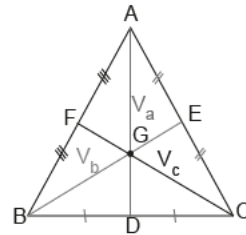
## Üçgenin Yardımcı Elemanları

Kenarortay

Açıortay

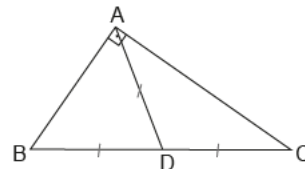
Yükseklik

**Kenarortay:** Üçgenin bir köşesini karşı kenarın orta noktası ile birleştiren uzunluktur.



Kenarortayların kesişim noktası üçgenin ağırlık merkezidir.

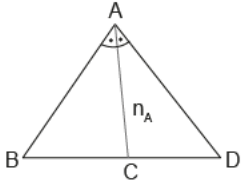
## NOT



A köşesine ait olan kenarortay uzunluğu ayırdığı parçaların her birine eşittir.

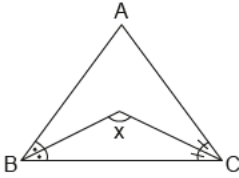
$$|AD| = |BD| = |DC| \text{ (muhteşem üçlü)}$$

**Açıortay:** Bir iç açıyı iki eşit parçaya bölen ve karşı kenar ile kesişen uzunluktur.

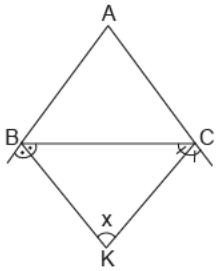


$$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DAC})$$

**NOT**

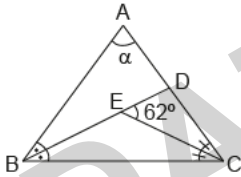


$$x = 90^\circ + \frac{m(\widehat{A})}{2}$$



$$x = 90^\circ - \frac{m(\widehat{A})}{2}$$

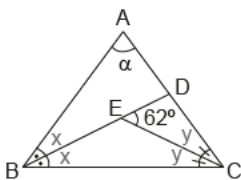
**Örnek Soru**



Yukarıda gösterilen  $\widehat{ABC}$ 'de ve  $[BD]$  ve  $[CE]$  buldukları açılar açıortaylarıdır.  $m(\widehat{DEC}) = 62^\circ$  olduğuna göre  $m(\widehat{BAC}) = \alpha$  kaç derecedir?

- A) 56      B) 58      C) 60      D) 62      E) 64

**Çözüm**

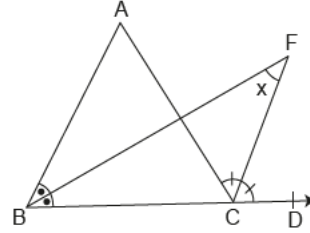


$$\widehat{EBC}'de \quad x + y = 62^\circ$$

$$2(x + y) = 2 \cdot 62^\circ = 124^\circ \text{dir.}$$

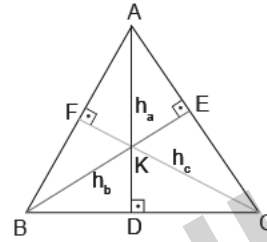
$$\widehat{ABC}'de \quad \alpha + 124^\circ = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 56^\circ \text{dir.}$$

**NOT**



$$x = \frac{m(\widehat{A})}{2}$$

**Yükseklik:** Üçgenin bir köşesinden karşı kenara veya karşı kenarın uzantısına  $90^\circ$  ile çizilen uzunluktur.

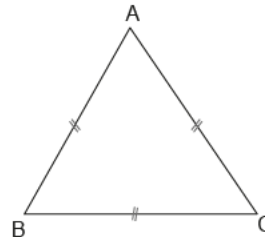


K diklik merkezidir.

### KENARLARINA GÖRE ÜÇGEN ÇEŞİTLERİ

**Eşkenar Üçgen:** Bütün kenar uzunlukları ve bütün iç açı ölçüleri birbirine eşit olan üçgendir.

**NOT**

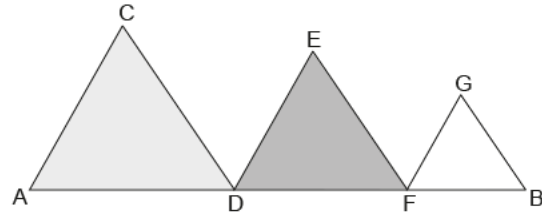


Eşkenar üçgen düzgün çokgendir.

$$|AB| = |BC| = |AC|$$

$$m(\widehat{A}) = m(\widehat{B}) = m(\widehat{C})$$

**Örnek Soru**



$\widehat{ADC}$ ,  $\widehat{DFE}$  ve  $\widehat{GFB}$  birer eşkenar üçgendir.

$[AB]$  doğrusal olup 9 cm'dir.

Buna göre yukarıda gösterilen üçgenlerin çevre uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

- A) 33      B) 30      C) 27      D) 24      E) 21

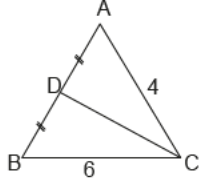




## ¶ Örnek Soru

$\widehat{ABC}$ 'de  $|AD| = |BD|$ ,  $|BC| = 6$  cm,  $|AC| = 4$  cm olduğuna göre  $|DC|$ 'nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

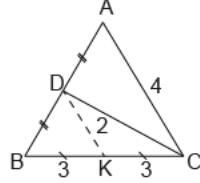
- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6



## Q Çözüm

$[DK] \parallel [AC]$  çizelim

$|BK| = |KC| = 3$  cm olur.  
Burdanda  $|DK| = 2$  cm bulunur. (Benzerlikten)



$\widehat{DKC}$ 'de  $|2-3| < |DC| < 2+3$

$1 < |DC| < 5$  bulunur.

$|DC| = 2, 3, 4$  tam sayı değerlerini alabilir.

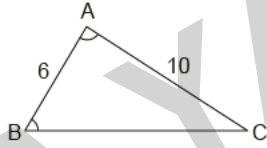
## ⇒ Sıra Sende

ABC üçgeninde

$m(\hat{A}) > m(\hat{B})$

olduğuna göre  $|BC|$  kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5



## Q Çözüm

Cevap: E																			

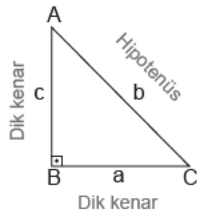
## Dik Üçgen

• Bir açısının ölçüsü  $90^\circ$  olan üçgene dik üçgen denir.

**Pisagor Bağıntısı:** Bir dik üçgende hipotenüs uzunluğunun karesi, dik kenarların karelerinin toplamına eşittir.

$m(\hat{B}) = 90^\circ$  ise

$b^2 = a^2 + c^2$  dir.



## ¶ Örnek Soru

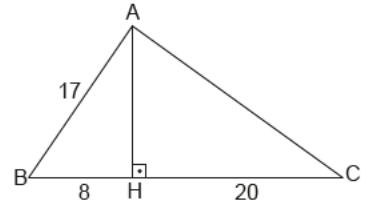
ABC üçgen

$[AH] \perp [BC]$

$|AB| = 17$  cm

$|BH| = 8$  cm

$|HC| = 20$  cm



olduğuna göre  $|AC|$  kaç cm'dir?

- A) 9      B) 12      C) 15      D) 20      E) 25

## Q Çözüm

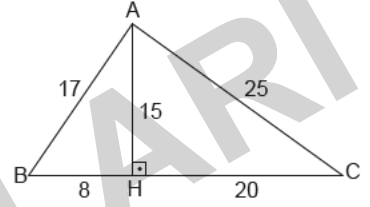
$|AH|^2 + 8^2 = 17^2$

$|AH| = 15$

$|AH|^2 + |HC|^2 = |AC|^2$

$15^2 + 20^2 = 25^2$

$\Rightarrow |AC| = 25$  cm'dir.



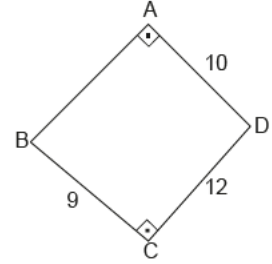
## ¶ Örnek Soru

ABCD bir dörtgen olup,

$|AD| = 10$  cm

$|DC| = 12$  cm

$|BC| = 9$  cm



verilenlere göre  $|AB|$  kaç cm'dir?

- A)  $\sqrt{5}$       B) 5      C)  $5\sqrt{5}$       D) 10      E)  $10\sqrt{5}$

## Q Çözüm

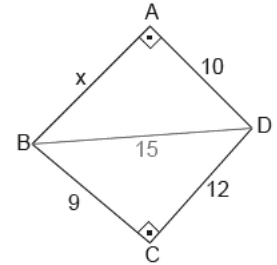
BCD üçgeni için Pisagor kuralı uygulandığında

$|BD| = 15$  cm bulunur.

$x^2 + 10^2 = 15^2$

$\Rightarrow x^2 = 125$

$\Rightarrow x = 5\sqrt{5}$  olur.



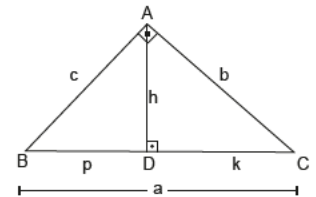
## Öklit Bağıntısı

$h^2 = p \cdot k$

$b^2 = k \cdot a$

$c^2 = p \cdot a$

$\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$  dir.



**Örnek Soru**

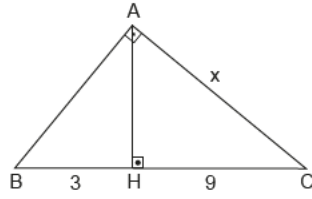
ABC bir dik üçgen

$[AB] \perp [AC]$

$[AH] \perp [BC]$

verilenlere göre

$|AC| = x$  kaç cm'dir?



- A)  $6\sqrt{3}$     B)  $5\sqrt{3}$     C)  $4\sqrt{3}$     D)  $2\sqrt{3}$     E)  $\sqrt{3}$

**Çözüm**

Öklit bağıntısından

$$x^2 = 9(9 + 3) \Rightarrow x^2 = 9 \cdot 12 = 108 \Rightarrow x = 6\sqrt{3} \text{ olur.}$$

**Sıra Sende**

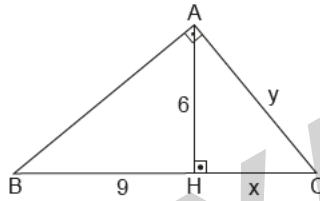
$\widehat{ABC}$ 'de  $|BH| = 9$  cm,

$|AH| = 6$  cm

$|HC| = x$  cm ve

$|AC| = y$  cm'dir.

$[BA] \perp [AC]$ ,  $[AH] \perp [BC]$



olduğuna göre  $x \cdot y$  kaçtır?

- A)  $4\sqrt{17}$     B)  $4\sqrt{13}$     C)  $6\sqrt{13}$     D)  $8\sqrt{13}$     E)  $8\sqrt{17}$

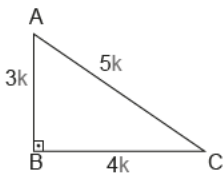
**Çözüm**

															Cevap: D
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

**ÖZEL DİK ÜÇGENLER**

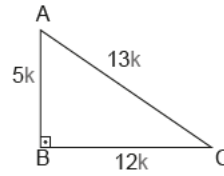
**Kenar Uzunluklarına Göre Özel Dik Üçgenler**

a) 3 - 4 - 5 üçgeni



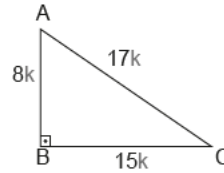
- 3 - 4 - 5  
6 - 8 - 10  
9 - 12 - 15  
⋮

b) 5 - 12 - 13 üçgeni



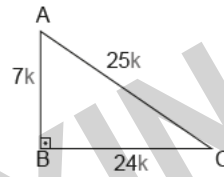
- 5 - 12 - 13  
10 - 24 - 26  
15 - 36 - 39  
⋮

c) 8 - 15 - 17 üçgeni



- 8 - 15 - 17  
16 - 30 - 34  
24 - 45 - 51  
⋮

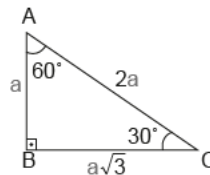
d) 7 - 24 - 25 üçgeni



- 7 - 24 - 25  
14 - 48 - 50  
21 - 72 - 75  
⋮

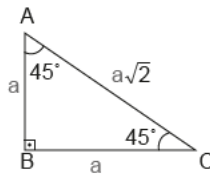
**Açı Ölçülerine Göre Özel Dik Üçgenler**

a) 30° - 60° - 90° üçgeni



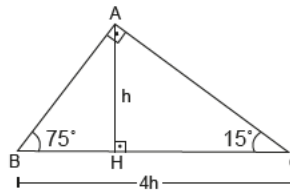
30°nin karşısındaki kenar hipotenüsün yarısı, 60°nin karşısındaki kenar hipotenüsün yarısının  $\sqrt{3}$  katıdır.

b) 45° - 45° - 90° üçgeni



Hipotenüs uzunluğu dik kenarlardan birinin  $\sqrt{2}$  katıdır.

c) 15° - 75° - 90° üçgeni



Hipotenüs uzunluğu, hipotenüse ait olan yüksekliğin 4 katına eşittir.





## ☞ Çözüm

$m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{BCD})$  (açıortay)

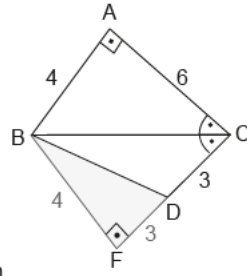
[AB] ile [BF] eşittir.

|FC| = |AC| olup |FD| = 3 br'dir.

BFD dik üçgeninde;

$$|BD|^2 = 4^2 + 3^2$$

$|BD|^2 = 16 + 9 \Rightarrow |BD| = \sqrt{25} = 5$  birim bulunur.

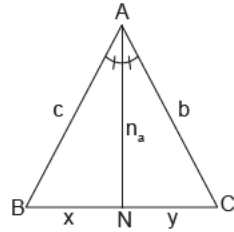


## İç Açıortay Teoremi

[AN] iç açıortay ise

$$\frac{c}{x} = \frac{b}{y}$$

$$n_a = \sqrt{cb - xy}$$



## ☞ Örnek Soru

ABC üçgeninde

[AN] iç açıortay

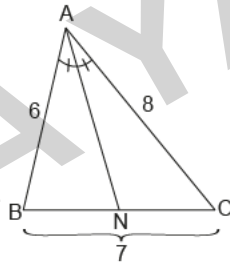
|AB| = 6 cm

|AC| = 8 cm

|BC| = 7 cm ise

|NC| kaç cm'dir?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7



## ☞ Çözüm

|BN| = x olursa

|NC| = 7 - x olur.

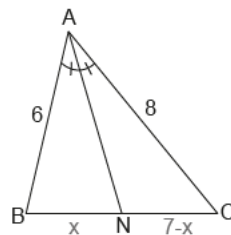
İç açıortay özelliğinden;

$$\frac{x}{7-x} = \frac{6}{8}$$

$$8x = (7-x) \cdot 6$$

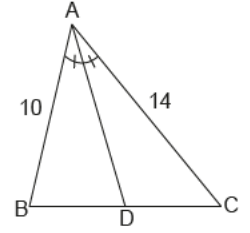
$$8x = 42 - 6x \Rightarrow 14x = 42 \text{ ise } x = \frac{42}{14} = 3 \text{ cm olur.}$$

$$|NC| = 7 - x \Rightarrow 7 - 3 = 4 \text{ cm olur.}$$



## ☞ Sıra Sende

ABC'de |AB| = 10 cm, |AC| = 14 cm'dir.



[AD] açıortay olduğuna göre;  $\frac{|BD|}{|DC|}$  kaçtır?

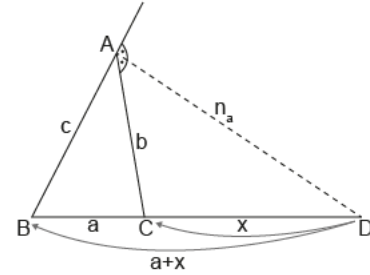
- A)  $\frac{5}{3}$       B)  $\frac{2}{5}$       C)  $\frac{3}{7}$       D)  $\frac{7}{5}$       E)  $\frac{5}{7}$

## ☞ Çözüm

																			Cevap: E

## Dış Açıortay Teoremi

[AD] dış açıortay olmak üzere



$$\frac{x}{a+x} = \frac{b}{c}$$

## ☞ Örnek Soru

ABC üçgeninde

[AN] iç açıortay

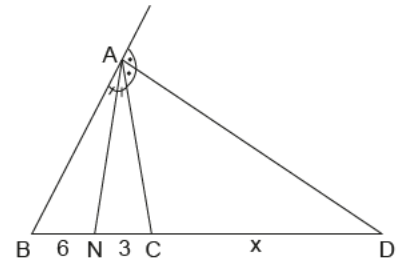
[AD] dış açıortaydır.

|BN| = 6 cm

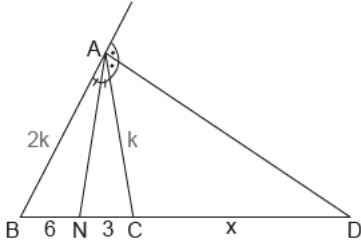
|NC| = 3 cm

İse |CD| = x kaç cm'dir?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10



## Çözüm



İç açılış teoreminden;

$$\frac{|AB|}{6} = \frac{|AC|}{3} \Rightarrow |AB| = 2|AC| \Rightarrow |AB| = 2k \text{ ise; } |AC| = k \text{ olur.}$$

Dış açılış teoreminden;

$$\frac{k}{2k} = \frac{x}{x+9} \Rightarrow 2x = x+9 \Rightarrow x=9$$

## KENARORTAY UZUNLUĞU

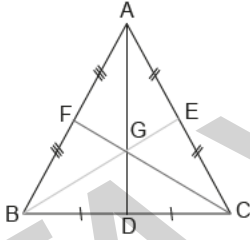
Bir üçgende kenar orta noktası ile karşı köşeyi birleştiren doğru parçasına kenarortay denir.

$$|AD| = V_a$$

$$|BE| = V_b$$

$$|CF| = V_c$$

şeklinde adlandırılır.



## NOT

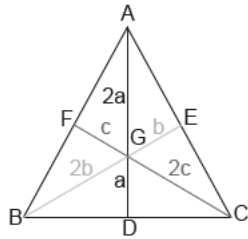
Bir üçgende kenarortayların kesişim noktasına ağırlık merkezi denir.

- Ağırlık merkezi bir kenarortay uzunluğu üzerinde köşeye 2, kenara 1 birim uzaktadır.

$$|AG| = 2|GD|$$

$$|BG| = 2|GE|$$

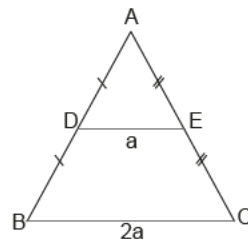
$$|GC| = 2|FG|$$



- D ve E orta noktalar ise

$$|DE| // |BC| \text{ ve}$$

$$|DE| = \frac{|BC|}{2}$$



- D, E, F orta noktalar olmak üzere

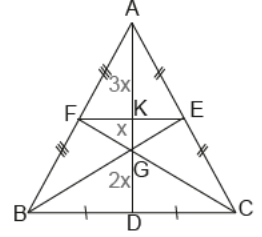
$$|FE| // |BC|$$

$$|GK| = x \text{ olsun.}$$

Buna göre

$$|GD| = 2x$$

$$|AK| = 3x \text{ olur.}$$



## Örnek Soru

$\widehat{ABC}$ 'de G ağırlık merkezi ve

$$|AG| = 18 \text{ cm}$$

$$|GD| = 6 \text{ cm ise}$$

$|BD| + |AE|$  toplamı kaç cm'dir?

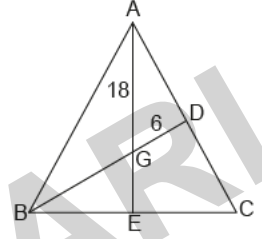
A) 45

B) 42

C) 40

D) 35

E) 32



## Çözüm

$$18 = 2 \cdot |GE| \Rightarrow |GE| = 9 \text{ olur.}$$

$$|AE| = 18 + 9 = 27 \text{ bulunur.}$$

$$|BG| = 2 \cdot 6, |BG| = 12$$

$$|BD| = 12 + 6 = 18 \text{ bulunur.}$$

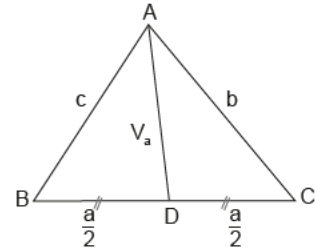
$$|BD| + |AE| = 27 + 18 = 45 \text{ bulunur.}$$

## Kenarortay Teoremi

$$2V_a^2 + \frac{a^2}{2} = b^2 + c^2$$

$$2V_b^2 + \frac{b^2}{2} = a^2 + c^2$$

$$2V_c^2 + \frac{c^2}{2} = a^2 + b^2$$



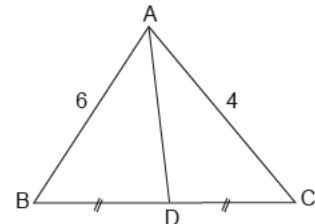
## Örnek Soru

ABC üçgen ve

$$|AB| = 6 \text{ cm,}$$

$$|AC| = 4 \text{ cm,}$$

$$|BC| = 8 \text{ cm}$$



olduğuna göre  $|AD|$  kaç cm'dir?

A) 1

B) 3

C)  $\sqrt{5}$

D)  $\sqrt{7}$

E)  $\sqrt{10}$



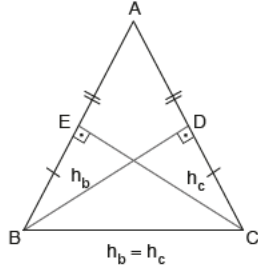
5. A Tepe açısı ve

$$|AB| = |AC|$$

Uzunluğu eşit olan kenarlara ait olan yükseklikler birbirine eşittir.

$$\text{Ayrıca } |AE| = |AD|$$

$$\text{ve } |EB| = |DC| \text{ 'dir.}$$

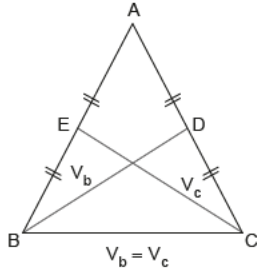


6. A tepe açısı ve

$$|AB| = |AC|$$

Uzunluğu eşit olan kenarlara ait olan kenarortay uzunlukları birbirine eşittir. Ayrıca

$$|AE| = |EB| = |DA| = |DC|$$



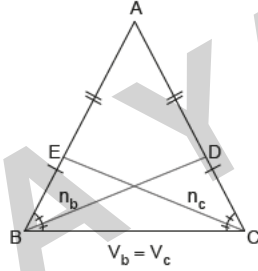
7. A tepe açısı ve

$$|AB| = |AC|$$

Uzunluğu eşit olan kenarlara ait olan açıortay uzunlukları birbirine eşittir.

$$\text{Ayrıca } |AE| = |AD| \text{ ve}$$

$$|BE| = |DC| \text{ 'dir.}$$

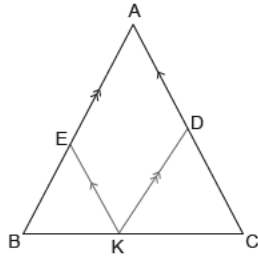


8. A tepe açısı ve

$$|AB| = |AC|$$

$$[DK] \parallel [AB], [KE] \parallel [AC]$$

$$\text{ise } |DK| + |KE| = |AB| = |AC|$$



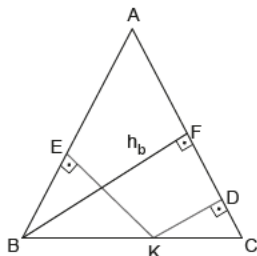
9. A tepe açısı ve

$$|AB| = |AC|$$

$$[KD] \perp [AC],$$

$$[KE] \perp [AB] \text{ ise;}$$

$$|KD| + |KE| = h_b = h_c$$



### Örnek Soru

ABC bir üçgen

$$|AB| = |AC|$$

$$|FD| = |DE| = 3 \text{ cm}$$

$$m(\hat{A}) = 45^\circ$$

olduğuna göre  $|AB|$  kaç cm'dir?

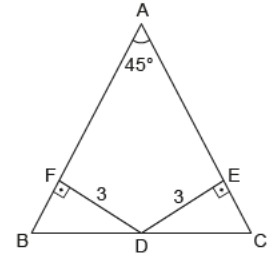
A)  $5\sqrt{2}$

B)  $6\sqrt{2}$

C) 7

D) 8

E)  $9\sqrt{2}$



### Çözüm

ABC ikizkenar üçgen

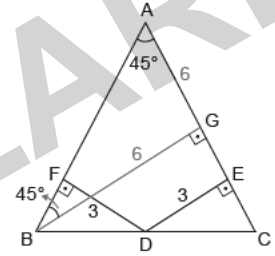
$$|BG| = |FD| + |DE|$$

$$|BG| = 3 + 3 = 6 \text{ cm}$$

$$|AG| = |BG| = 6 \text{ cm}$$

ikizkenar dik üçgende

$$|AB| = 6\sqrt{2} \text{ olur.}$$



### Örnek Soru

ABC ikizkenar üçgeninde

$$|AB| = |AC| \text{ ve}$$

$$|AB| = 20 \text{ cm,}$$

$$|DC| = 10 \text{ cm,}$$

$$|BC| = 32 \text{ cm'dir.}$$

Buna göre  $|AD|$  kaç cm'dir?

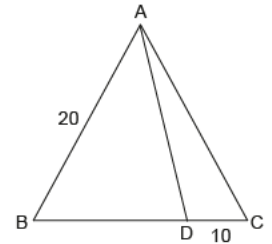
A)  $8\sqrt{3}$

B)  $6\sqrt{2}$

C)  $3\sqrt{6}$

D)  $4\sqrt{5}$

E)  $6\sqrt{5}$



### Çözüm

$|AB| = |AC|$  olduğunda  $|AH|$ ,

$[BC]$ 'nin kenarortayıdır.  $\hat{ABH}$ 'de

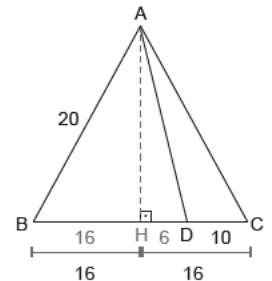
$$20^2 = 16^2 + |AH|^2$$

$$|AH| = 12 \quad (3 - 4 - 5)$$

$$\hat{AHD}'de \quad 12^2 + 6^2 = |AD|^2$$

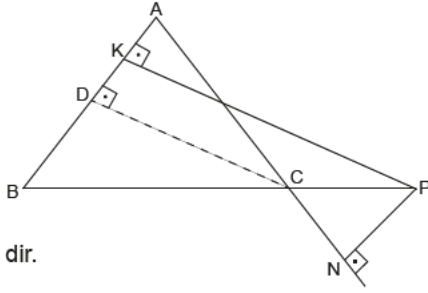
$$|AD|^2 = 144 + 36 = 180$$

$$|AD| = \sqrt{180} = 6\sqrt{5} \text{ cm bulunur.}$$



10.

$$|AB| = |AC|$$



$$|PK| - |PN| = |DC| \text{ dir.}$$

Örnek Soru

Şekilde

$$|AB| = |AC|$$

$$|DF| \perp |AB|$$

$$|DE| \perp |AE|$$

$$|CK| \perp |AB|$$

$$|CK| = 13 \text{ cm}$$

$$|FD| = 19 \text{ cm}$$

olduğuna göre  $|DE| = x$  kaç cm'dir?

- A) 6      B) 8      C) 10      D) 11      E) 13

Çözüm

$$|FD| = |KC| + |DE|$$

$$19 = 13 + x \Rightarrow x = 6 \text{ cm olur.}$$

Örnek Soru

Şekilde;

$$|AB| = |AC|$$

$$|BE| \perp |AC|$$

$$|AD| \text{ açıortay}$$

$$|ED| = 6 \text{ cm}$$

$$|BD| = 10 \text{ cm}$$

Buna göre  $|CE| = x$  kaç cm'dir?

- A)  $8\sqrt{3}$       B)  $6\sqrt{2}$       C)  $3\sqrt{6}$       D)  $4\sqrt{5}$       E)  $6\sqrt{5}$

Çözüm

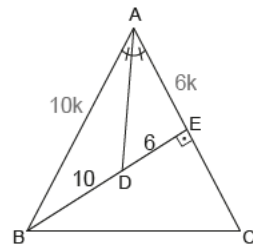
$\widehat{ABE}$ 'de açıortay teoremi ile

$|AE|$  ve  $|BA|$  sırasıyla  $6k$  ve  $10k$  bulunur.

Hipotenüs teoremi ile  $12, 16, 20$  özel üçgeni bulunur.

$k = 2$  ise  $|AB| = |AC| = 20$  cm'dir.

$|EC| = 8$  cm bulunur.



► Sıra Sende

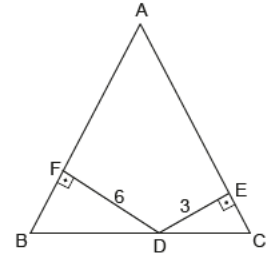
ABC ikizkenar üçgeninde

$$|AB| = |AC| = 15 \text{ cm}$$

$$|DE| = 3 \text{ cm,}$$

$$|DF| = 6 \text{ cm}$$

olarak veriliyor.



Buna göre  $|BC|$  kaç cm'dir?

- A)  $5\sqrt{10}$       B)  $3\sqrt{10}$       C)  $6\sqrt{5}$       D)  $6\sqrt{10}$       E)  $7\sqrt{3}$

Çözüm

										Cevap: B
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

Örnek Soru

ABC üçgeninde  $|AB| = |AC|$ ,

$$|DC| = 2 \text{ cm,}$$

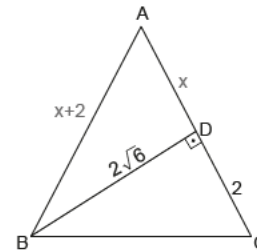
$$|BD| \perp |AC| \text{ olup}$$

$$|BD| = 2\sqrt{6} \text{ cm'dir.}$$

Buna göre  $|AB|$  kaç cm'dir?

- A) 3      B) 5      C) 7      D) 9      E) 11

Çözüm



$\widehat{ABD}$  'de

$$(x + 2)^2 = x^2 + (2\sqrt{6})^2$$

$$x^2 + 4x + 4 = x^2 + 24$$

$$4x = 20$$

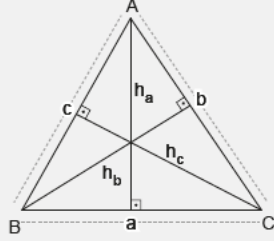
$$x = 5 \text{ olup}$$

$$|AB| = x + 2 = 7 \text{ cm'dir.}$$

## ÜÇGENDE ALAN

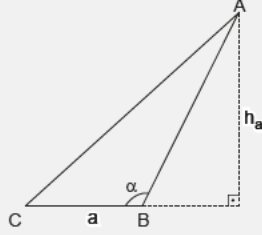
1. Bir kenarının uzunluğu ile o kenara ait yüksekliği verilen üçgenin alanı, o kenarın uzunluğu ile yüksekliğinin çarpımının yarısına eşittir.

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot h_a}{2} = \frac{b \cdot h_b}{2} = \frac{c \cdot h_c}{2}$$



2.  $\alpha > 90^\circ$

$$\triangleright A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot h_a}{2}$$

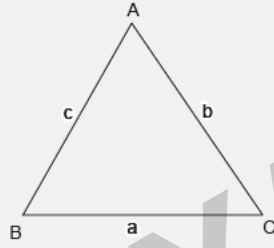


3. Üç kenar uzunluğu verilen üçgenin alanı çevreden faydalanarak hesaplanır.

$$\text{Çevre} = 2u = a + b + c$$

$$u = \frac{a + b + c}{2} \text{ 'dir.}$$

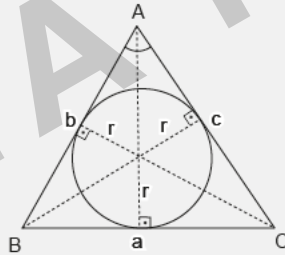
$$A(\widehat{ABC}) = \sqrt{u \cdot (u - a) \cdot (u - b) \cdot (u - c)}$$



4. Çevresi ve iç teğet çemberinin yarıçap uzunluğu bilinen üçgenin alanı

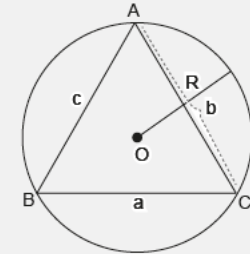
$$A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot r}{2} + \frac{b \cdot r}{2} + \frac{c \cdot r}{2}$$

$$= \frac{1}{2} (a + b + c)r = u \cdot r$$



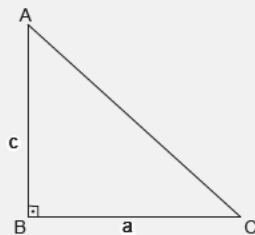
5. Çevrel çemberinin yarıçap uzunluğu ile kenar uzunlukları verilen üçgenin alanı

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R} \text{ 'dir.}$$



6. Dik üçgenin alanı dik kenarların çarpımının yarısıdır.

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{a \cdot c}{2}$$

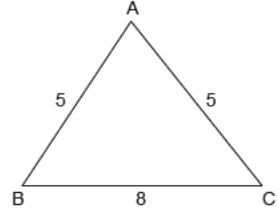


### Örnek Soru

ABC ikizkenar üçgen

$$|AB| = |AC| = 5 \text{ br}$$

$$|BC| = 8 \text{ br}$$



Yukarıdaki verilere göre  $A(\widehat{ABC})$  kaç  $\text{br}^2$  dir?

- A) 6      B) 8      C) 10      D) 12      E) 14

### Çözüm

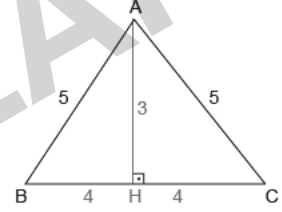
[AH] yüksekliği çizilir. ABC ikizkenar üçgen

$$|BH| = |HC| = 4 \text{ br olur.}$$

AHC dik üçgen;

$$|AH| = 3 \text{ br bulunur.}$$

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{3 \cdot 8}{2} = 12 \text{ br}^2$$



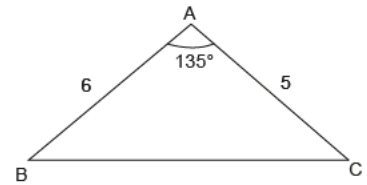
### Örnek Soru

ABC bir üçgen

$$|AB| = 6 \text{ br}$$

$$|AC| = 5 \text{ br}$$

$$m(\widehat{BAC}) = 135^\circ$$



Yukarıdaki verilere göre  $A(\widehat{ABC})$  kaç  $\text{br}^2$  dir?

- A)  $\frac{15\sqrt{3}}{3}$       B)  $\frac{15\sqrt{2}}{2}$       C)  $\frac{16\sqrt{3}}{3}$       D)  $\frac{15\sqrt{2}}{5}$       E)  $\frac{18\sqrt{2}}{7}$

### Çözüm

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |AC| \cdot \sin 135^\circ$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{15\sqrt{2}}{2} \text{ br}^2$$

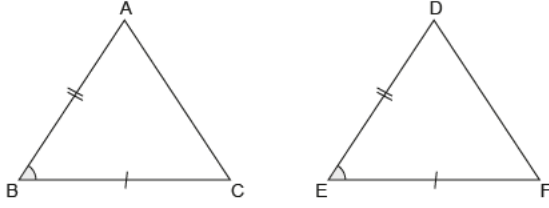






**Kenar - Açık - Kenar Eşliği (K.A.K)**

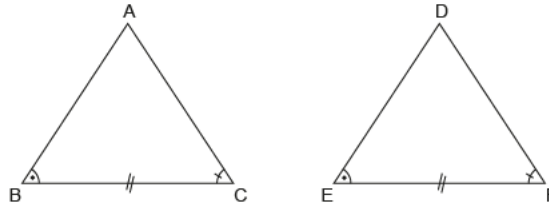
- İki üçgen arasında yapılan eşleşmede karşılıklı iki kenar ile bu kenarların oluşturduğu açılar eş olmasıdır.



$|AB| = |DE|$ ,  $|BC| = |EF|$  ve  $m(\hat{B}) = m(\hat{E})$  ise,  $\hat{ABC} \cong \hat{DEF}$ 'dir.

**Açık - Kenar - Açık Eşliği (A.K.A)**

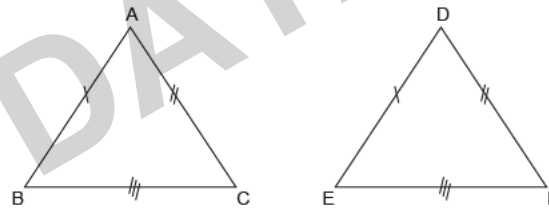
- İki üçgen arasında yapılan eşleşmede iki açı ve bu açılar arasındaki kenarı eş olan üçgenlerdir.



$m(\hat{B}) = m(\hat{E})$ ,  $m(\hat{C}) = m(\hat{F})$  ve  $|BC| = |EF|$  ise  $\hat{ABC} \cong \hat{DEF}$ 'dir.

**Kenar - Kenar - Kenar Eşliđi (K.K.K)**

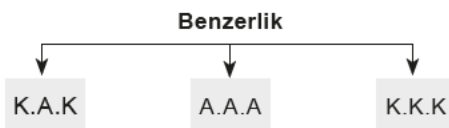
- İki üçgen arasında yapılan eşleşmede tüm kenar uzunlukları eş olanlardır.



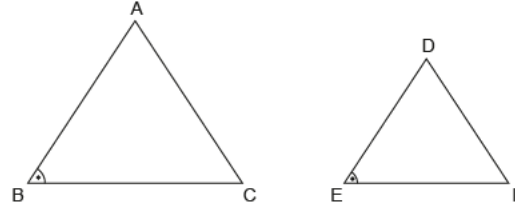
$|AB| = |DE|$ ,  $|BC| = |EF|$ ,  $|AC| = |DF|$  ise;  $\hat{ABC} \cong \hat{DEF}$ 'dir.

**ÜÇGENLERDE BENZERLİK**

- İki üçgen arasında yapılan eşleşmede tüm kenarlar arasında aynı oran var ise bu iki üçgene benzer üçgenler denir. "~" ile gösterilir.

**Kenar - Açık - Kenar Benzerliği (K.A.K)**

- Yapılan eşleşmede karşılıklı iki kenar orantılı ve bu kenarların oluşturduğu açılar eş ise bu iki üçgen benzerdir.



- İki üçgenin ikışer kenarları orantılı ve bu orantılı kenarlar arasındaki açılar ölçüleri eşit ise, bu iki üçgen birbirine benzerdir.

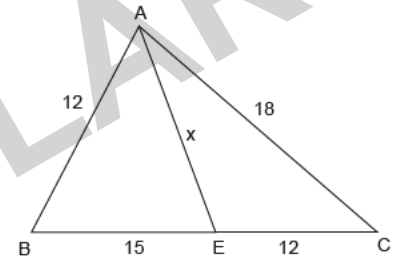
**Örnek Soru**

ABC üçgeninde;

$$|AC| = 18 \text{ cm}$$

$$|AB| = |EC| = 12 \text{ cm}$$

$$\text{ve } |BE| = 15 \text{ cm ise}$$



$|AE| = x$  kaç cm'dir?

- A) 10      B) 8      C) 6      D) 4      E) 2

**Çözüm**

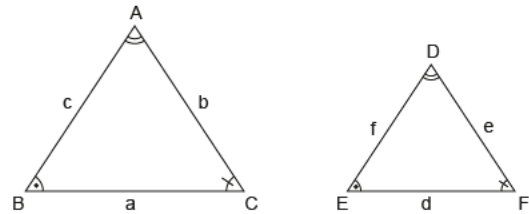
AEC ve BAC üçgenlerinde C açısı ortaktır.

$$\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{|EC|}{|AC|}$$

olduğundan K.A.K teoremine göre bu iki üçgen benzerdir.

$$\frac{18}{27} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3} \text{ bulunur. Öyleyse eşit açının karşısı}$$

$$\frac{|AE|}{|AB|} = \frac{x}{12} = \frac{2}{3} \Rightarrow x = 8 \text{ cm bulunur.}$$

**Açık - Açık - Açık Benzerliği (A.A.A)**

$$m(\hat{B}) = m(\hat{E}) \quad m(\hat{C}) = m(\hat{F}) \quad m(\hat{A}) = m(\hat{D})$$

olduğundan  $\hat{ABC} \sim \hat{DEF}$

$\hat{ABC} \sim \hat{DEF}$  ise  $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f} = k$  k'ya benzerlik oranı denir.

## Örnek Soru

BAC ve DEC üçgenleri  
birer dik üçgen olup

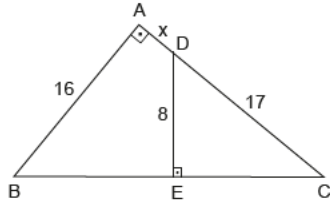
$$|AB| = 16 \text{ br}$$

$$|DC| = 17 \text{ br}$$

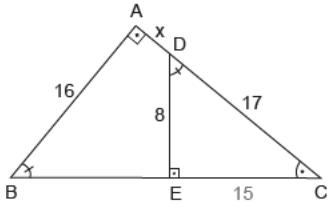
$$|DE| = 8 \text{ br}$$

ise  $|AD| = x$  kaç br'dir?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 15



## Çözüm



Şekilde,  $m(\hat{A}) = m(\hat{E}) = 90^\circ$  C açısı ortaktır.

Dolayısıyla üçüncü açılar B ve D açılarının ölçüleri eşit olmak zorundadır.

Öyleyse;  $\hat{ABC} \sim \hat{EDC}$  olur.

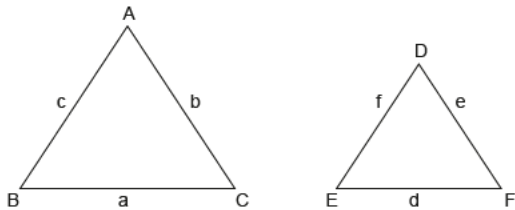
DEC üçgeni 8, 15, 17 özel üçgeni olduğundan

$|EC| = 15 \text{ cm}$ 'dir.

$$\frac{|AB|}{|DE|} = \frac{|AC|}{|EC|} = \frac{16}{8} = \frac{17+x}{15} \Rightarrow x = 13 \text{ bulunur.}$$

## Kenar - Kenar - Kenar Benzerliği (K.K.K)

İki üçgen arasında yapılan bir eşlemede karşılıklı kenarlar oranlı ise bu üçgenler benzerdir. Karşılıklı açılar da eşittir.



$$\hat{ABC} \sim \hat{DEF} \text{ ve } \frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f} = k \text{ olur.}$$

## Örnek Soru

ABC üçgeninde

$$|BD| = 5 \text{ cm}$$

$$|DA| = 1 \text{ cm}$$

$$|BE| = 3 \text{ cm}$$

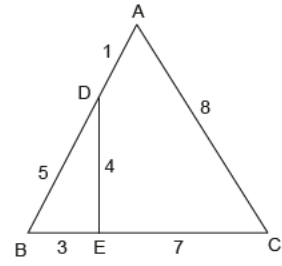
$$|EC| = 7 \text{ cm}$$

$$|DE| = 4 \text{ cm ve}$$

$$|AC| = 8 \text{ cm}$$

ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $\hat{BAC} \sim \hat{EBD}$       B)  $\hat{ABC} \sim \hat{DEB}$       C)  $\hat{CAB} \sim \hat{EBD}$   
D)  $\hat{BAC} \sim \hat{DBE}$       E)  $\hat{CBA} \sim \hat{DBE}$



## Çözüm

ABC üçgeninde,  $\frac{3}{6} = \frac{5}{10} = \frac{4}{8}$  olduğundan,

$$\frac{|BE|}{|AB|} = \frac{|BD|}{|BC|} = \frac{|DE|}{|AC|} \text{ ise}$$

Kenar-Kenar-Kenar teoremine göre,

$$m(\hat{D}) = m(\hat{C}), \quad m(\hat{E}) = m(\hat{A}), \quad m(\hat{B}) = m(\hat{B}) \text{ olur.}$$

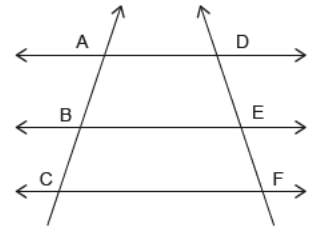
$\hat{CBA} \sim \hat{DBE}$  bulunur.

## Thales Teoremi

$[AD] \parallel [BE] \parallel [CF]$  ise

$$\frac{|AB|}{|BC|} = \frac{|DE|}{|EF|}$$

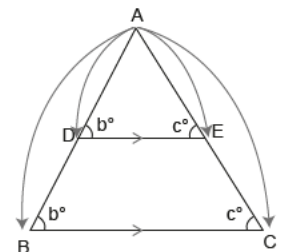
$$\frac{|AB|}{|AC|} = \frac{|DE|}{|DF|}$$



## Temel Orantı Teoremi

$[DE] \parallel [BC]$  ise

$$\frac{|AD|}{|AB|} = \frac{|AE|}{|AC|} = \frac{|DE|}{|BC|}$$

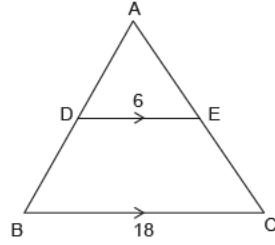


## ¶ Örnek Soru

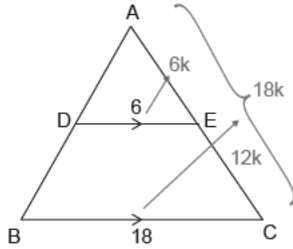
ABC üçgeninde

 $[DE] \parallel [BC]$  $|DE| = 6$  cm $|BC| = 18$  cm ise $\frac{|AE|}{|EC|}$  oranı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{1}{2}$       D) 1      E) 2



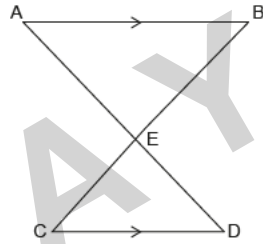
## Çözüm

 $[DE] \parallel [BC]$  olduğundan $|AE| = 6k$  $|AC| = 18k$  olur. $\frac{|AE|}{|EC|} = \frac{6k}{12k} = \frac{1}{2}$  bulunur.

## NOT

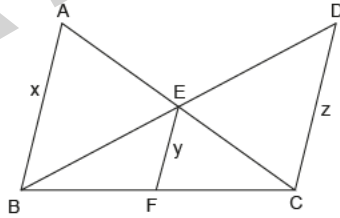
- $[AB] \parallel [CD]$  ise

$$\frac{|BE|}{|EC|} = \frac{|AE|}{|ED|} = \frac{|AB|}{|CD|}$$

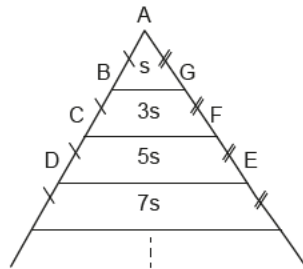


- $[AB] \parallel [EF] \parallel [DC]$  ise

$$\frac{1}{y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{z}$$



- $[BG] \parallel [CF] \parallel [DE] \dots$  ise oluşan alanlar yandaki gibi olur.



- İki üçgen arasındaki benzerlik oranı  $k$  ise; bu iki üçgenin alanları oranı  $k^2$ 'dir.

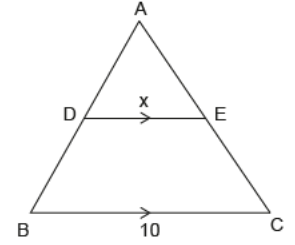
## ¶ Örnek Soru

 $[DE] \parallel [BC]$  $2|AD| = 3|DB|$  $|BC| = 10$  cm

olduğuna göre

 $|DE| = x$  kaç cm'dir?

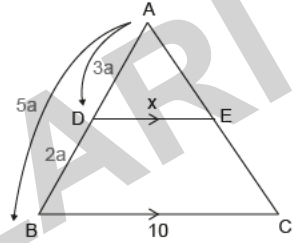
- A) 4      B) 5      C) 6      D) 8      E) 9



## Çözüm

$$\frac{3a}{5a} = \frac{x}{10}$$

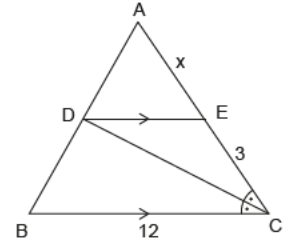
$$\Rightarrow x = 6 \text{ cm olur.}$$



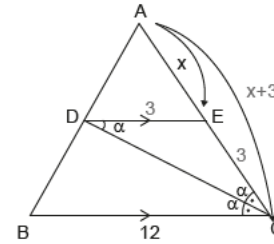
## ¶ Örnek Soru

 $[CD]$  açkırtay $[DE] \parallel [BC]$  $|BC| = 12$  cm $|EC| = 3$  cmverilenlere göre  $|AE| = x$  kaç cm'dir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5



## Çözüm

 $[DE] \parallel [BC]$  ise DEC ikizkenar üçgen olur. $|DE| = |EC| = 3$  cm olur.

$$\frac{x}{x+3} = \frac{3}{12}$$

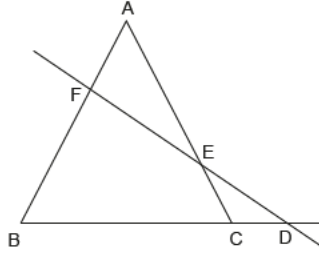
 $x = 1$  cm olur.

## ÖZEL TEOREMLER

## MENELAUS TEOREMİ

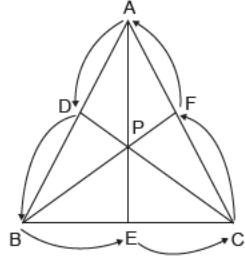
$$\frac{|DC|}{|DB|} \cdot \frac{|BF|}{|FA|} \cdot \frac{|AE|}{|EC|} = 1$$

$$\frac{|AF|}{|AB|} \cdot \frac{|BC|}{|CD|} \cdot \frac{|DE|}{|EF|} = 1$$



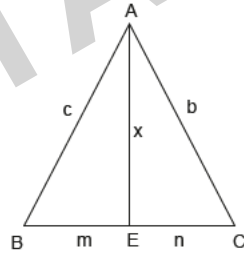
## SEVA TEOREMİ

$$\frac{|BE|}{|EC|} \cdot \frac{|CF|}{|FA|} \cdot \frac{|AD|}{|DB|} = 1$$



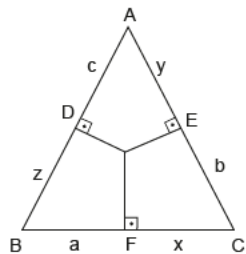
## STEWART TEOREMİ

$$x^2 = \frac{c^2n + b^2m}{m+n} - mn$$



## CARNOT TEOREMİ

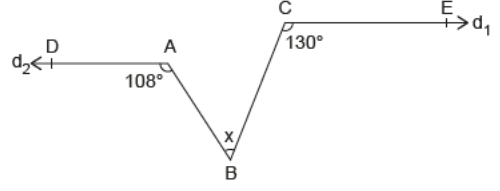
$$a^2 + b^2 + c^2 = x^2 + y^2 + z^2 \text{ 'dir.}$$



## TEST 1

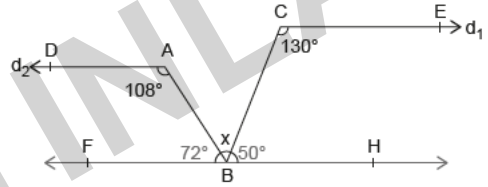
## BİR BENDEN BİR SENDEN

1.

Şekilde,  $[AD] \parallel [CE]$ , $m(\widehat{DAB}) = 108^\circ$ ,  $m(\widehat{BCE}) = 130^\circ$ yukarıdaki verilere göre,  $m(\widehat{ABC}) = x$  kaç derecedir?

- A) 44 B) 52 C) 58 D) 60 E) 64

Çözüm



$d_1$  ve  $d_2$ 'ye paralel ve B noktasından geçen bir doğru çizersek karşı durumlu açılar özelliğine göre  $108^\circ$  ve  $130^\circ$ 'yi  $180^\circ$ 'ye tamamlayan iki açı oluşur. Bunların ölçüleri;

$$180^\circ - 108^\circ = 72^\circ \text{ ve}$$

$$180^\circ - 130^\circ = 50^\circ \text{ dir.}$$

$72^\circ$ ,  $x$  ve  $50^\circ$  bir doğru açı oluşturduğu için

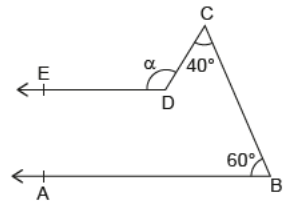
$$72^\circ + x + 50^\circ = 180^\circ \Rightarrow 122^\circ + x = 180^\circ$$

$x = 58^\circ$  bulunur.

2.  $[BA] \parallel [DE]$ 

$$m(\widehat{DCB}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{CBA}) = 60^\circ$$

olduğuna göre  $m(\widehat{CDE}) = \alpha$  kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 110 E) 120

Çözüm


Cevap: C









## Çözüm

Alan formülünü kullanırsak

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot b \cdot a \cdot \sin \hat{A}$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 7 \cdot \sin 60^\circ = \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 7 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{63\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$$

## 4. ABC bir üçgen

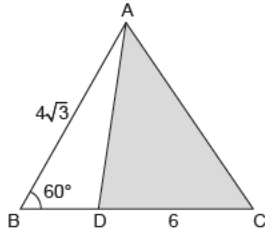
$$m(\hat{B}) = 60^\circ$$

$$|AB| = 4\sqrt{3} \text{ cm}$$

$$|DC| = 6 \text{ cm}$$

olduğuna göre  $A(\widehat{ADC})$   
kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A) 9      B) 12      C) 15      D) 18      E) 21



## Çözüm

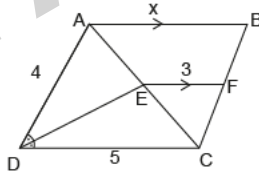
Cevap: D									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.  $[EF] \parallel [AB]$ 

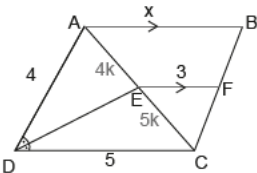
$[DE]$  açıortay  
verilenlere göre

$|AB| = x$  kaç  $\text{cm}$ 'dir?

- A)  $\frac{27}{5}$       B)  $\frac{23}{5}$       C)  $\frac{21}{5}$       D) 4      E)  $\frac{19}{5}$



## Çözüm



Temel orantı teoreminde

$$\frac{5k}{9k} = \frac{3}{x} \Rightarrow x = \frac{27}{5} \text{ cm olur.}$$

## 6. ABC bir üçgen

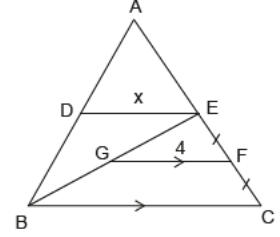
$$[DE] \parallel [FG] \parallel [BC]$$

$$2|EF| = 2|FC| = |AE|$$

$$|GF| = 4 \text{ cm}$$

olduğuna göre  $|DE| = x$  kaç  
 $\text{cm}$ 'dir?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 6      E) 8



## Çözüm

Cevap: C									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

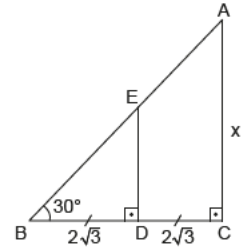
## 7. ABC ve EBD dik üçgen

$$m(\hat{B}) = 30^\circ$$

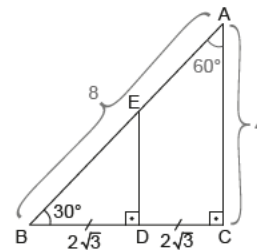
$$|BD| = |DC| = 2\sqrt{3}$$

Verilenlere göre  $|AC| = x$  kaç  $\text{cm}$ 'dir?

- A) 1      B) 2      C) 4      D) 5      E) 7



## Çözüm



ABC'de  $m(\hat{B}) = 30^\circ$  ise  $m(\hat{A}) = 60^\circ$  dir.

$|AB| = 8 \text{ cm}$  ( $\frac{4\sqrt{3} \cdot 2}{\sqrt{3}}$  den),  $|AC| = 4 \text{ cm}$  bulunur.



**TARİH**

DATA TAKVİNİNLARI

## TÜRKLERİN TARİH SAHNESİNE ÇIKIŞI

### TÜRK ADININ ANLAMI

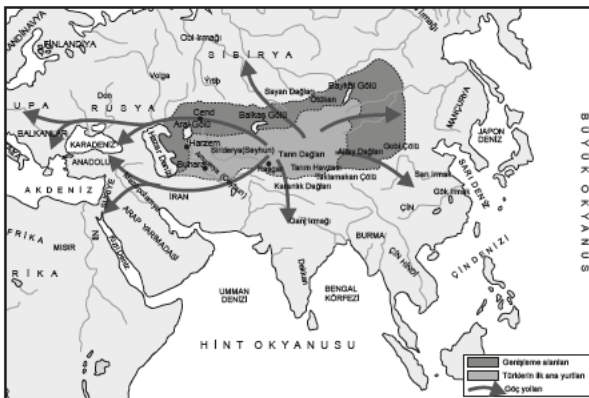
- Türkler konargöçer yaşam tarzına bağlı olarak birçok toplum ile etkileşim içinde yaşad.
- Bu durum Türk adının farklı kaynaklarda yer almasına neden oldu.
- Türk kelimesinin anlamlarından bazıları şunlardır;
  - ▶ **Ziya Gökalp:** Nizam sahibi, töre sahibi, türeli.
  - ▶ **Danimarkalı Bilgin Wamberg:** Türemek.
  - ▶ **Kaşgarlı Mahmut:** Olgunluk çağı.
  - ▶ **Uygurlar:** Güç, kuvvet, olgunluk.
  - ▶ **Çin:** Miğfer.
- Coğrafi bir terim olarak Türkiye kelimesi VI. yüzyıldan itibaren Bizans kaynaklarında Orta Asya için kullanılmıştır. XI. yüzyıldan itibaren Anadolu'nun adı bir daha değişmemek üzere Türkiye olmuştur.
- Ünlü İtalyan seyyah Marco Polo Anadolu'ya Küçük Türkiye, Orta Asya'ya ise Büyük Türkiye demiştir.

#### NOT

- Türk adının ilk kez geçtiği yazılı kaynak, Hunlar ile Çin arasında yapılan **Kuzey Şansi Antlaşması**'dır.

## TÜRKLERİN İLK ANA YURDU

- Türklerin ilk ana yurdu "Orta Asya"dır. Orta Asya; doğuda Kin-gan Dağları, kuzeyde Sibirya, batıda Hazar Denizi, güneyde Hindikuş ve Karanlık Dağları ile çevrili alandır.



Türklerin Tarih Sahnesine Çıkışı

## ORTA ASYA KÜLTÜRLERİ

**Anav Kültürü (MÖ 4000 – MÖ 1000):** Orta Asya'nın en eski kültür merkezidir. At ilk kez bu kültürde görülmüştür.

**Afanesyev Kültürü (MÖ 2500 – MÖ 1700):** Türklerin en eski kültür merkezidir.

**Kelteminar (MÖ 3000):** Yapılan araştırmalarda yerleşik hayatın izlerine rastlanmıştır. Balıkçılık ve avcılıkla uğraşmışlardır.

**Andronova Kültürü (MÖ 1700 – MÖ 1200):** Orta Asya kültürleri içinde yayılma alanı en geniş olan kültür merkezidir. İlk defa tunçtan ve altından eşyalara rastlanmıştır.

**Karasuk Kültürü (MÖ 1200 – MÖ 700):** Demir madeninin işlendiği ilk kültür merkezidir.

**Tagar Kültürü (MÖ 700 – MÖ 100):** Orta Asya kültürleri içinde en gelişmiş kültür merkezidir.

## ORTA ASYA'DAN YAPILAN İLK TÜRK GÖÇLERİ

### GÖÇLERİN SEBEPLERİ

- İklimin değişmesine bağlı olarak kuraklığın yaşanması
- Nüfusun artışı ve mevcut geçim kaynaklarının yetersizliği
- Salgın insan ve hayvan hastalıkları
- Boylar arasındaki hakimiyet mücadelesi
- Dış baskılar (Çin, Moğol)
- Cihan hakimiyeti fikri doğrultusunda yeni yurtlar kazanma isteği
- Bağımsızlık düşüncesi

### GÖÇLERİN SONUÇLARI

- Kavimler Göçü'nün yaşanmasına neden oldular.
- Göç etmeyip de Orta Asya'da kalan Türk boyları, Asya Hun İmparatorluğu çatısı altında ilk siyasi teşekkülü oluşturdular.
- Türkler göç ettikleri yerlerde kısa sürede birçok devlet kurdular.
- Türk kültür ve uygarlığı, dünyanın dört bir köşesine yayıldı. Gittikleri yerlerdeki toplumlara; tarımı, hayvancılığı ve madeni işlemeyi öğrettiler.
- Türk göçleri sonucunda farklı kültürlerin kaynaşmasıyla yeni kültürler ortaya çıktı.
- Türk tarihinin bir bütün olarak incelenmesi zorlaştı.
- Bazı Türk boyları değişik dinleri benimseyerek milli benliklerini kaybettiler. (İslamiyet'i kabul edenler hariç).

**İSKİTLER (SAKALAR) (MÖ VIII - MÖ II. YÜZYIL)**

- Orta Asya kökenli atlı göçebe Türk toplulukları tarafından kurulmuştur.
- Kırım, Kafkas, Hazar coğrafyasında hüküm sürmüşlerdir.
- Devletin kurucusu Alp Er Tunga'dır. Herodot tarihinde Alp Er Tunga için Madova, Firdevsi'nin Şehnamesi'nde ise Efrasi-yab kullanılmıştır.
- İlk atlı göçebe topluluk olan İskitler, atlı arabaları sayesinde kolay göç edebilmişlerdir.
- Şu Destanı ve Alp Er Tunga Destanı en önemli sözlü edebiyat eserleridir.
- Kurşun, altın ve bronz işlemeciliği yapmışlardır. Bu nedenle kendilerine "Bozkırın kuyumcuları" denilmiştir.
- Gök Tanrı ve şamanizm inançlarını benimsemişlerdir.
- Ölen kişi kurgan denilen mezarlara eşyalarıyla beraber gömülür ve mumyalanırdı (Ahiret inancı vardır.)
- Balbal denen mezar taşlarının ilk örneklerine İskitlerde rastlanılır.
- Tıp (hekimlik) alanında çalışmalar yapmışlardır.
- İskitler zamanında tahta çıkan Tomris (Alp Er Tunga'nın torunu) Türk tarihindeki ilk kadın hükümdardır.
- Tomris, Pers Kralı Darius ile yaptığı savaşlarda şöhret kazanmıştır.
- Süs eşyalarında hayvan figürlerini kullanmışlardır.
- Esik Kurganı'nda bulunan **Altın Elbiseli Adam** zirhi İskitlere aittir.
- Tarihte üzeniyi kullanan ilk Türk topluluğudur.
- Firdevsi'nin Şehnamesi'nde İskit-Pers savaşlarından bahsedilir.
- Amazon kadınları efsanesi İskit - Yunan kadınlarından bahsedilir.
- İskitler batıdan Avrupalı kavimlerin, doğudan Yüceğilerin baskısı ile dağılmışlardır.
- Bugünkü Yakut Türkleri'nin atası sayılırlar.

**İLK TÜRK DEVLETLERİ VE TOPLULUKLARI****ASYA (BÜYÜK) HUN DEVLETİ (MÖ 220-MS.216)**

- Hun sözcüğü Türkiye halkı ve insan anlamına gelir.
- Orta Asya'da kurulmuş tarihte bilinen teşkilatlı ilk Türk devletidir.
- Merkezleri Ötüken'dir.
- Kurucusu Teoman Han'dır (Tu-man)
- En önemli yöneticileri Mete Han, Ki-ok ve Cün-çin'dir.

- Kendilerinden toprak talep eden Tun-hu'lara; "Toprak milletindir onu kimse veremez!" diyerek ilk kez vatan bilincini ortaya koydular.
- Mete Han Dönemi'nde kurultay kurulmuş ve devlet doğu-batı şeklinde (ikili teşkilat) yönetilmiştir.
- Atlı göçebe yaşam sürmüşlerdir.
- Oğuz Kağan Destanı'nı oluşturmuşlardır. Bu destanda bahsedilen Oğuz, Mete'dir.
- Çinlilerle ilk antlaşmayı imzalamışlar. (**Kuzey Şansı Ant.**) Pei-Teng Savaşı'yla Çin'i vergiye bağlamışlardır.
- Çinlilerle İpek Yolu konusunda büyük çekişmeler yaşamaları Çin Seddi'nin inşa edilmesinde etkili olmuştur.
- Çin'i yenmelerine rağmen Çin'e yerleşmemişlerdir. Bunun nedeni Çin nüfusunun kalabalık olmasıdır (Asimile olma korkusu).
- İlk düzenli ordu Mete Han tarafından kurulmuştur.
- **Islıklı oku** icat eden Mete Han orduyu **onluk sisteme** uygun teşkilatlandırmıştır. Bu sistem günümüz ordularının temelini oluşturmuştur.
- Bu nedenle Mete Han'ın tahta çıkış tarihi (MÖ 209) Kara Kuvvetleri Komutanlığının kuruluş tarihi olarak kabul edilir.
- Tarımla uğraşp, su kanalları yapmışlar, madencilik ve doku-macılıkta ileri gitmişlerdir.
- Asya Hun Devleti; Mete Han'dan sonra Doğu ve Batı Hunları olmak üzere ikiye ayrıldı.
- Çinliler tarafından yıkıldılar.
- Hunlar Orta Asya'da Asya Hunları, Orta Avrupa'da Avrupa Hunları, Kuzey Hindistan'da ise Ak Hun Devleti'ni kurmuşlardır.

**NOT**

- Yirmi altı Türk boyunu tarihte ilk kez bir bayrak altında toplayarak Türk siyasi birliğini sağlayan hükümdar Mete Han'dır.

**KAVİMLER GÖÇÜ (375)**

- Büyük Hun İmparatorluğu parçalandıktan sonra, Asya'nın Batı kesiminde oturan Kuzey Hunlar, daha batıya giderek Hazar Denizi ile Aral Gölü arasındaki toprakları ele geçirdiler.
- Bu olay, Hunların Avrupa içlerine kadar ilerlemelerinin başlangıcı oldu.
- Karadeniz'in kuzeyi ve Doğu Avrupa'da yaşayan kavimler (Burgondlar, Germanlar, Gotlar, Franklar, Saksonlar, Vandal-lar, Gepitler, Ostrogotlar, Vizigotlar) Hunların Balamir önderliğinde ilerlemeleri karşısında tutunamayınca Avrupa içlerine göç etmek zorunda kaldılar.
- Böylece Kavimler Göçü başladı (375).

**Kavimler Göçü Sonuçları**

- Avrupa, uzun yıllar karışıklık içinde kalmıştır.
- İlk Çağ kapanmış, Orta Çağ başlamıştır.
- Roma İmparatorluğu 395 yılında Doğu ve Batı olmak üzere ikiye ayrılmıştır, 476 yılında Batı Roma İmparatorluğu yıkılmıştır.
- Roma toprakları üzerinde birçok Germen Devleti kurulmuştur. Bunların en önemlisi Frank İmparatorluğu'dur.
- Germen kavimleri arasında Hristiyanlık yayılmış, kilise ve papalık güçlenmiştir.
- Bugünkü Avrupa milletleri oluşmuştur.
- Avrupa'da Feodalite (Derebeylik) rejimi ortaya çıkmıştır.
- Avrupa'da, kilise önem kazanmış, skolastik düşünce egemen hâle gelmiştir.
- Türklerin yaptığı göçler Avrupa'nın siyasi, dini, sosyal, kültürel, etnik ve iktisadi alanlarını etkilemiştir.
- Türkler Avrupa'da birçok devlet kurmuşlardır (Avrupa Hun İmparatorluğu, Avarlar, Macarlar, Bulgarlar, Hazarlar).
- Türk tarihinin incelenmesinin zor olmasının sebebi Türklerin geniş coğrafi bölgelere yayılmaları, yazıyı geç kullanmaları ve göçebe hayat sürmeleridir.

**AVRUPA HUN DEVLETİ (375 – 469)**

- Balamir öncülüğündeki Hunlar, Tuna boylarında Avrupa Hun Devleti'ni kurdular.
- Karadeniz'in kuzeyi ve Doğu Avrupa'da hüküm sürdüler.
- En önemli yöneticileri; Balamir, Uldız, Rua ve Attila'dır.
- En parlak dönemini Attila Dönemi'nde yaşamışlardır. Avrupalılar Attila'ya Tanrı'nın Kamçısı ve Cesur Kavimlerin Efendisi adını vermişlerdir.
- Attila adının Etil, Etil ve Etzel olduğu söylenir.
- Uldız Dönemi'nde Anadolu'ya ilk Türk akınları düzenlenmiştir.
- Bizanslılarla Margos Antlaşması yapıldı. Bizans vergiye bağlandı.
- I ve II. Balkan seferlerini düzenlediler.
- Bu seferler üzerine Bizans tekrar antlaşma yapmak zorunda kaldı (Anatolios Antlaşması).
- İtalya'ya ve Galya (Fransa)'ya seferler yapıldı.
- Avrupa Hun Devleti, Avrupa'ya Türk kültürünü tanıttı.
- Attila'nın zamanındaki Hun-Germen mücadeleleri Almanların Nibelungen Destanı'nda anlatılmıştır.

**NOT**

- Avrupa'da kurulan ilk Türk devletidir. Avrupa Hun İmparatorluğu'nun tarihteki en önemli özelliği Avrupa'ya Türk kültürünü (pantolon, ceket giyme, at koşumları, atları eyerleme gibi) tanıtmasıdır.

**I. KÖK TÜRK DEVLETİ (552-630)**

- Tarihte Türk adı ile kurulan ilk Türk devletidir. Ergenekon Destanı'na göre devletin kurucusu Bumin Kağan Türklerin dışı kurt anlamına gelen Aşina soyundan gelmektedir.
- Orta Asya'da sınırları en geniş Türk devleti olan Kök Türklerin merkezi Ötüken'dir.
- En önemli devlet adamları Bumin Kağan, İstemi Yabgu, Mukan Kağan ve Tardu Kağan'dır.
- En parlak dönemini Mukan Kağan Dönemi'nde yaşamıştır.
- Devletin yönetimi doğu-batı şeklindedir. Batı doğuya bağlıdır. Amaç ülke yönetimini kolaylaştırmaktır.
- Mukan Kağan kendisi ülkenin doğu kanadını idare ederken amcası İstemi Yabgu batı kanadını idare etmiştir.
- Türk tarihinde ilk kez elçi kabul eden ve ilk kez elçi gönderen devlettir (Elçi Bizans'a gönderildi). İlk Türk elçi Maniah'tır.
- Bizans ile ittifak yapmışlardır.
- Millet bilincini en üst noktada yaşayan devlettir.
- Hanedan çekişmeleri ve Çin entrikalarından dolayı İşbara liderliğinde Doğu Kök Türk, Tardu liderliğinde ise Batı Kök Türk Devleti olarak ikiye ayrıldılar. İki devlet de Çinliler tarafından yıkıldı.

**II. KÖK TÜRK (KUTLUK) DEVLETİ (682 – 742)**

- II. Kök Türk Devleti'ni, Kutluk Kağan Çin'e karşı isyan ederek kurmuştur. Kutluk Kağan İteriş (devlet derleyen) unvanını taşır.
- Kök Türkler elli yıllık Çin esaretinde (Matem Dönemi) Çin'e karşı birçok kez ayaklanmış ve en ses getiren bağımsızlık mücadelesini Kürşat başlatmıştır.
- Ancak başarılı olamamıştır. Bundan sonra da isyanlar artmış ve en sonunda bağımsızlık sağlanmıştır.
- En önemli yöneticileri; İteriş Kağan, Bilge Kağan, Kültigin, Tonyukuk ve Kapkan Kağan'dır.
- İteriş Kağan Çin'e kırk altı sefer düzenleyip Çin'i baskı altında tutmuş ve İpek Yolu'na egemen olmuştur.
- II. Kök Türk Devleti en parlak dönemi Bilge Kağan Dönemi'nde yaşamıştır.
- Bilge Kağan, kardeşi Kültigin ve Vezir Tonyukuk'la devleti eski ihtişamına kavuşturmuştur.
- Bilge Kağan 720 yılında Çin ile yaptığı Şantan Savaşı'nı (Tohum Savaşı) kazanmıştır.

**NOT**

- Çin ile Tohum Savaşlarının yapılması Kök Türklerde tarım faaliyetlerinin olduğunu kanıtlar.

- Bilge Kağan Dönemi'nde Basmiller, Karluklar, Kırgızlar, Tür-  
gışler yeniden Kök Türk hakimiyetine girdiler.
- Türk tarihinin ilk milli alfabesi olan Orhun alfabesini kulan-  
dılar.
- Bozkurt Destanı Kök Türklere aittir.
- Bilge Kağan'ın ölümünden sonra zayıflayan II. Kök Türk Dev-  
leti'ne Karluk, Basmil ve Uygurlar son verdi.

### UYGUR DEVLETİ (744 – 840)

- Uygur adı akraba, müttefik anlamında kullanılır.
- Devletin kurucusu Kutluk Bilge Kül Kağan'dır.
- Ötüken merkezli kurulan devletin merkezi daha sonra Ordu-  
balığ'a (Karabalgasun) taşınmıştır.
- Uygurların en parlak dönemi Moyen-Çur Kağan Dönemi'dir.
- Kitanlar ile Tatarlar mağlup edilmiş ve Çin'in Talas Savaşı'nda  
güç kaybetmesi Uygurların güçlenmesinde etkili olmuştur.
- Böğü Kağan, zamanında Mani dinini benimsemişlerdi ve bu  
din sayesinde yerleşik hayata geçmişlerdir.
- Mani dininin etkisiyle hükümdarlar Ay Tengri, Kün Tengri  
unvanları kullanmışlardır.
- Mani dinine ait tapınakların yapılması sanatın da gelişmesine  
neden olmuştur.
- Türkçe kitap basan ilk Türk devletidir.
- Türk tarihinde bilinen ilk kütüphaneyi kurmuşlardır.
- Örgün eğitimin temelini attılar.
- Minyatür ve resim sanatı ilk olarak Uygurlarda ortaya çıktı.
- Ticaret ve bayındırlık gelişmiştir.
- Faizle borç vererek bankacılığın temellerini atmışlardır.
- Moğolların Türkleşmesini sağladılar.
- Çinlilerle olan ilişkileri sonucunda, Türk devletleri arasında ilk  
kez kağıt ve matbaayı kullandılar.
- Siyasi alandan çok kültürel alanda varlık gösterdiler.
- Hukuk kurallarını yazılı hâle getiren ilk Türk devletidir.
- Şine-Uşi ve Karabalgasun yazıtları Uygurlara aittir.
- Orta oyunu ile Türk tiyatroculuğunun temelini atmışlardır.
- Kırgız İsyanı sonucunda yıkıldılar.
- Çeşitli bölgelere dağılan Uygurlar Kansu ve Turfan Bölge-  
sinde zaman zaman etkili oldular.
- Moğol istilası sonucunda siyasi bağımsızlıklarını kaybettiler.
- Turfan Uygurları bugünkü Sincan Uygur Özerk Bölgesi'nde  
yaşamaktadır.

### Mani Dininin Uygurlar Üzerindeki Etkileri:

- Uygurlar savaşçılıklarını kaybettiler. (Mani dini et yemeyi  
yasakladığı için yeterli proteini alamayan Türkler güçsüz  
düşüp savaşçılık özelliklerini kaybetmiştir.)
- Yerleşik hayata geçtiler. (Türklerde ilk defa yerleşik hayata  
Uygurlar geçmiştir.)
- İlk kez kent ve kasabalar kuruldu.
- Yerleşik hayata geçmeleriyle Uygurlar ticaret, bilim, sanat,  
mimari ve edebiyat gibi bir çok alanda geliştirdiler.
- Mimariyle birlikte fresk (duvar resmi), çini ve duvar sana-  
tında geliştirdiler.
- Tarım önem kazanmaya başladı.
- Çin kültürünün etkisi altına girdiler.
- Uygurlar Mani dinini kabul etmelerine rağmen ibadet dili  
olarak Türkçeyi kullanmışlardır. (Milliyetçi bir yaklaşım)

### AVARLAR (JUAN JUANLAR) (562-805)

- 552 yılında Orta Asya'daki Avar İmparatorluğu'na Kök Türkler  
son verince, batıya doğru ilerleyerek Romanya'ya giren Avar-  
lar merkezi Macaristan olan yeni devletlerini kurdular.
- Bayan Han tarafından kuruldu.
- 619 yılında tek başına, 629 yılında da Sasanilerle ortaklaşa  
İstanbul'u kuşattılar.
- Üzengi ve süvari kılıcını Avrupa'ya tanıtan ilk Türk devletidir.
- Slav topluluklarının göç etmesine neden olarak, bunların  
Doğu Avrupa ve Balkanlara inmesini sağladılar. Böylece Bal-  
kanların Slavlaşmasında etkili oldular.
- Vezirlerine Yuğruş adını vermişlerdir.
- Slavları ve Rusları ordu düzeni ve devlet örgütlemesi alan-  
larında etkilediler.
- 805 yılında Franklar tarafından yıkıldılar.
- Avarlar Kök Türkler tarafından Apar, Çinliler tarafından Juan  
Juan olarak adlandırılmışlardır.

### NOT

- İlk defa İstanbul'u kuşatan Türk topluluğu Avarlardır. Ayrıca  
Hristiyanlığı kabul eden ilk Türk devletidir.

### BULGARLAR (583-1237)

- Bulgarlar, 630 yılında Kök Türk Devleti'nin yıkılması üzerine  
Kafkasların kuzeyinde Kubrat yönetiminde Büyük Bulgar  
Devleti'ni kurdular.
- Kubrat'ın ölümünden sonra Hazarlar tarafından yıkılan Bul-  
garlar dağılarak ikiye ayrıldı.

BULGAR DEVLETİ	
Tuna Bulgar Devleti (679-864)	Kama (Volga-İtil) Bulgar Devleti (968-1237)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asparuh tarafından kuruldu.</li> <li>Hristiyanlığı benimsediler. (Boris Han Dönemi)</li> <li>Hükümdarı çar unvanını kullandı. Çar unvanını kullanan ilk Türk hükümdarı Simon'dur.</li> <li>Milli kimliklerini kaybettiler. Slavlar arasında eriyip gittiler.</li> <li>İstanbul'u kuşattılar (Kurum Han Dönemi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>İslamiyet'i benimsediler. (Almış Han Dönemi)</li> <li>İslamiyet'in Doğu Avrupa'daki temsilcisi oldular.</li> <li>İslamiyet'i resmi din hâline getiren ilk Türk devletidir.</li> <li>Altın Orda Devleti tarafından 1237 yılında yıkıldı.</li> </ul>

### HAZARLAR (630 - 968)

- Kuzey Karadeniz ve Kafkaslar arasındaki bölgede Kök Türk devletinin yıkılmasıyla Hazar Kağanlığı kuruldu.
- Yöneticileri Museviliği kabul eden Hazarlar Kafkaslarda Müslümanlarla savaştılar.
- Din konusunda hoşgörülü olan Hazarlarda halk arasındaki davalara Musevi, Müslüman, Hristiyan ve Şamanistlerden oluşan bir yargıçlar heyeti bakardı.
- Ücretli askerliğin görüldüğü Hazarlar ticaret alanında büyük gelişme kaydettiler.
- Doğu Avrupa'da huzur ve güvenliği sağlamaları sebebiyle egemen oldukları dönem "Hazar Barış Çağı" olarak adlandırılmıştır.
- 8 ve 9. yüzyıllarda Doğu Avrupa'nın en büyük devleti hâline gelen Hazarlar 10. yüzyıldan itibaren Peçeneklerin saldırması ve ekonomisinin bozulması gibi sebeplerle zayıflamış bu durumu fırsata çeviren Ruslar Hazarlara son vermiştir.

### MACARLAR (896 - 1060)

- Fin Ugor kavmi ile Ogur Türklerinin karışmasıyla Macar kavmi ortaya çıktı.
- 896 yılında Arpad liderliğinde kendi adlarını verdikleri Macaristan'a gelerek devletlerini kurdular.
- Krallık sistemine dayalı bir yönetim kurdular.
- X. yüzyılda Hristiyanlığın Katolik mezhebini benimsediler. Zamanla Türk kimliklerini kaybettiler.
- Almanların (Germenlerin) doğuya doğru yayılmasını engelleyerek, Balkan topluluklarının (Slavların) Germenleşmesini önlediler.

- Türk dili, kültürü ve tarihi hakkında araştırmalar başlatan Türk devletidir.
- İlk Türk Enstitüsü 1870 yılında Macaristan'da (Budapeşte) açılmıştır.

### PEÇENEKLER (751 - 1091)

- Karadeniz'in kuzeyinde Don ve Dinyester nehirleri arasındaki bölgeye yerleştiler.
- Kiev Prensiği'ni yenerek, Rusların Karadeniz'e inmelerini engellediler.
- Bizans ordusunda ücretli askerlik yapan Peçenekler 1071 Malazgirt Savaşı'nda saf değiştirerek Selçuklu ordusuna katılmışlar ve savaşın kazanılmasında etkili olmuşlardır.
- Edirne ve Trakya'nın Marmara kıyılarına kadar olan toprakları Bizans'tan aldılar.
- İzmir Beyi Çaka Bey Peçeneklerle temas kurdu. Buna göre Çaka Bey Peçeneklerle birlik olarak Anadolu ve Rumeli'den İstanbul'u kuşatmak istiyordu. Ancak Bizans kurnaz bir politikayla, yine bir Türk topluluğu olan Kumanlar'ı (Kıpçaklar) Peçenekler üzerine kışkırttı.
- Kumanlar 1091 Meriç Savaşı'nda Peçenekleri yenerek siyasi varlıklarına son verdiler.
- Komenton adı verilen karar meclisi vardı.
- Devlet kuramayan Peçenekler Turak Dönemi'nde Hristiyanlığı benimsediler.
- 1799 yılında Macaristan'da bulunan Nagy Szent Miklos Köyü Hazinesi Peçeneklere aittir.

### KUMANLAR (KIPÇAKLAR) (1050-1239)

- Volga'yı aşarak Avrupa'ya ve Balkanlara girdiler.
- Kıpçakların Karadeniz'in kuzeyinde hakim oldukları topraklara "Kıpçak Bozkırları" denilmektedir.
- Macaristan'a giden Kıpçaklar Romen devletinin kurulmasında etkili oldular.
- Kıpçakların Oğuz Türkleriyle yaptığı mücadeleler Dede Korkut Hikâyeleri'nin ortaya çıkmasına sebep oldu.
- Kıpçak-Rus mücadeleleri "İgor Destanı"na konu olmuştur.
- Codex Cumanicus (Kodeks Kumanikus); Kıpçak Türk şivesi ile yazılan Latin, Fars ve Kuman dilleri üzerine yazılmış bir sözlükleri mevcuttur.
- Rusların Karadeniz'e inmesini engellemişlerdir.
- Orta Asya'dan Avrupa'ya göç eden son Türk topluluğudur.
- Devletin başında Atabek denilen asker ve idari yöneticiler bulunurdu.



## OĞUZLAR

- Türk milletinin siyaset, kültür ve medeniyet tarihinde büyük rol oynamış Türk boyudur.
- Oğuzlara; Bizanslılar Uz, Ruslar Torki veya Tork, Araplar Guz demişlerdir.
- Oğuz adına ilk olarak Yenisey Kitabeleri'nde rastlanmaktadır.
- Oğuz adı boylar, kabileler anlamına gelir.
- 24 Oğuz boyu vardır. Bozok ve Üçok olarak iki kola ayrılmıştır.
- Hazar Denizi'nin kuzeyinden bir kolu "uz" adı ile Avrupa ve Balkanlara göç ettiler. Bizans ordusunda ücretli askerlik yaptılar. Malazgirt Savaşı'nda Selçukluların tarafına geçtiler.
- Türklerin en kalabalık koludur.
- Osmanlı ve Selçuklu devletlerinin ataları Oğuzlardır.
- Dede Korkut Hikâyeleri en önemli eserleridir.
- Günümüzde Gagavuzlar Oğuzların atası sayılırlar.

## AKHUNLAR (EFTALİTLER) (367-557)

- Aksuvar Kağan liderliğinde merkezi Belh şehri olmak üzere devlet kurdular.
- Sasani ülkesinde 480 yılında çıkan Mazdek İsyanı'nı bastırdılar.
- Kök Türk - Sasani ittifakı ile yıkılmıştır.

## TABGAÇLAR

- Hun soyundan gelmektedirler.
- Çin'in kuzeyinde yaşamışlar ve iki asırdan fazla bölgeye hakim olmuşlardır.
- Tarihte din değiştiren ilk Türk devleti olarak kabul edilmektedir.
- Budizm'i benimseyen ilk Türk topluluğudur.
- Zamanla Çinlilere karışarak asimile oldular.

## KARLUKLAR (747-1221)

- Basml ve Uygurlar'la birleşerek II. Kök Türk Devleti'nin yıkılmasında rol oynadılar.
- Talas Savaşı'nda Çin'e karşı Arapları destekleyerek Orta Asya'nın Çinleşmesini engellediler ve İslamiyet'in yayılmasını kolaylaştırdılar.
- Orta Asya'da İslamiyet'i kabul eden ilk Türk topluluğudur.
- İlk Müslüman Türk devleti olan Karahanlıların kurulmasında etkili oldular.
- Cengiz Han'a itaat eden ilk Müslüman Türk topluluğudur.
- İdarecileri Kül-Erkin ve Atasagun unvanlarını kullanmışlardır.

## KIRGIZLAR (840-1207)

- Orta Asya'da hüküm süren son Türk devletidir.
- 840 yılında Ötüken'i alarak Uygur Devleti'ne son verdiler.
- Daha sonra Rusların egemenliğine giren Kırgızlar 1991'de Sovyet Rusya'nın dağılmasıyla bağımsızlıklarını kazanmışlardır.

### NOT

- Moğol egemenliğine giren ilk Türk topluluğudur.
- Manas Destanı, Kırgızlara aittir. (Dünyanın en uzun destanıdır.) Yenisey Kitabeleri Kırgızlara aittir.
- Ünlü Kırgız Yazar Cengiz Aytmatov Orta Asya Türk kültürünü dünyaya tanıtan önemli bir yazardır.
- Dünya tarihinde ilk kez uluslararası yarışma düzenlemişlerdir.

## TÜRGİŞLER (TÜRGEŞLER) (630-766)

- Baga Tarkan tarafından Batı Türkistan'da kurulmuştur.
- Baga Tarkan kendi adına para bastıran ilk Türk hükümdarıdır.
- Ticarete ileri gidip Uygurlardan sonra yerleşik hayata geçen ikinci Türk devletidir.
- Emevilerle mücadele ederek Orta Asya'nın Müslümanlaşmasını (Araplaşmasını) engellediler.
- Karluklar tarafından yıkıldılar.

## SABİRLER (SİBİRLER) (503-576)

- Önceleri Hun Devleti'nin egemenliğinde yaşayan Sibirler, VI. yüzyıl başlarında Avarların baskısıyla batıya göç ederek Ural Dağları'nın güneydoğusuna yerleştiler.
- Sasanilerle anlaşarak, Bizans'a karşı savaştılar.
- Bugünkü Sibiryada adı Sibir Türklerinden gelir.
- Avarlara yenilince Hazar Türklerine karıştılar. Hazar Devleti'nin asıl kitlesini oluşturdular.
- Sabirlerin yönetiminde kadınlar da etkili olmuştur. Buğarık adlı kadın hükümdarları vardır.

### NOT

- Anadolu'ya ilk Türk akınları Avrupa Hunları tarafından, ikinci akınlar Sibirler tarafından yapılmıştır.

## KİMEKLER

- Kök Türklerin yıkılmasıyla bağımsızlıklarını ilan ettiler.
- Kimekler on bir ile ayrıldılar, her ilin başına tutug adı verilen hakan soyundan gelen yöneticiler atadılar.
- Kıpçakların egemenliğine girerek yıkıldılar.

## BAŞKIRTLAR (BAŞKURTLAR)

- Ural Dağları çevresinde yaşadılar.
- Moğol egemenliğine girdiler.
- Altınorda Devleti egemenliğine girerek İslamiyet'i kabul ettiler.
- Günümüzde Rusya'ya bağlı olarak varlıklarının sürdürmektedirler.

Milli Benliklerini Kaybeden Devletler	
• Hazarlar	• Uygurlar
• Bulgarlar	• Macarlar
• Avarlar	• Avrupa Hunları
Asya'da Kurulan Türk Devletleri	
• Asya Hun Devleti	• Kırgızlar
• I. Kök Türk Devleti	• Türgişler
• II. Kök Türk Devleti	• Hazarlar
• Uygurlar	• Sibirler
• Karluklar	• Tabgaçlar
• Başkırtlar	
Avrupa'da Kurulan Türk Devletleri	
• Avrupa Hun Devleti	• Bulgarlar
• Macarlar	• Kıpçaklar
Hem Asya'da Hem de Avrupa'da Kurulan Türk Devletleri	
• Hun	• Hazarlar
• Avarlar	

### Avrupa'ya Göç eden Türk Boylarının Milli Benliklerini Kaybetme Sebepleri

- Buldukları bölgede azınlıkta kalmaları
- Hristiyanlığı kabul etmeleri
- Ana yurt ile bağlantılarının kesilmesi
- Ana yurttan Avrupa'ya olan göçlerin durması

## İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK DEVLETLERİNDE KÜLTÜR VE MEDENİYET

### DEVLET YÖNETİMİ

- Türk devletlerinin dayandığı dört temel esas; **ulus** (ülke), **oksızlık** (bağımsızlık), **kün** (halk), **töre** (kanun) şeklindedir.
- Göçebe hayat devletin boylar federasyonu biçiminde örgütlenmesini zorunlu hâle getirmiştir.
- Boylar iç işlerinde serbest dış işlerinde devlete bağlı hâle getirilmiştir.
- Göçebe yaşam Türklerde teşkilatçı kültürün gelişmesini sağlamıştır.

- Türklerde devlet il olarak tanımlanmıştır. Devlet: **Budun** (millet), **boy** (bod-ok), **urug** (sülale) ve **oguşlardan** (aile) oluşurdu. Devletin en küçük siyasi birimi boydur.

### İKİLİ SİSTEM

- Ülke sağ-sol, doğu-batı şeklinde ikiye ayrılarak yönetilmiştir. Bu ikili teşkilatın kaynağı, Türklerin Gök Tanrı inancıyla ilgiliydi. Güneşin doğduğu taraf kutsal sayıldığı için yönetimde doğu bölgesi batıya göre üstün kabul edilmiştir.
- Bu anlayışla hakan ülkenin doğu kanadında otururdu. Batı kanadını ise yabgu unvanıyla hükümdarın kardeşi yönetirdi.
- Yabgu, iç işlerinde serbest, dış işlerinde ise büyük hakana bağlıydı. Boyları ise Şad unvanıyla tiginler yönetirdi. Tiginleri; ataman, inal veya inanç adıyla görevliler yetiştirirdi.
- Hükümdar çocukları olan tiginler, devleti yönetme konusunda deneyim kazanmaları için ülkenin çeşitli yerlerine şad unvanıyla yönetici olarak gönderilirdi.

### NOT

- Mete Türk tarihinde ilk kez devlet teşkilatını kurmuştur. Ayrıca "toprak devletin temeli, milletin malıdır" anlayışını getirmiştir (toprağın kutsallığı).
- İkili teşkilat Hunlarla (Mete Han) uygulanmaya başlanmıştır.
- İkili teşkilat sayesinde ülke yönetiminde kolaylık sağlanmıştır. Bu durum federal bir yönetimin olduğunu göstermektedir.
- **Bu sistemin olumlu yanı:** Hükümdar adayının askeri ve siyasi yönden iyi yetişmesi
- **Bu sistemin olumsuz yanı:** Taht kavgalarının yaşanıp devletlerin kısa ömürlü olması

### KUT ANLAYIŞI (EGEMENLİK)

- Hükümdarlara Gök Tanrı tarafından verildiği düşünülen yetkinin, kalıtımsal olarak oğullara da geçtiği görüşüne kut anlayışı denir.
- Buna göre, hanedan üyesi her erkek tahttan hak iddia edebilirdi. Yani belirgin bir veraset kanunu yoktur. "Devlet hanedan üyelerinin ortak malıdır." Bu durum;
  - ▶ Aile üyeleri arasında sık sık taht kavgalarının yaşanmasına
  - ▶ İç çekişmelerin devletin zayıflamasına ve dış müdahalelere açık hâle gelmesine
  - ▶ Türk devletlerinin kısa sürede parçalanmasına neden olmuştur.
- Türklerde siyasi gücün meşruiyeti hem ilahi hem de kanuni temellere dayandırılmıştır. Tanrı bağıışı olan güç ve yetenekler Orhun Kitabeleri'nde kut (hükümdarın siyasi iktidara sahip olması), Ülüg veya Ülüş (Tanrı'nın verdiği iktisadi güç) ve küç (Tanrı'nın verdiği askeri güç) olarak ifade edilmiştir.

### 📌 Örnek Soru

Eski Türk devletlerinde hükümdara yönetme yetkisinin Tanrı tarafından verildiğine inanılmıştır.

Bu yetki aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılmıştır?

- A) Şad B) Kut C) Tekin D) Toy E) Balbal

Cevap B

### Hükümdarın Görevleri ve Özellikleri

- Orduyu komuta ederlerdi.
- Hiçbir şekilde töreye aykırı davranma yetkisi olmayan hükümdarın temel görevi, halkının huzur ve refahını sağlamaktı.
- Kurultay başkanlığı ve ordu komutanlığı da hükümdarın görevleri arasındaydı.
- Hun ve Kök Türk hükümdarları "Otağ" adı verilen çadırlarda otururlardı.
- Hükümdarın oturduğu başkente "Ordu" denilirdi.
- Hükümdar büyük yetkilere sahip olmasına rağmen yetkileri sınırsız değildi. Devleti töreye göre yönetmek zorundaydı.
- Tahta geçen hükümdar ilk iş olarak töreyi tespit ederdi.
- Töreye uymayanlar saygınlığını kaybeder ve iktidardan uzaklaştırılırdı.

### Hükümdarlık Unvanları

- |             |           |            |
|-------------|-----------|------------|
| • Şanyü     | • Han     | • İdi-Kut  |
| • Kağan     | • Yabgu   | • Erkin    |
| • Hakan     | • İlteber | • Tan - hu |
| • Ay Tengri | • Ay Kün  | • Tutuk    |

### Hükümdarlık Sembolleri

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| • Otağ (Hükümdar çadırı)     | • Sorguç (kotuz)        |
| • Tuğ (sancak, bayrak)       | • Ok-yay                |
| • Tahta çıkmak (örgin)       | • Berge (Kamçı)         |
| • Kılıç                      | • Sorguç (Kutuz)        |
| • Yarlığ (Ferman yayınlamak) | • Kur (Kemer)           |
|                              | • Davul çalmak (nevbet) |

### 📄 NOT

- Hakan siyasi ve askeri liderdir. Yönetme gücünü Kut anlayışından (Gök Tanrı'dan) almasına rağmen dini yetkileri yoktur. Bu da Türk devletlerinde teokratik (din devleti) anlayışının olmadığını gösterir.
- Uygurlarda hükümdarlık unvanlarında Ay Tengri ve Ay Kün maniheizm inancının etkisiyle kullanılmıştır.

### Hatun (Katun)

- Hatun ilk Türk devletlerinde hakanın eşiydi.

### Hatunun Görevleri

- Kağan'a vekalet etmek
- Elçi yollamak veya kabul etmek
- Kurultaya katılmak

### 📌 Örnek Soru

Orta Asya'da kurulan ilk Türk devletleriyle ilgili;

- Ülke; töre adı verilen, yazılı olmayan hukuk kurallarına göre yönetilmiştir.
- Toprak, yurt olarak adlandırılmıştır.
- Hükümdara devlet yönetimiyle ilgili konularda yardımcı olmak üzere danışma meclisleri kurulmuştur.

yargılarından hangilerinin doğru olduğu söylenebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II  
D) II ve III E) I, II ve III

Cevap E

### MECLİS (KURULTAY)

- İlk Türk devletlerinde ülke sorunlarının görüşüldüğü çeşitli meclisler bulunurdu.
- Meclislerin isim farklılıkları bulunsada küçük devletler dışında benzer işlevlere sahipti.
- Bunlar: **Toy Meclisi**, **Kurultay**, **Keneş**, **Kengeş**, **Ternek**, **Seçkinler Meclisi** (Avrupa Hunları), **İhtiyarlar Meclisi** (Hazarlar), **Komenton** (Peçenekler), **Millet Meclisi** (Tuna Boyları) ve **Nazırlar Meclisi** (Tabgaçlar)
- Kurultayın görevi ülke yönetiminde halkına danışmanlık yapmaktır.
- Kurultayın savaş ve barış gibi konularda aldığı kararlar hükümdarı bağlamazdı.
- Kurultayın oturma düzeni hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Oturma sırasını belirleyen bu uygulama **orun** (makam) olarak adlandırılır.

### Kurultay Üyeleri (Toygun):

- Hükümdarın başkanlığında toplanırdı. Hükümdar olmadığı zaman kurultaya hatun veya Aygucı (vezir) başkanlık ederdi.
- Boy beyleri
- Hatun
- Hükümet üyeleri
- Üst düzey ordu komutanları

**Kurultayın Görev ve Yetkileri:**

- Hakanı seçmek, hakanı denetlemek, hakanın yetkilerini kısıtlamak gerekirse görevden almak, kanun yapmak
- Törelere değişiklik yapmak
- Ülkenin ekonomik, dini ve askeri konularını görüşüp karara bağlamak
- Ordu teftişi yapmak, atların sayısını belirlemek, savaş ve barışa karar vermek

**HÜKÜMET (AYUKI)**

Kurultayda alınan kararlar Hükümet (Ayuki) tarafından yürürlüğe girerdi.

**Hükümet Üyeleri**

Aygücü	Vezir	Yabgu	Ülkenin batı kanadını yöneten hükümdarın erkek kardeşi
Buyruk	Hükümet üyesi	Şad	Hanedan üyesi
Tamgacı	Dışişleri Bakanı	Yargucu	Yargıç
Tigin (Tekin)	Kağan'ın erkek çocuğu	Sû başı/ Tarkan	Ordu Komutanı
Ağılıg	Hazine sorumlusu	Bitikçi	Yazışmacı
Tudun	Vergi tahsil-darı	Otacı/ Emçi	Tabip, doktor
Kaneş	Danışman	İnal/ Ataman	Şehzade eğitmeni
Apa	Sivil yönetici	Tutuk	Askeri Vali

**DİN VE İNANIŞ**

- İslamiyet'ten önceki Türklerde dini inanışın temelini Gök Tanrı inancı oluşturmuştur.
- Bu inanışa göre, kainatı yaratan Gök Tanrı'dır. Gök Tanrı can verir, yaşatır ve öldürür.
- Gök Tanrı inancının yanında sihir ve büyüye dayanan Şamanizm; hayvan, bitki, ırmak, ağaç, yağmur, su gibi tabiat gücü olan totem (tabiat ruhları); ölmüş büyüklerin ruhlarının koruyuculuğuna inanılması ve Manihezim, Budizm, Hristiyanlık gibi dinler yer almaktadır.

**NOT**

- Kök Türk inancı ile İslami inancının benzerlikler göstermesi, Türklerin İslamiyet'e geçişini kolaylaştırmıştır.

**DİNİ KAVRAMLAR**

Yuğ	Ölü gömme törenleri	Kam (şaman, baksı)	Din adamı
Kurgan	Ölenin eşyalarıyla birlikte gömüldüğü mezar	Ongun	Totemde bazı hayvanların kutsal sayılması
Balbal	Kişilerin öldürdüğü kişi kadar heykel dikme	Ölü aşısı	Ölüler gömüldükten sonra verilen ziyafettir.
Uçmağ	Cennet	İdil yersu	Gizli güçleri olan ruhlara denirdi.
Tamu	Cehennem	Yada taşı	Yağmur yağdırmak ve rüzgâr estirmek için kullanılırdı.
Umay	Kadın Tanrıça	Tengri / Ülgen	Tanrı / Gök Tanrı
Eşük	Kefen	Sagu	Ölen kişinin ardından söylenen ağıt

**TÜRKLERİN İNANDIĞI DİNLER**

Dini İnanış	Kabul Eden Devlet
Budizm	Uygurlar - Türgişler
Manihezim	Uygurlar
Hristiyanlık	Macarlar - Tuna Bulgarları - Peçenekler - Kumanlar - Uzlar - Avarlar - Avrupa Hunları
Musevilik	Hazarlar
İslamiyet	Oğuzlar - Karluklar - İtil Bulgarları

**NOT**

- Balbal denilen mezar taşları Türklerde heykel sanatının ilk örnekleri olarak kabul edilmektedir.
- Türklerin yaşam tarzından dolayı farklı kültürlerle etkileşim yaşaması, yapısının değişime ve gelişime açık olması farklı inançlar benimsemelerine zemin oluşturmuştur.

## SOSYAL HAYAT

- Bozkır kültürü olarak bilinen konargöçer yaşam tarzı hakimdir.
- Kışın kışlaklara, yazın yazlıklara gidilirdi. Kışlak ve yazlıklar için devlete vergi ödenirdi. Vergi ödeme, toprağın devlete ait olduğunu göstermektedir.
- Çekirdek aile tipi görülür. Göçebe hayat geniş ailenin oluşmasını engellemiştir.
- Toplum, sağlam bir aile yapısına dayanıyordu. Obanın sürekliliğini sağlamak için kalıcı miras genellikle küçük erkek çocuğa bırakılmıştır.
- Tek eşle evlilik yaygın olup, kadın erkek eşitti.
- Göçebe hayatın zorunlu kıldığı hayvancılığa önem verilmiştir. Atın önemli bir yeri vardır. Kaşgarlı Mahmut eserinde atın önemine vurgu yaparak "Türkün kanadı" ifadesini kullanmıştır. Ayrıca Balasagun şehrini de "Türk Hakanlarının Şehri" olarak nitelendirmiştir.
- Savaşçılık, herkesin ortak bir yeteneğidir. En fazla hayvansal gıda tüketilirdi. İçilen içki ise kırmızıdır.
- Baharın gelişi büyük bir coşku ve şenliklerle karşılanırdı. Bu şenliklere nevrüz denir. Bu şenlikler Türkler arasında sosyal dayanışmanın gelişmesini sağlamıştır.

### Örnek Soru

**Kaşgarlı Mahmut aşağıdakilerden hangisini "Türkün kanadı" diye nitelendirmiştir?**

- A) Ok B) Yay C) Kalkan  
D) At E) Kurt

Cevap: D

## GÖÇEBE HAYATIN TÜRK TOPLUMUNA ETKİSİ

- Savaşçı özellik kazanılmıştır.
- Sosyal sınıfların oluşumu engellenmiştir.
- Özel mülkiyetin gelişimi engellenmiştir.
- Mimari ve tarımsal faaliyetlerin gelişimi engellenmiştir.
- Hapis cezaları kısa süreli tutulmuştur.
- Yazının kullanımına geç başlanmıştır.
- Temel geçim kaynağı hayvancılık olmuştur.
- Çadır sanatı ve el işlemeciliği gelişmiştir.

## YERLEŞİK HAYATA GEÇİLDİĞİNİN KESİN KANITLARI

- Şehir ve bayındırlık alanındaki gelişmeler
- Duvar resimleri
- Tarım ile uğraşılması
- Çini sanatının gelişmesi
- Sulama kanallarının inşa edilmesi
- Mimari alanındaki gelişmeler

## SOSYAL HAYAT İLE İLGİLİ KAVRAMLAR:

- **Kün:** Halk
- **Budun:** Millet
- **Ög:** Anne
- **Kang:** Baba
- **Yumuş:** Çeyiz
- **Kaling:** Başlık parası
- **Törün:** Düğün yemeği
- **Tepük:** Ayak topu
- **Kures:** Güreş
- **Keregü:** Çadır

## EKONOMİK HAYAT

- Orta Asya'nın iklim şartları ve bozkır yapısı, Türkleri konargöçer olmaya zorlamıştır.
- Konargöçer yaşam tarzı nedeniyle temel geçim kaynağı hayvancılık olmuştur.
- Türkler hayvancılığın yanı sıra kısıtlı da olsa nehir kıyılarında tarım faaliyetlerinde de bulunmuştur.
- Hunların tarımı geliştirmek için yaptıkları "Tötö" su kanalını Kök Türkler de kullanmıştır.
- İpek ve Kürk yolları sayesinde canlı bir ticaret ağı oluşturan Türkler Çin, Sasani, Bizans, Rus ve Araplarla ticari faaliyetlerde bulundular.
- Asya Hunları ticaretin güven içinde yürütülmesi için Çin sınırında serbest ticaret pazarları kurdular.
- Ticarete takas usulünün yanı sıra para da kullanan Türklerde parayı ilk kullanan Kök Türkler olmuştur.
- Kök Türk paralarının üzerinde kağan ve eşinin resmi bulunmaktaydı.

## EKONOMİK HAYAT İLE İLGİLİ KAVRAMLAR:

- **Satir:** Disk şeklindeki gümüş madeni para
- **Böz / Kamdu:** Uygurlarda değişim aracı olarak kullanılan mühürlü kumaş
- **Çav:** Kağıt para
- **Ulca:** Ganimet
- **Yüklet:** Develerle çekilen dört tekerlekli araç
- **Yarmak:** Para
- **Kuanpoyu:** Böz için kesilen ham kumaş
- **Savga:** Haraç vergisi
- **Tarhan:** Zanaatkâr
- **Tarıgçı / Tarıdacı:** Çiftçi
- **Amga / İmga / Ağıcı:** Vergi memuru
- **Targış:** Madeni para

## HUKUK ANLAYIŞI

- Gelenek, görenek ve ahlak kurallarından oluşan sözlü hukukun (Töre) sosyal hayatta önemli bir yeri vardır. Devlete ihanet etme ve adam öldürme gibi suçların cezası idamdı.
- Yüksek mahkeme (Yargu) hükümdar başkanlığında toplanırdı. Yargıçlar yargucu ve yargan gibi isimlerle anılırlardı.

**NOT**

- Hükümdar sınırsız yetkilere sahip değildir. Hükümdar dahi töreye uymak zorundadır.

**Törenin üç kaynağı vardır. Bunlar;**

- Eski Türk gelenekleri
- Kurultay kararları
- Hükümdar kararları

**Törenin değişmez unsurları:** Adalet (könlik), eşitlik (tüzük), iyilik (uzluk), insanlık (kişilik)

- Türklerin ceza işlerinin kesin hükme bağlanması ve devlet tarafından takip edilmesi toplumda "kan gütme" geleneğini de engellemiştir.
- Göçebelikten dolayı cezalar; kısa süreli hapis, dayak ve maddi ceza şeklinde uygulanmıştır.
- İdamlık ağır suçlar ise; isyan, vatana ihanet, barışta kılıç çekme, bağlı atı çalma, adam öldürme ve askerden kaçmadır.
- Uygurlarda ilk kez hapis cezası uygulanmıştır. Hapis cezasının uygulanması Türklerin yerleşik hayata geçtiğinin kanıtıdır. Sözlü hukuk (töre) ilk kez Uygurlar Dönemi'nde yazıya geçirilmiştir.
- Uygurlarla birlikte; mal edinme, satış sözleşmesi, iş sözleşmesi, vakıfname, evlatlık verme, kiralama, vasiyetname ve köle satışı gibi hukuki uygulamalar başlamıştır.

**ORDU**

- Orta Asya'nın zor yaşam şartları, Türk insanının mücadelesini ruhunu geliştirmiş ve dayanıklı kılmıştır.
- Mete Han'ın onlu sisteme göre düzenlediği Türk ordu teşkilatında ordu atlı birliklerden oluşur ve gerektiğinde eli silah tutan herkes savaşa katılırdı (ordu-millet anlayışı).
- Mete Han'ın devletin başına geçtiği MÖ 209 yılı Türk Kara Kuvvetleri'nin kuruluş tarihi olarak kabul edilmektedir.
- Türklerin en çok kullandıkları savaş taktiği; sahte ricat (geri çekilme) ve pusu kurmaya dayalı olan turan taktiği (kurt kapanı) olmuştur.
- Çift kavisli yaylar, Mete Han'ın icat ettiği ısıklı çalan oklar, keskin kılıçlar, süngü, kargı, mızrak ve kalkan ordunun kullandığı başlıca silahlardı.
- Türkler dünya medeniyetlerini en çok askeri alanda etkilediler.
- Türk savaş sistemi hareket ve sürat üzerine kurulmuştur. Bunu sağlayan başlıca unsur Türkün kanadı adıyla nitelenen at olmuştur.

**ORDU İLE İLGİLİ KAVRAMLAR:**

- **Bug / Tarkan / Başbug / Subaşı:** Komutan
- **Sû / Böri:** Asker
- **Yelme:** Keşif ya da öncü birliği
- **Tolga:** Asker başlığı
- **Yarık:** Zırh
- **Tümen:** On bin kişilik ordu birimi
- **Sûvari:** Atlı birlik
- **Şad:** Sınırdaki görevli ordu komutanı

**BİLİM**

- Türklerde bilime ve bilim adamlarına önem verildiğinin en önemli kanıtı bilim ve fikir adamlarının katılımıyla toplanan ve hükümdarlarca korunan kengeş meclisidir.
- Astronomi ve sayı bilgisi sayesinde On İki Hayvanlı Türk Takvimi oluşturulmuştur.
- Uygurlar çiçek aşısı, kırık-çıkık ve akupunktur tedavisi yapmış, göz hastalıkları konusunda ise çalışmalar yürütmüşlerdir.
- Matematikte on tabanlı sistemi kullanan Türklerde ilk kütüphane Uygurlar tarafından kurulmuş ve ilk örgün eğitim kurumları oluşturulmuştur.
- Türklerde yaygın eğitim ise ilk kez Asya Hun'larında başlamıştır.
- Türklerin başlıca buluşları arasında; pastırma, yoğurt, üzengi, potin, deri kuşak ve pantolondur.

**BİLİM İLE İLGİLİ KAVRAMLAR:**

- **Keneşçi:** Bilim adamı
- **Otacı / Emçi:** Doktor
- **Toyanç:** Danışman
- **Abay:** Aydın
- **Acun:** Dünya
- **Adınçığ:** İleri gelen
- **Admış:** Ünlü
- **Bahşi:** Öğretmen
- **Alp:** Cesur ve bilgili

**SANAT**

- Hun ve Kök Türklerde sanat anlayışı, yaşanan göçebe hayat tarzı doğrultusunda gelişti. Göçebelikten dolayı sanat eserleri taşınabilir nitelikteydi.
- Resim sanatında daha çok hayvan ve bitki motiflerine yer verildi.
- Çadır sanatı, Uygurlarla birlikte yerini mimariye bıraktı. Şehircilik ve bayındırlık alanında da bu dönemden itibaren

gelişmeler görüldü.

- Uygurlardan itibaren yerleşik hayata geçişle birlikte sanat; manastır, saray yapımı ve bunların iç donanımı biçiminde gelişme gösterdi.
- Uygurlar tapınaklar yapmışlardır. Bu tapınaklara Burkan denilmiştir. Ayrıca Stupa denilen kubbeli yapılar inşa etmişlerdir.
- Renkli taş ve gümüş kakmacılık, halı ve kilim dokumacılığı, eski Türk sanatının önemli bir kısmını meydana getirdi.
- Uygurlar kitaplarını minyatürle süslemişlerdir.
- Türkler saz çalmaktan ve dans etmekten çok hoşlanırlardı.
- En önemli müzik aleti kopuzdu. Şarkıya ir, besteye küg denilmiştir.
- Uygurlarda resim sanatı da gelişmişti. Uygur ressamlarına "Bedizçi" denilirdi.
- Türklerin Orhun Abideleri'ni yazmaları ve balbal denilen mezar taşları dikmeleri taş işçiliği yaptığını kanıtlar.
- Esik Kurganında İskitlere ait Altın Elbiseli Adam Zırhı Türklerin maden işlemeciliğinde ve Pazırık Kurganı'nda Hunlara ait dünyanın ilk halısı Pazırık Halısı ise Türklerin dokumacılık alanında ne kadar geliştiklerini göstermektedir.

#### NOT

- İslamiyet öncesi Türk devletlerinde;
  - ▶ Dokumacılık
  - ▶ Resim
  - ▶ Heykel
  - ▶ Tiyatro
  - ▶ Madencilik
  - ▶ Müzik
  - ▶ Çini (Uygur)
  - ▶ Fresk (Uygur)
  - ▶ Minyatür (Uygur)
 gibi uğraş alanları bulunmaktadır.

## DİL, YAZI VE EDEBİYAT

### Sözlü Edebiyat Örnekleri

- Sav (atasözü)
- Koşuk (coşkulu şiir)
- Sagu (ağıt)
- Destan

- Sözlü edebiyata ait en eski eserler destanlardır.

Hunlar	Sakalar	Kırgızlar	Uygurlar	Kök Türkler
Oğuz Kağan Destanı	Alp Er Tunga, Şu	Manas	Türeyiş, Göç	Ergenekon, Bozkurt

- İlk Türk alfabesi Kök Türk alfabesi olup 38 harften ibarettir.
- İkinci Türk alfabesi ise Soğd alfabesinden esinlenerek hazırlanan Uygur alfabesidir. 14-18 harf olarak düzenlenmiştir. Kutadgu Bilig, Uygur alfabesiyle yazılmıştır.
- İlk Türk matbaası ve kağıt atölyesi Uygurlar Dönemi'nde kurulmuştur. İlk Türkçe kitaplar Hakaniye lehçesi ile yazılmıştır.

<b>Kök Türk Alfabesi'ni Kullanan Devletler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kırgızlar</li> <li>• Bulgarlar</li> <li>• Hazarlar</li> <li>• Peçenekler</li> </ul>
<b>Uygur Alfabesi'ni Kullanan Devletler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uygurlar</li> <li>• Moğollar</li> <li>• Karahanlılar</li> </ul>

## Türlere Ait Kitabeler

### Yenisey Kitabeleri:

- Kırgızlara aittir.
- Mezar taşlarına yazılan yazılardan oluşur.

### Orhun Kitabeleri:

- II. Kök Türk Devletine aittir. Türklerle ait bilinen ilk yazılı eserdir.
- Türk tarihi hakkında bilgi veren ilk yazılı belgedir.
- Kül Tigin ve Bilge Kağan anıtları ölümlerinden sonra, Tonyukuk tarafından dikilmiştir. Bu nedenle Türklerde ilk yazar ve tarihçi Tonyukuk'tur.
- 1889'da ilk kez Rus tarihçi Yadrintsev tarafından bulunan abideler, ilk kez 1893'te Danimarkalı Wilhelm Thomsen çözmüştür.
- İçeriğinde; kut anlayışı, sosyal devlet anlayışı, Türk halkına ve kağanlarına öğütler bulunur.

### Karabalgasun Kitabesi:

- Uygurlara aittir.
- Mani dininden bahsedilmektedir.

#### NOT

- Uygurlara ait Şine-Usu, Moyen-Çur- Suçi ve Taryat yazıtları da bulunmaktadır. Ayrıca II. Kök Türk Devleti'ne ait Çayr yazıtları en eski Türk yazıtlarıdır.

## TÜRK KÜLTÜRÜNÜN ÇEVRE KÜLTÜRLERLE MÜNASEBETLERİ

### Türklerin Çin Kültürüne Katkıları:

- Askerlik alanı
- Devlet teşkilatı
- At kültürü (Atı evcilleştirme),
- Gök Tanrı inancı

### Çinlilerin Türkleri Etkilediği Alanlar:

- Tarım ve yerleşik kültür
- Felsefe ve inanç (Taoizm, Budizm, Maniheizm)
- Giyim, kuşam

#### NOT

- Tarihimizde ilk olarak Hunlar ile Çinliler arasında ticari ilişkiler kurulmuştur. Bu ticari ilişkiler, Kök Türk ve Uygurlar zamanında da devam etmiştir. Özellikle Uygurlar Dönemi'nde gelişmiştir. At ve ipek ticareti başta gelmektedir.
- İpek Yolu'nun sağladığı ekonomik kazanç, iki tarafın da burayı ele geçirme mücadelesi yapmasına yol açmıştır.

### Türklerin Moğol Kültürüne Katkıları:

- Askerlik
- Devlet teşkilatı
- Dil ve alfabe
- Gök Tanrı inancı

## BİLGİMATİK

- Türk adının ilk kez geçtiği yazılı kaynak, Hunlar ile Çin arasında yapılan **Kuzey Şansi Antlaşması**'dır.
- Türk kelimesi coğrafi bir terim olarak ilk kez Bizans kaynaklarında Orta Asya için kullanılmıştır.
- İlk at koşum takımları İskitlerde görülür.
- Tarihte bilinen ilk Türk devleti Asya Hun Devleti'dir.
- Türk adı ile kurulan ilk Türk devleti Kök Türklerdir.
- Türk toplulukları içinde ilk yerleşik hayata geçen Uygurlardır.
- Türk toplulukları içinde Müslümanlığı ilk benimseyen Karluklardır.
- İlk Türk devletlerinde halk ile devlet yöneticileri arasında yapılan yazılı olmayan sözleşmeye "tüz" denilmiştir.

- Müslümanlığı Türk toplulukları içinde benimseyen ilk boy olan Karluklar Uygur Devleti'nin kuruluşunda yer almıştır.
- Türk tarihinin ilk veziri (aygucu) Tonyukuk'tur.
- Tarihte din değiştiren ilk Türk devleti olarak bilinen Tabgaçlar Budizm'i benimsemişlerdir.
- Gök Tanrı'nın ülkeyi yönetmesi için Türk kağanına Kut, Ülüş ve Küş verdiği inandırılmıştır.
- Türklere ait bilinen ilk destan İskitler (Sakalar)'e aittir.
- Anadolu'ya ilk gelen Türk kavmi Hunlardır.
- İstanbul'u kuşatan ilk Türk topluluğu Avarlardır.
- Türklere ilk matbaa Uygurlarda görülür.
- Türk tarihinin en önemli yazılı kaynakları Orhun Yazıtları'dır.
- Çin'e karşı ayaklanarak bağımsızlıklarını yeniden kazanan topluluk II. Kök Türk Devleti'dir (Kutluk Devleti).
- İlk madeni parayı kullanan Türk devleti Kök Türklerdir.
- Sanatta hayvan figürlerini ilk kez kullanan devlet İskitlerdir.
- İlk Türk alfabesini kullananlar Kök Türklerdir.
- İlk yazılı hukuku Uygurlar hazırlamıştır.
- Kırgızlara ait Manas Destanı dünyanın en uzun destanıdır. (400 bin beyit)
- Türk tarihi ile ilgili bilgi veren en eski kaynaklar Çin kaynaklarıdır.
- Türklerin en eski kültür merkezi Anav kültürüdür.
- Kütüphane kuran ilk Türk devleti Uygurlardır.
- İstanbul'u kuşatan ilk Türk devleti Avarlardır.
- Museviliği kabul eden ilk ve tek Türk devleti Hazarlardır.
- İlk Türk şehri Ordu-Balık'tır.
- Mete Han Dönemi'nde ilk kez ikili yönetim, onluk sistemi ve kurultay kurulmuştur.
- Avrupa'da kurulan ilk Türk devleti Avrupa Hun Devletidir.
- İlk Türk elçisi I. Kök Türk Devleti Dönemi'nde Bizans'a gönderilmiştir.
- Kendi adına para bastıran ilk Türgiş hükümdarı Baga Tarkan'dır.
- Kırgızlar Cengiz Han'a itaat eden ilk Türk topluluğudur.
- Karluklar Cengiz Han'a itaat eden ilk Müslüman Türk boyudur.
- İlk Türk şairi Aprın Çor Tigin'dir.



## TEST 1

## SORULAR

## İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK TARİHİ

## 1. İslamiyet öncesi Türk devletlerinde görülen;

- I. avcılığın temel geçim kaynağı olması,
- II. keçeden çadırların yapılması,
- III. duvar resimlerinin yapılması

özelliklerinden hangilerinin bozkır kültürünün bir sonucu olduğu savunulabilir?

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

## 2. Uygurları kendisinden önceki Türk devletlerinden ayıran özelliklere;

- I. Mani dinini benimsemeleri,
- II. yerleşik hayata geçmeleri,
- III. saray ve tapınak inşa etmeleri

durumlarından hangileri örnek olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

## 3. Bedizci denilen Uygur ressamı çizgi resminde usta oldukları kadar yazı sanatında da ileri gitmişlerdi.

**Bu tür sanatsal eserlerin daha önceki Türk devletlerinde görülmemesinin nedeni bu devletlerin aşağıdaki hangi özelliğinden kaynaklanmıştır?**

- A) Yerleşik hayatı benimsemeleri
- B) Çinlilerle uzun süren mücadeleye girmeleri
- C) Göçebe hayat tarzını benimsemeleri
- D) İpek ticaretiyle uğraşmaları
- E) Kut anlayışı ile yönetilmeleri

## 4. Hazarları diğer Türk devletlerinden ayıran özellikler arasında,

- I. ticaretle uğraşmaları,
- II. ülkeyi hanedan üyeleri arasında paylaştırmaları,
- III. mahkemelerinde farklı dini inançlara mensup yargıçlar heyetinin yer alması

durumlarından hangilerinin yer aldığı söylenebilir?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) I, II ve III

## 5. İslamiyet öncesi Türklerde görülen;

- I. ölülerini eşyalarıyla birlikte kurgan denilen mezarlara gömmeleri,
- II. süre avlarına çıkmaları,
- III. sulama kanalları inşa etmeleri

**durumlarından hangilerinin yerleşik hayata geçildiğinin göstergesi olduğu savunulabilir?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve III                      E) II ve III

## 6. Orta Asya'da kurulan Türk devletlerinin en fazla savaştığı devlet Çin'dir. Bu savaşların büyük bölümünde galip gelmelerine rağmen Çin'in bütününe egemen olmak yerine, Çin'i vergiye bağlama politikası benimsenmiştir.

**Bu durum;**

- I. Türklerin asimilasyona uğramak istememesi,
  - II. ipek ticaretinin Çin denetiminde olması,
  - III. din değiştirmenin yaşam biçimini etkilemesi
- nedenlerinden hangileriyle açıklanabilir?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve III  
D) I ve III                      E) II ve III

## 7.

- I. Hun
- II. Uygur
- III. Kök Türk

**Yukarıdaki İslamiyet öncesi Türk devletlerinin hangilerinde tapınak mimarisi görülmektedir?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) II ve III                      E) I, II ve III

## 8. İslamiyet öncesi Türk devletleri doğu ve batı olmak üzere ikili bir yönetimle idare edilmişlerdir. Doğuda kağan batıda kağanın kardeşi yabgu görev almıştır.

**Bu bilgilere göre;**

- I. Federal bir yönetim yapısı vardır.
  - II. Devlet dini esaslara göre idare edilmiştir.
  - III. "ülke hanedanın ortak malıdır." anlayışı bulunmaktadır.
- yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) I ve III                      E) II ve III

9. Orta Asya Türk tarihini aydınlatmak amacıyla yapılan arkeolojik kazılara ve Çin kaynaklarından elde edilen bilgilere göre, Hunların sulama kanalları inşa ettikleri ve Kök Türklerde de her ailenin ekip biçtiği toprağının olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Buna göre Orta Asya Türkleriyle ilgili;

- I. tarımsal faaliyetlerde buldukları,
- II. özel mülkiyet hakkına sahip oldukları,
- III. Çinliler ile siyasi mücadele ettikleri gelişmelerinden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) I ve III                      E) II ve III

10. Aşağıdakilerden hangisi Orhun Kitabeleri'nin özelliklerinden değildir?

- A) Türk adının geçmesi ve Türkçe yazılmış olması
- B) Uygur Türklerinin tarihini içermesi
- C) Günümüze kadar ulaşmış olması
- D) Siyasi bir beyanname olması
- E) Kök Türk alfabesi ile yazılmış olması

11.

- I. Avarlar
- II. Hazarlar
- III. İskitler

Yukarıdaki Türk topluluklarından hangileri hem Orta Avrupa'da hem de Orta Asya'da devlet kurmuştur?

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) I ve III                      E) II ve III

12. İslamiyet'ten önce Türklerde devlet işlerinin görüşüldüğü kurtaya, kağan bulunmadığı zaman hanedan dışından aygucu denilen görevli başkanlık ederdi.

Bu durumun aşağıdakilerden hangisine kanıt olduğu savunulabilir?

- A) Kağanın dış işlerine daha fazla önem verdiğine
- B) Ülkenin federal anlayışla yönetildiğine
- C) Taht kavgalarının önlenmeye çalışıldığına
- D) Hatunun devlet başkanı olarak görev yaptığına
- E) Hanedan üyelerinin hiyerarşi olarak kağanla eşit sayıldığına

13. Herodot'un tarihinde Alp Er Tunga için aşağıdaki ifadelerden hangisi kullanılmıştır?

- A) Efrasiyap                      B) Etzel                      C) Etel  
D) Tomris                      E) Modova

14. Aşağıdaki devletlerden hangisi Kök Türk alfabesini kullanmamıştır?

- A) Kırgızlar                      B) Bulgarlar                      C) Hazarlar  
D) Sabirler                      E) Peçenekler

15. Aşağıdaki yazıtlardan hangisi Uygur Devleti'ne ait değildir?

- A) Karabalgasun Yazıtları
- B) Şine – Usu Yazıtları
- C) Moyen – Çur Yazıtları
- D) Çayır Yazıtları
- E) Taryat Yazıtları

16. Orta Asya'da kurulan ilk Türk devletlerinde görülen ikili teşkilat uygulamasının;

- I. ülke yönetimini kolaylaştırması,
- II. devletlere federatif özellik katması,
- III. devletlerin yıkılmasında etkili olması

sonuçlarından hangilerini doğurduğu söylenebilir?

- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

17. Aşağıdakilerden hangisi ilk Türk devletlerinde görülen bozkır kültürüne ait kavramlardan biri değildir?

- A) Dokumacılık                      B) Eyer takımı                      C) Fresk  
D) Çadır                      E) Ok-yay

# COĞRAFYA

DATA PREZENTASYONLARI

## COĞRAFI KONUM

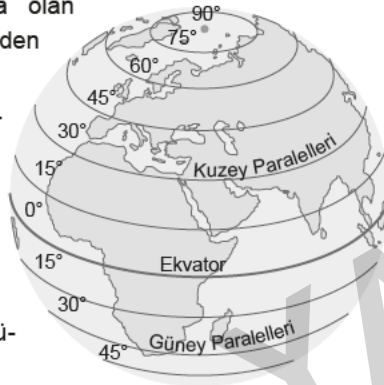
Dünya üzerinde bir yerin Ekvator'a, başlangıç meridyenine ve coğrafi unsurlara göre belirlenen konumuna o yerin coğrafi konumu denir. Coğrafi konum; matematik ve özel konum olmak üzere ikiye ayrılır.

### MATEMATİK KONUM (MUTLAK KONUM)

- Bir yerin Ekvator'a ve başlangıç meridyenine göre konumudur.
- Matematik konum; enlemler ve boylamlar yardımıyla belirlenir.

### Paralel Daireleri (Enlem)

- Bir noktanın Ekvator'a olan uzaklığının açı cinsinden değerine enlem denir.
- Başlangıç paraleli Ekvator'dur. Ekvator aynı zamanda en büyük paralel dairesidir (40.076 km).
- Kutuplara gidildikçe paralellerin boyları küçülür.
- 90'ı kuzeyde, 90'ı da güneyde olmak üzere 180 paralel dairesi vardır.
- İki paralel arası uzaklık 111 km'dir.
- 90° paraleli nokta hâlidir.



### Enlemin Etkileri

- Güneş ışınlarının düşme açısına bağlı olarak sıcaklık kutuplara doğru azalır.
- Çizgisel dönüş hızı Ekvator'dan kutuplara doğru azalır.
- Tan (doğuş) ve gurup (batış) süreleri kutuplara gidildikçe uzar.
- Yer çekimi kutuplara gidildikçe artar.
- Gece ve gündüz süreleri kutuplara doğru artar.
- Cisimlerin gölge boyları kutuplara gidildikçe uzar.
- Güneşin öğle vakti ulaşabileceği yükselti kutuplara doğru sürekli düşer.
- Güneş ışınlarının geliş açısına bağlı olarak farklı iklim kuşakları oluşur.

#### NOT

- Güneş ışınlarının düşüş açıları enleme göre değişir; ancak yer şekillerine, mevsime ve günün saatine bağlı olarak da Güneş ışınlarının düşüş açısı değişmektedir.

- Enleme bağlı olarak iklimin değişmesi kutuplara doğru gidildikçe aşağıdakilerin de değişmesine sebep olur:
  - ▶ Bitki örtüsü
  - ▶ Nüfus ve yerleşme
  - ▶ Yetiştirilen tarım ürünleri
  - ▶ Ekonomik faaliyetler
  - ▶ Akarsu rejimleri
  - ▶ Deniz suyunun sıcaklık ve tuzluluğu
  - ▶ Hayvan toplulukları
  - ▶ Tarım, orman ve yerleşmenin üst sınırı ile kalıcı kar alt sınırı üst enlemlere gittikçe yerleşme sınırı alçalır.

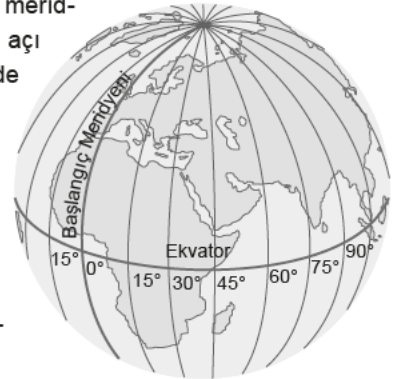
#### NOT

Aynı enlem ya da paralel üzerinde bulunan noktaların;

- Ekvator'a uzaklıkları
- Çizgisel hızları
- Yer çekimleri
- Güneş ışınlarını alma açıları
- Gece ve gündüz süreleri
- Gece - gündüz arasındaki süre farkları
- Güneşin doğuş ve batış süreleri aynıdır.

### MERİDYEN (BOYLAM)

- Bir noktanın başlangıç meridyenine olan uzaklığının açı cinsinden değerine de boylam denir.
- Başlangıç meridyenin İngiltere'nin Londra kenti yakınındaki Greenwich Gözlemevi üzerinden geçtiği kabul edilmektedir.



- 180'i doğuda 180'i batıda olmak üzere 360 meridyen yayı vardır.
- İki meridyen arası mesafe sadece Ekvator'da 111 km'dir.
- Kutuplara gidildikçe Dünya'nın şekline dolaylı bu mesafe daralır. Bütün meridyenler kutupta birleşir.
- Bir meridyenin tam karşısından geçen meridyene antimeridyen denir.

- Meridyen ile antimeridyen birbirini 180° ye tamamlar.
- İki meridyen arası zaman farkı 4 dakikadır.
- Bütün meridyenlerin boyları birbirine eşittir.
- Bir meridyen üzerindeki tüm noktaların başlangıç meridyenine uzaklığının açı değeri ve zaman farkı aynıdır. Fakat uzaklıkları farklıdır.

### NOT

- Aynı boylam üzerindeki noktalarda yerel saatler, öğle vakitleri, Güneş'in doğuş ve batış saatleri (ekinokslarda) başlangıç meridyenine uzaklıklarının açı cinsinden değeri ile zaman farkları aynıdır.

### Boylamın Etkileri

- Bir noktanın başlangıç meridyenine olan uzaklığının açı cinsinden değerine boylam denir. Boylam derece (°), dakika ('), saniye (") cinsinden ifade edilir. Örneğin; 39° 13' 1" gibi.
- Bir noktanın sahip olduğu boylam değeri o noktanın yerel saatini etkiler. Yerel saat Güneş'e göre ayarlanan saattir.
- Güneş tam tepede iken yerel saat 12.00 sayılır ve diğer saatler buna göre ayarlanır. Boylam sadece yerel saatler üzerinde etkilidir.
- Aynı boylam üzerindeki her yerde yerel saat aynıdır.
- İki boylam arası zaman farkı 4 dakikadır.
- 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde aynı boylam üzerindeki noktalarda Güneş aynı anda doğar, aynı anda batar.
- Dünya batıdan doğuya döndüğü için; doğuda yerel saat ileri, batıda ise geridir. Bu nedenle Güneş'in gökyüzündeki konumu doğudaki batıdaki merkezlerde farklıdır.

### Yerel Saat Hesaplama

- Boylam dereceleri verilen iki noktanın yerel saati hesaplanırken; her iki nokta aynı yarım kürede (doğu - doğu veya batı - batı) ise çıkarılır, farklı yarım kürelerde ise toplanır. Böylece iki merkez arasındaki boylam farkı bulunur.
- İki meridyen arası zaman farkı 4 dakikadır. Verilen boylam farkı 4 ile çarpılıp yerel saat farkı bulunur.
- Dünya, batıdan doğuya döndüğü için doğuda güneş erken doğar, erken batar. Bu sebeple doğuya gittikçe yerel saat ileri, batıya gittikçe geri olur.
  - Yerel saati istenen merkez daha doğuda ise verilen saate, bulunan yerel saat farkı eklenir.
  - Yerel saati istenen merkez daha batıda ise verilen saat, bulunan yerel farkı saat çıkarılır.

### Ulusal (Ortak) Saat

- Ticari ve ekonomik ilişkilerin düzenli bir şekilde ilerleyebilmesi için ulusal saat uygulamasına ihtiyaç duyulmuştur.
- Bu nedenle her ülkenin kendisine en uygun meridyenin yerel saatini bütün ülke sınırları içinde geçerli hâle getirmesiyle ulusal saat oluşmuştur.
- Ülkeler, doğu ve batı yönündeki genişliğine göre aynı anda birden fazla ortak saat kullanabilir. Örneğin; Rusya ve Kanada birden fazla ortak saat kullanır.
- Türkiye 36°-42° kuzey paralelleri ile 26°-45° doğu meridyenleri arasında yer alır.
- Ülkemizde 45° Doğu boylamının yerel saati ulusal saat olarak kullanılmaktadır.

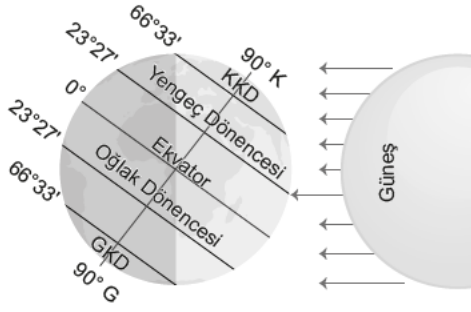
## ÖZEL TARİHLERDE TÜRKİYE

### 21 MART – 23 EYLÜL (EKİNOKS: GECE - GÜNDÜZ EŞİTLİĞİ)



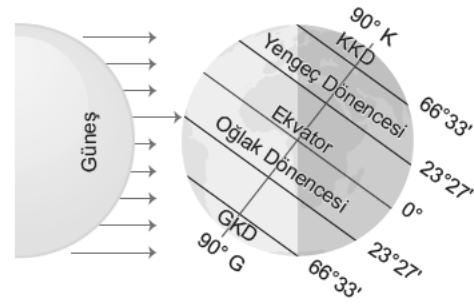
- 21 Mart'ta ilkbahar mevsimi, 23 Eylül'de sonbahar mevsimi başlar.
- Gece-gündüz süreleri her yerde birbirine eşittir. 12 saat gece, 12 saat gündüz yaşanır.
- Güneş aynı boylam üzerindeki her yerde aynı anda doğar ve batar.
- Ekvator'a Güneş ışınları öğle vakti dik gelir, gölge oluşmaz.
- Ekvator'dan kuzeye ve güneye gittikçe Güneş ışınlarının geliş açıları küçülür.

## 21 HAZİRAN



- Güneş ışınları en büyük açı ile gelir.
- Yaz mevsimi başlar.
- Kuzeye gidildikçe gündüz süreleri uzar. Geceler kısalır. Buna göre Sinop'taki gündüz süresi, Antalya'daki gündüz süresinden daha uzun olur.
- Bu tarihten sonra gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya başlar.
- Güneş ışınlarının atmosferde tutulma oranı azdır.
- Gölge boyu yıl içerisindeki en kısa hâlini alır.

## 21 ARALIK



- Güneş ışınları en küçük açı ile düşer.
- Kış mevsimi başlar.
- En uzun gece, en kısa gündüz yaşanır.
- Kuzeye gidildikçe geceler uzar, gündüzler kısalır. Buna göre Sinop'taki gece süresi Antalya'dakinden daha uzun olur.
- Bu tarihten sonra geceler kısaltmaya, gündüzler uzamaya başlar.
- Güneş ışınlarının atmosferde tutulma oranı fazladır.
- En uzun gölge boyu oluşur.

## TÜRKİYE'NİN MATEMATİK (MUTLAK) KONUMU VE SONUÇLARI

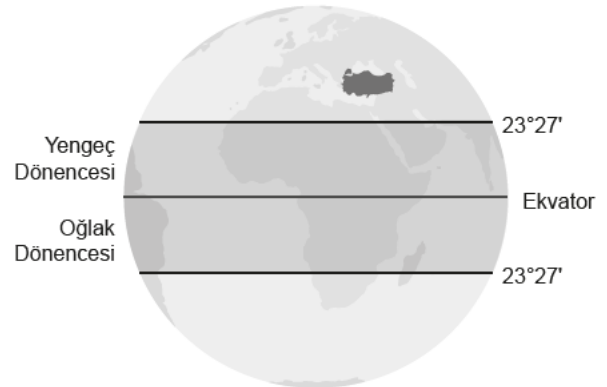
## Enlemin Sonuçları

## Türkiye'nin Kuzey Yarım Küre'de Yer Almasının Sonuçları

- Güneyden kuzeye doğru gidildikçe (Hatay'dan Sinop'a);
  - ▶ Gölge boyu uzar.
  - ▶ Güneş ışınlarının düşme açısı küçülür.
  - ▶ Sıcaklık ortalaması düşer.
  - ▶ Buharlaşma azalır.
  - ▶ Denizlerin tuzluluk oranı azalır.
  - ▶ Çizgisel hız azalır.
  - ▶ Kutup Yıldızı'nın görünüm açısı büyür. Yer çekimi artar.
  - ▶ Gece ile gündüz arasındaki zaman farkı artar.
  - ▶ Yazın kuzeye doğru gidildikçe gündüz süresi, kışın da gece süresi uzar.
  - ▶ Kuzeyden gelen rüzgârlar sıcaklığı düşürürken, güneyden gelen rüzgârlar sıcaklığı artırır.
  - ▶ En uzun gündüz 21 Haziran'da, en uzun gece 21 Aralık'ta yaşanır.
  - ▶ Yaz aylarında gündüz süresi, kış aylarında gece süresi uzar.
  - ▶ Dağların güney yamaçları kuzey yamaçlarından daha sıcaktır.
  - ▶ Turizm mevsimi güney sahilinde daha erken başlar.
  - ▶ Deniz turizmi süresi kısalır.
  - ▶ Gölge yönleri kuzey ve ara yönler düşer.

## Türkiye'nin Dönenceler Dışında Olmasının Sonuçları

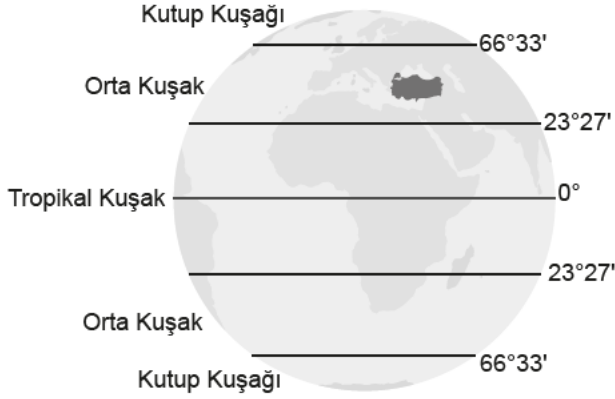
- Güneş ışınları hiçbir zaman dik açıyla düşmez.
- Gölge boyu hiçbir zaman sıfır olmaz. Cisimlerin gölgeleri daima kuzeyi gösterir.
- Güneyden kuzeye doğru gidildikçe kalıcı kar (toktoğan) başlangıç (alt) sınırı alçalır.
- Dağların güneye bakan yamaçları daha sıcak olur.
- Güneş ışınları 21 Haziran'da en büyük açı ile geldiği için gölge boyu en kısa, 21 Aralık'ta en küçük açı ile geldiği için gölge boyu en uzun olur.



**Bakı Etkisi:** Dağların güney yamaçları kuzey yamaçlarına göre daha fazla ısınır. Kalıcı kar sınırı güney yamaçlarda deniz seviyesinden daha uzak, kuzey yamaçlarda deniz seviyesine daha yakındır. Bitkilerin olgunlaşma süresi güney yamaçlarda daha kısadır.

**Türkiye'nin Orta Kuşak'ta Yer Almasının Sonuçları**

- Dört mevsim belirgin olarak yaşanır.
- Buzullar sadece dağların yüksek kesimlerinde bulunur.
- Cephe yağışları görülür.
- Akdeniz iklimi görülür.
- Sürekli rüzgârlardan Batı rüzgârlarının etkisi altındadır ancak okyanuslara kıyılarımız olmadığından dolayı olarak etkilendiriz.

**NOT**

- Dört mevsimin Türkiye'de görülmesi matematik konumun, aynı anda farklı iklim özelliklerinin görülmesi ise özel konumun sonucudur.
- Türkiye'de Güneş'in doğuş ve batış saatleri yaz ile kış mevsimlerinde değişiklik göstermesinin nedeni matematik konumdur.

**Boylamın Sonuçları**

- Türkiye'nin en doğusu ile en batısı arasında 76 dakikalık (19 meridyen) zaman farkı vardır.
- Doğusu ile batısı arasında boylam farkı az olduğu için aynı anda tek bir ortak saat kullanılır.
- Yerel saati başlangıç meridyeninden her zaman ileridedir (Başlangıç meridyeninin doğusunda olduğu için).
- 2. ve 3. saat dilimleri arasındadır.
- Üzerinden en fazla boylam geçen bölge Karadeniz'dir.

**ÖZEL KONUM (GÖRECELİ KONUM)**

**Özel konum;** Dünya üzerindeki herhangi bir noktanın denizlere, boğazlara, önemli ticaret yollarına, maden yataklarına, komşularına, yer şekillerine ve yükseltiye göre konumudur.

**TÜRKİYE'NİN ÖZEL (GÖRECELİ) KONUMU VE SONUÇLARI**

- Yer şekilleri engebeli olduğu için gerçek alanı ile iz düşüm alanı arasındaki fark fazladır.

- Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının birbirine en çok yaklaştığı yerde bulunur. Bu yüzden üç kıta arasında köprü durumundadır.
- Önemli kara ve deniz ticaret yolları üzerindedir.
- Eski bir uygarlık merkezidir.
- Ortalama yükseltisi fazladır (1132 m.).
- Yükselti değerleri batıdan doğuya doğru artmaktadır.
- Yeryüzü şekilleri kısa mesafelerde büyük değişiklikler göstermektedir (Yer şekillerindeki bu çeşitlilik aynı anda dört mevsim özelliklerinin yaşanmasını sağlar.).
- Kafkas, Balkan ve Orta Doğu ülkeleri arasındadır.
- Iğdır'da pamuk, Rize'de turuncgiller yetiştirilir.
- Doğu Akdeniz'de bir yarımada durumunda olup üç tarafı denizlerle çevrilidir.
- İstanbul ve Çanakkale Boğazlarıyla Ege Denizi üzerinden Akdeniz'e, oradan da okyanuslara bağlantısı vardır.
- Özel konumundan dolayı iklimi, bitki örtüsü, turizm faaliyetleri, deniz ve tarım ürünleri çeşitliliği gösterir.
- Zengin yer altı kaynaklarına sahiptir.
- İklim batıdan doğuya doğru sertleşir.
- Petrol zengini ülkeler ile sanayileşmiş ülkeler arasındadır.
- Depremler açısından riskli bir ülkedir.

**NOT**

- Kıyı bölgelerimiz arasındaki sıcaklık farklarının nedeni matematik konum, kıyı ile iç bölgeler arasındaki sıcaklık farklarının nedeni özel konum koşullarıdır.

**TÜRKİYE'NİN KOMŞULARI**

Türkiye'nin komşuları buldukları bölgelere göre üç grupta toplanabilir:

- Balkan Ülkeleri (Yunanistan, Bulgaristan)
- Kafkas Ülkeleri (Gürcistan, Ermenistan)
- Orta Doğu Ülkeleri (İran, Irak, Suriye)
- Özerk Cumhuriyet (Nahçıvan)

**TÜRKİYE'NİN SINIR KAPILARI**

**Bulgaristan ile Olan Sınır Kapılarımız:** Kapıkule Sınır Kapısı, Dereköy (Aziziye) Sınır Kapısı, Hamzabeyli Sınır Kapısı

**Yunanistan ile Olan Sınır Kapılarımız:** İpsala Sınır Kapısı, Uzunköprü Sınır Kapısı, Pazarkule (Karaağaç) Sınır Kapısı

**Suriye ile Olan Sınır Kapılarımız:** Gaziantep'teki Karkamış, Şanlıurfa'daki Ceylanpınar, Mürşitpınar ve Akçakale, Mardin'deki Nusaybin ve Şenyurt, Hatay'daki Cilvegözü, Yayladağı, Zeytin Dalı, Şırnak'taki Cizre, Kilis'teki Öncüpınar ve Çoban Bey'dir.

**Irak İle Olan Sınır Kapılarımız:** Habur Sınır Kapısı, Üzümlü Sınır Kapısı

**İran İle Olan Sınır Kapılarımız:** Gürbulak Sınır Kapısı, Esendere Sınır Kapısı, Kapıköy Sınır Kapısı, Borualan Sınır Kapısı

**Nahçıvan İle Olan Sınır Kapılarımız:** Dilucu (Umut) Sınır Kapısı

**Ermenistan İle Olan Sınır Kapılarımız:** Doğukapı (Akyaka) Sınır Kapısı, Alican Sınır Kapısı

**Gürcistan İle Olan Sınır Kapılarımız:** Sarp Sınır Kapısı, Türkögzü (Posof) Sınır Kapısı, Çıldır-Aktaş Sınır Kapısı

#### NOT

- En uzun kara sınırimız Suriye iledir. (1877 km)
- Nahçıvan 11 km ile en kısa kara sınırimızdır.
- Meriç Nehri Yunanistan ile doğal sınırimız iken Aras Nehri Ermenistan ile olan doğal sınırimızdır.

#### NOT

- **Demir yolu bağlantımız olan sınır kapılarımız şunlardır:** Uzunköprü, Kapıkule, Islahiye, Nusaybin, Çobanbey, Kapıköy, Akyaka, Canbaz

## TÜRKİYE'Yİ İLGİLENDİREN BAŞLICA SORUNLAR

### Türkiye'yi Doğrudan İlgilendiren Sorunlar

**Batı Trakya Sorunu:** Türkiye ile Yunanistan arasında yaşanan bir sorundur. Batı Trakya'da yaşayan Türk azınlığının Lozan Antlaşması'yla doğan taleplerine Yunanistan'ın olumlu yanıt sonucu doğmuştur.

**Kıbrıs Sorunu:** Yine Türkiye ile Yunanistan arasında yaşanan bir sorundur. 1960 yılında İngiltere'nin adadan çekilmesi üzerine Türk ve Rum halkları Kıbrıs Cumhuriyeti'ni kurmuşlardır. Fakat Rumların adayı Yunanistan'a bağlamak istemeleri sonucu adada yaşayan Türklere baskılar artmıştır. Artan baskı ve zulümler karşısında Türkiye, garantörlük hakkını kullanarak adaya 1974 yılında asker çıkarmıştır. Çözüm arayışları sonuç vermeyince 1983 yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti kurulmuştur.

**Irak Sorunu:** Irak'ın Kuveyt'i işgaliyle başlayan Körfez Savaşı sonrası yaşanan gelişmeler Türkiye-İrak ilişkilerini olumsuz yönde etkilemiştir. Körfez Savaşı'ndan sonra Birleşmiş Milletlerin (BM) Irak'a ambargo uygulaması Türkiye'yi ekonomik yönden olumsuz etkilemiştir.

**Ege Denizi'ndeki Kıta Sahaneliği Sorunu:** Türkiye ile Yunanistan arasında yaşandı. Yunanistan'ın 1960'lı yıllardan sonra Ege Denizi'ndeki kıta sahanlığının tümünü sahiplenmesi üzerine ortaya çıkmış bir sorundur. Lozan Antlaşması'yla belirlenen kara suları uzunluğu her iki ülke içinde 3 mil iken Yunanistan bunu önce 6 mile sonrada 12 mile çıkarmaya çalışmaktadır. Türkiye'nin itirazı sonucu bu karar uygulanamamıştır. Türkiye ile Yunanistan arasında imzalanan 1976 Bern Antlaşması ile kıta sahanlığı sorununun görüşmeler yoluyla halledilmesi öngörülmektedir.

**Suriye ile Fırat ve Dicle'nin Sularıyla İlgili Yaşanan Sorunlar:** Suriye'nin Güneydoğu Anadolu Projesi'yle (GAP) birlikte Fırat ve Dicle'nin sularından daha az yararlanacağı iddiasıyla ortaya çıkan bir sorundur. İki ülke arasında 1987 yılında antlaşma imzalanmasına karşın sorun tam anlamıyla çözümlenmemiştir.

### Türkiye'yi Dolaylı Olarak İlgilendiren Sorunlar

**Kosova Sorunu:** Kosova'da farklı etnik unsurlar yüzünden çıkan bir sorundur. 2008 yılında bağımsızlığını ilan eden Kosova Devleti'ni ilk tanıyan ülkelerden birisi de Türkiye olmuştur. Fakat Sırbistan ve Rusya gibi devletler Kosova'nın bağımsızlığını tanımayarak sorun çıkarmaktadırlar.

**Bosna-Hersek Sorunu:** Yugoslavya'nın dağılmasıyla birlikte Sırpların başlattığı ve Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok ülkenin seyirci kaldığı bir sorundur. NATO'nun sonraki dönemde müdahalesi ile 1992 yılında Bosna-Hersek Cumhuriyeti kurulmuştur. Bosna Hersek'le olan tarihi ve kültürel bağlarımız bölgedeki siyasi ilişkiler üzerinde etkili olmaktadır.

**Makedonya Sorunu:** Yugoslavya'nın dağılmasıyla birlikte 1991 yılında Makedonya'nın bağımsızlığını ilan etmesiyle başlamıştır. Yunanistan ve Bulgaristan'ın Makedonya'nın bağımsızlığını tanımaması, Kosova ve Bosna-Hersek'te olduğu gibi bölgede farklı birçok etnik unsurun yaşıyor olması zaman zaman gerginliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

**Kafkasya'daki Sorunlar:** Ermenistan'ın Azerbaycan'ın Dağlık Karabağ Bölgesi'ni işgaliyle ortaya çıkmıştır. Gerek bu olay gerekse de Ermenilerin sözde Ermeni soykırımı iddiaları nedeniyle Türkiye-Ermenistan ilişkileri gelişmemektedir. Ayrıca Gürcistan sınırları içinde yaşanan Abhazya ve Güney Osetya sorunlarının çözümünde Türkiye barışçıl yollar önermektedir.

**Orta Doğu'da Yaşanan Sorunlar (Filistin Sorunu):** Çeşitli dinlerce kutsal sayılan mekânların varlığı, yer altı zenginlik kaynaklarının çokluğu gibi nedenlerle uzun zamandan bu yana yaşanan bir sorundur. Türkiye Filistin sorunun çözümünde her iki milletin de (Filistin ve İsrail) lehine olmasından yana tavır takınmaktadır.



# VATANDAŞLIK

DATA KİMYINLARI

## SOSYAL HAYATI DÜZENLEYEN KURALLAR

- Toplumunu oluşturan bireylerin uymak zorunda oldukları ödev ve kullanacakları yetkileri belirten kurallara sosyal hayatı düzenleyen kurallar adı verilir. Sosyal hayatı düzenleyen kuralların hepsi genel, sürekli ve yaptırımli kurallardır.

### DİN KURALLARI

- İnsanın inançlarıyla ilgili ilişkilerini düzenleyen kurallardır. Din kurallarının yaptırımı manevidir. Uhrevi ve dünyevi kurallar olarak ikiye ayrılır.
  - ▶ *Örneğin;* namaz kılmak, zekât vermek gibi.

### GÖRGÜ KURALLARI

- İnsanların, diğer insanlarla birlikte olduklarında göstermeleri gereken davranışlardır. Görgü kurallarının yaptırımı manevidir.
  - ▶ *Örneğin;* oturma, yeme, içme, giyinme adabı gibi.

### AHLAK KURALLARI

- Bireylerin kendilerine ve topluma karşı nasıl davranmaları gerektiğini belirten kurallardır. Ahlak kuralları yazısız kurallardır. Ahlak kurallarının yaptırımı manevidir. Subjektif ve objektif ahlak kuralları olarak ikiye ayrılır.
  - ▶ *Örneğin;* dürüst olmak, yalan söylememek gibi.

### HUKUK KURALLARI

- Devlet gücüyle desteklenen, kişilerin toplum içindeki davranışlarını düzenleyen, uyulması zorunlu yazılı ve yazısız kurallardır.
- Hukuk kurallarının yaptırımı ile diğer kuralların yaptırımları arasındaki en önemli fark, hukuk kurallarının yaptırımı devlet gücüyle desteklendiği için maddidir.
  - ▶ *Örneğin;* suç işleyen bir kişi hapis cezasına çarptırılır.

### Hukuk Kurallarının Amacı

- Toplumsal barışı, adaleti ve hukuksal güvenliği sağlamaktır.
- Düzeni korumak ve yeni gelişmelere cevap vermektir.

### Hukuk Kurallarının Özellikleri

- Hukuk kuralları soyuttur, geneldir, sürekli, objektiftir.
- Hukuk kuralları yaptırıma dayalıdır ve kişilik dışıdır.

## HUKUKUN TÜRLERİ

**Pozitif Hukuk (Müspet Hukuk):** Bir ülkede, belli bir dönemde yürürlükte bulunan yazılı ve yazısız hukuk kurallarının tümüne pozitif (müspet) hukuk denir.

- ▶ *Örneğin;* Anayasa, kanun, örf ve adetler...

**Doğal (Tabii) Hukuk:** Belli bir yer ve zamanda uygulanan hukuka değil, adalet ve hakkaniyet anlayışına göre olması gereken ideal hukuk kurallarına doğal hukuk denir.

**Mevzu Hukuk (Mevzuat):** Bir ülkede yetkili bir makam tarafından konulan ve yürürlükte bulunan yazılı hukuk kurallarının tümüne mevzu hukuk denir.

- ▶ *Örneğin;* Anayasa, kanun, Cumhurbaşkanlığı kararnamesi, yönetmelik ve içtihadı birleştirme kararları

**Tarihi Hukuk:** Yürürlükte olmayan, yürürlükten kaldırılmış hukuk türüne tarihi hukuk denir.

- ▶ *Örneğin;* 1921 Anayasası

## HUKUK KURALLARININ ÇEŞİTLERİ

**Emredici (Amir) Hukuk Kuralları:** Tarafların kesinlikle uymak zorunda oldukları, ortadan kaldıramadıkları ve aksine bir hukuksal işlem yapılması mümkün olmayan kurallardır. Bu kurallara aykırı davranan kişilere hukukun yaptırım türleri uygulanır.

- ▶ *Örneğin;* bir kimsenin aynı anda iki yerleşim yeri olamaz.

**Tamamlayıcı Hukuk Kuralları:** Kişilerin kendi iradeleriyle yaptıkları sözleşmede bıraktıkları hususları tamamlayan kurallardır.

- ▶ *Örneğin;* bir borç ilişkisinde faiz oranını taraflar kendi aralarında belirleyebilir. Böyle bir belirleme yapılmamışsa faiz oranı kanunlara göre yapılır.

**Tanımlayıcı Hukuk Kuralları:** Bir hukuki kavramın ne anlam ifade ettiğini açıklayan kurallardır.

- ▶ *Örneğin;* TTK madde 12'ye göre tacirin tanımı şöyle yapılmıştır; "Bir ticari işletmeyi, kısmen de olsa, kendi adına işleten kişiye tacir denir."

**Yorumlayıcı Hukuk Kuralları:** Taraflarca düzenlenmiş, ancak değişik anlamlara gelebilecek olan bir ifadenin hangi anlamda anlaşılması gerektiğini ifade eden kurallardır.

- ▶ *Örneğin;* taraflar arasında yapılan bir sözleşmede ücretin ayın ortasında ödeneceği belirtilmişse Borçlar Kanunu madde 91'e göre "ayın ortası" ifadesinden ayın 15. günü anlaşılır.

## YAPTIRIM (MÜEYYİDE)

- Yaptırım (müeyyide); hukuk kurallarına uyulmaması durumunda, devlet gücünün bu kurallara uyulmasını zorla sağlamasıdır.

## YAPTIRIM TÜRLERİ

### Cebri İcra

- Bir borç ilişkisinde borcunu kendi rızasıyla yerine getirmeyen borçlunun devlet gücü aracılığıyla borcunu yerine getirmesidir.
  - ▶ *Örneğin;* borcunu ödemeyen kişinin mallarının mahkeme kararıyla haczedilmesi

### Tazminat

- Bir hukuk kuralına aykırı hareket eden kişinin, bu hareketi sonucunda meydana gelen zararı ödemesidir. Maddi ve manevi tazminat olmak üzere ikiye ayrılır.
  - ▶ *Örneğin;* birinin arabasına zarar vermek maddi tazminat, birine hakaret etmek ise manevi tazminat ödemeyi gerektirir.

### İptal

- Hukuk kurallarına aykırı olarak yapılmış bir idari işlemin yargı organı kararı ile ortadan kaldırılmasıdır.
  - ▶ *Örneğin;* bir memurun, kendisine verilen hukuka aykırı disiplin cezasının iptali için idari yargı mahkemelerinden birine başvurması sonucu mahkeme tarafından cezanın kaldırılması

### Ceza

- Kanunun suç işleyen kişiye uygulanmasını öngördüğü yaptırımdır. Cezalar; hapis cezası ve adli para cezası olmak üzere ikiye ayrılır.

### Hükümsüzlük (Geçersizlik)

- Bir hukuki işlemin kanunun öngördüğü şekilde yapılmaması halinde hukuki sonuç doğurmamasıdır. Hükümsüzlük; yokluk, tek taraflı bağlamazlık ve butlan olmak üzere üçe ayrılır.

### Yokluk

- Hukuki işlemlerin kurucu öğelerinde meydana gelen eksiklik veya sakatlıktır.
  - ▶ *Örneğin;* resmi evlendirme memuru önünde yapılmayan evlilik yok hükmündedir.

### Tek Taraflı Bağlamazlık

- Hukuki işlemin taraflarından birinin sözleşme yapma ehliyetine sahip olmamasıdır.

- ▶ *Örneğin;* on altı yaşındaki bir kişinin yetişkin biri ile yaptığı satım sözleşmesi, küçüğü bağlamazken yetişkini bağlar.

### Butlan

- Bir hukuki işlemin kanunun uygun gördüğü kurucu unsurlara sahip olmakla birlikte, kanunun emrettiği şekilde gerçekleştirilmemesi sonucu ortaya çıkan durumdur.

**Mutlak Butlan (Kesin Hükümsüzlük):** Hukuki işlemin kesin olarak geçersiz sayılmasıdır.

- ▶ *Örneğin;* akıl sağlığı yerinde olmayan bir kişinin yapmış olduğu evlilik bu duruma örnektir.

**Nispi Butlan (İptal Edilebilirlik):** Bir hukuki işlemde bulunan eksiklik veya sakatlık durumu işlemi başından beri geçersiz hale getirmiyorsa nispi butlan söz konusudur.

- ▶ *Örneğin;* sarhoşken yapılan evlilik bu duruma örnektir.

## HUKUKUN KAYNAKLARI

### YAZILI (MEVZU) KAYNAKLAR

#### Anayasa

- Devletin temel yapısını, yönetim biçimini, devlet organlarının birbiriyle olan ilişkilerini, kişilerin temel hak ve özgürlüklerini düzenleyen temel kanuna Anayasa denir.

#### Kanunlar

- Türkiye Büyük Millet Meclisince (yasama organınca) yazılı biçimde, kanun adı altında, sürekli olarak uygulanmak üzere çıkarılan, genel ve soyut nitelikte olan hukuk kurallarına kanun denir.

#### Uluslararası Antlaşmalar

- İki veya daha fazla devlet veya devletler ile uluslararası kuruluşlar arasında hukuksal yükümlülükler doğuran, değiştiren veya kaldıran yazılı irade açıklamalarına uluslararası antlaşma denilmektedir.
- Usulüne göre yürürlüğe konulmuş uluslararası antlaşmalar kanun hükmündedir.

#### Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

- Cumhurbaşkanı, yürütme yetkisine ilişkin konularda Cumhurbaşkanlığı kararnamesi çıkarabilir.

#### Yönetmelikler

- Cumhurbaşkanı, bakanlıklar ve kamu tüzel kişileri, kendi görev alanlarını ilgilendiren kanunların ve Cumhurbaşkanlığı kararnemelerinin uygulanmasını sağlamak üzere ve bunlara aykırı olmamak şartıyla, yönetmelikler çıkarabilirler.

## YAZISIZ KAYNAKLAR

- Örf ve adet hukuku yetkili bir organ tarafından bilerek ve istenerek konulmuş kurallar değildir. Bunlar toplumda kendiliğinden doğup ortaya çıkar. Herhangi bir adetin ya da geleneğin örf ve adet hukuku düzeyine ulaşabilmesi için 3 unsurun varlığı gereklidir.
  - ▶ Maddi unsur; sürekli uygulanma, tekrarlanma
  - ▶ Manevi unsur; genel inanış
  - ▶ Hukuki unsur; devlet desteği ve maddi yaptırım

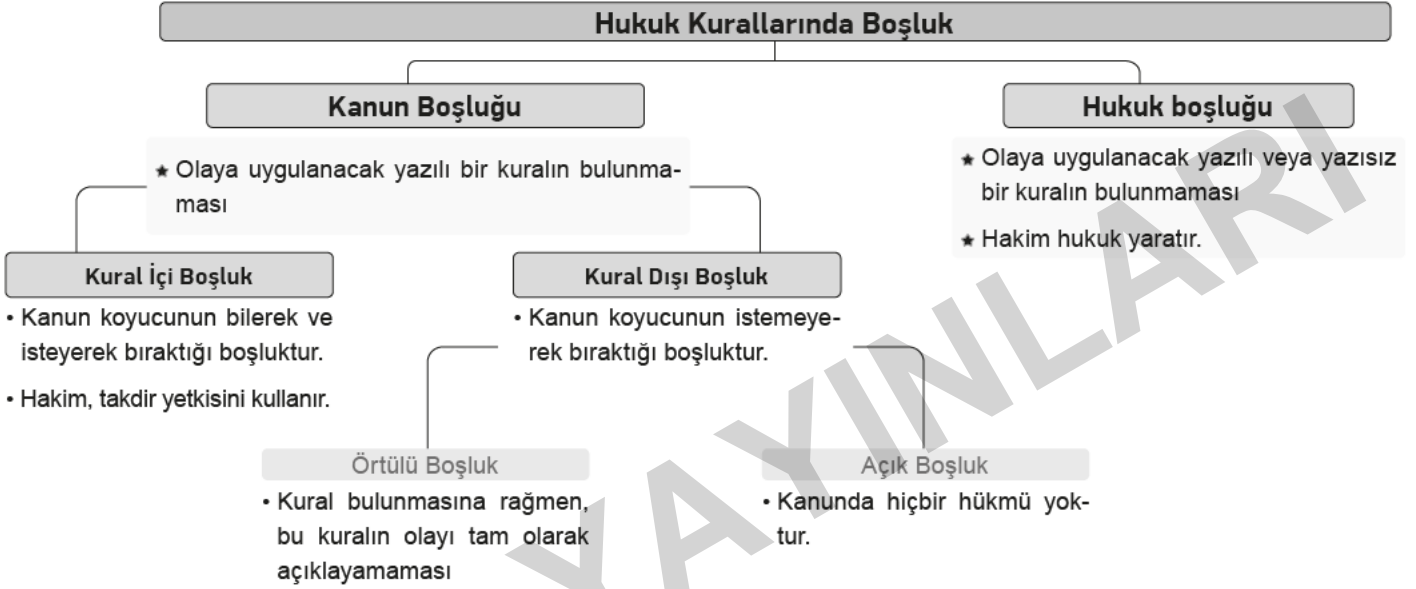
## YARDIMCI KAYNAKLAR

### İçtihatlar

- Hakim, hukuki bir sorunun çözümünde benzer konularda daha önce verilmiş yargı kararlarından yararlanabilir.

### Öğreti (Doktrin – Bilimsel Görüşler)

- Hukukla uğraşan kişilerin, hukuk alanı içinde yapmış olduğu bilimsel çalışmalar, görüş ve düşüncelerdir.



## HUKUKUN DALLARI

### Özel Hukuk

Eşit haklara sahip kişiler arasındaki ilişkileri düzenleyen hukuka "özel hukuk" denir. Özel hukukta taraflar arasında eşitlik ilkesi söz konusudur.

- Medeni Hukuk
  - ▶ Kişiler Hukuku
  - ▶ Aile Hukuku
  - ▶ Miras Hukuku
  - ▶ Eşya Hukuku
- Borçlar Hukuku
- Devletler Özel Hukuku
  - ▶ Vatandaşlık Hukuku
  - ▶ Yabancılar Hukuku
  - ▶ Kanunlar İhtilafı Hukuku
- Ticaret Hukuku
  - ▶ Şirketler Hukuku
  - ▶ Kıymetli Evraklar Hukuku
  - ▶ Sigorta Hukuku
  - ▶ Deniz Ticareti Hukuku
  - ▶ Ticari İşletme Hukuku

### Kamu Hukuku

Kamu hukuku, devlet ve yurttaşlar veya devletin kendi kurumları arasındaki ilişkileri düzenleyen hukuk alanıdır.

- Anayasa Hukuku
- İdare Hukuku
- Ceza Hukuku
- Yargılama Hukuku
- Vergi Hukuku
- İcra ve İflas Hukuku
- Devletler Genel Hukuku

### Karma Hukuk

Kamu hukukunun ve özel hukukun özelliklerini gösterir.

- Çevre Hukuku
- İş Hukuku
- Fikri ve Sanat Eserleri Hukuku
- Tüketici Hukuku
- Bankacılık Hukuku
- Sosyal Güvenlik Hukuku

## KİŞİLİK TÜRLERİ

### GERÇEK KİŞİLER

- Her insanın hak ehliyeti vardır. Buna göre bütün insanlar, hukuk düzeninin sınırları içinde, haklara ve borçlara ehil olmada eşittir.
- Sağ doğmuş olmak şartıyla çocuk ana rahmine düştüğü andan itibaren hak ehliyetini kazanır.
- Hak ehliyeti ile ilgili iki ilke vardır. Bunlar genellik ve eşitlik ilkesidir.

### GERÇEK KİŞİLİĞİN KAZANILMASI

- Medeni Kanun'a göre "kişilik" çocuğun sağ olarak ve tamamıyla doğduğu anda başlar.

### GERÇEK KİŞİLİĞİN KAYBEDİLMESİ

**Ölüm:** Gerçek kişiliği sona erdiren hukuki bir olaydır. Ölüm ile gerçek kişilik sona erince ölenin kişilik hakları ve kişiye bağlı olan hakları da ortadan kalkar.

**Ölüm Karinesi:** Bir kimse, ölümüne kesin gözüyle bakılmayı gerektiren durumlar içinde kaybolursa cesedi bulunamamış olsa bile gerçekten ölmüş sayılır.

**Birlikte Ölüm Karinesi:** Birden fazla kişiden hangisinin önce veya sonra öldüğü ispat edilmezse hepsi aynı anda ölmüş sayılır.

**Gaiplik:** Bir kimsenin gaipliğine; ölüm tehlikesi içinde kaybolması veya uzun zamandan beri haber alınamaması halinde karar verilir. Gaipliğe karar verilebilmesi için bir kimse ölüm tehlikesi içinde kaybolmuşsa en az bir yıl, uzun zamandan beri kendisinden haber alınamıyorsa en az beş yıl geçmesi gerekir.

#### NOT

- Gaiplik kararını Sulh Hukuk Mahkemesi verir. Bu karar ile gaibin evliliği kendiliğinden sona ermez. Gaibin eşi yeniden evlenmek istiyorsa evliliğin feshi için dava açmalıdır.

### GERÇEK KİŞİLERDE EHLİYET

#### Hak Ehliyeti

- Sağ doğmuş olmak şartıyla çocuk ana rahmine düştüğü andan itibaren hak ehliyetini kazanır.
- Kişinin haklara ve borçlara sahip olabilme ehliyetidir. Her insanın hak ehliyeti vardır.

#### Fiil Ehliyeti

- Bir kişinin kendi eylem ve hareketleri ile hak sahibi olabilmesi ve borç altına girebilmesidir. Fiil ehliyetinin ayırt etme gücüne sahip olmak, ergin olmak ve kısıtlı olmamak şeklinde üç tane koşulu vardır.
- Fiil ehliyetine göre gerçek kişilerin hukuki durumları şunlardır:

#### Tam Ehliyetliler

- Ayırt etme gücüne sahip
- Ergin
- Kısıtlı olmayan
- Haksız fiilinden dolayı sorumlu tutulan
- Hukuki işlem ehliyeti olan

**Örneğin;** 18 yaşını bitirmiş, ayırt etme gücüne sahip ve kısıtlı olmayan Halime

#### Tam Ehliyetsizler

- Ayırt etme gücüne sahip olmayan

**Örneğin;** Akıl hastası Nihat

#### Sınırlı Ehliyetliler

- Ayırt etme gücüne sahip
- Ergin
- Kısıtlı değil
- Yasal danışman atanmış

**Örneğin;** Ayırt etme gücüne sahip ve ergin olduğu halde kendisine miras olarak kalan büyük miktardaki taşınmazın idaresinin güçlüğü sebebiyle kendisine yasal danışman atanan Ayla

#### Sınırlı Ehliyetsizler

- Ayırt etme gücüne sahip
- Ya ergin olmayan
- Ya kısıtlı olan
- Haksız fiilinden dolayı sorumlu tutulmayan
- Hukuki işlem ehliyeti olmayan

**Örneğin;** 15 yaşındaki ayırt etme gücüne sahip Buket yaşından dolayı sınırlı ehliyetsizdir.

### HISIMLIK

- Gerçek kişiler arasında kan bağı, sözleşme veya mahkeme kararı ile meydana gelen yakınlık ilişkisidir. Esas olarak bir kişinin bir soya aidiyetini ifade eder.

## HISIMLIK TÜRLERİ

- Gerçek kişilerde hisimlik kan hisimliği, kayın hisimliği ve yapay hisimlik olmak üzere 3'e ayrılır. Birbirine kan bağı ile bağlı olanlar arasında kan hisimliği vardır. Eşler arasında veya eşlerden biri ile diğer eşin akrabaları arasında kayın hisimliği vardır. Evlat edinmeden kaynaklanan hisimlik türü ise yapay hisimlik türüdür.

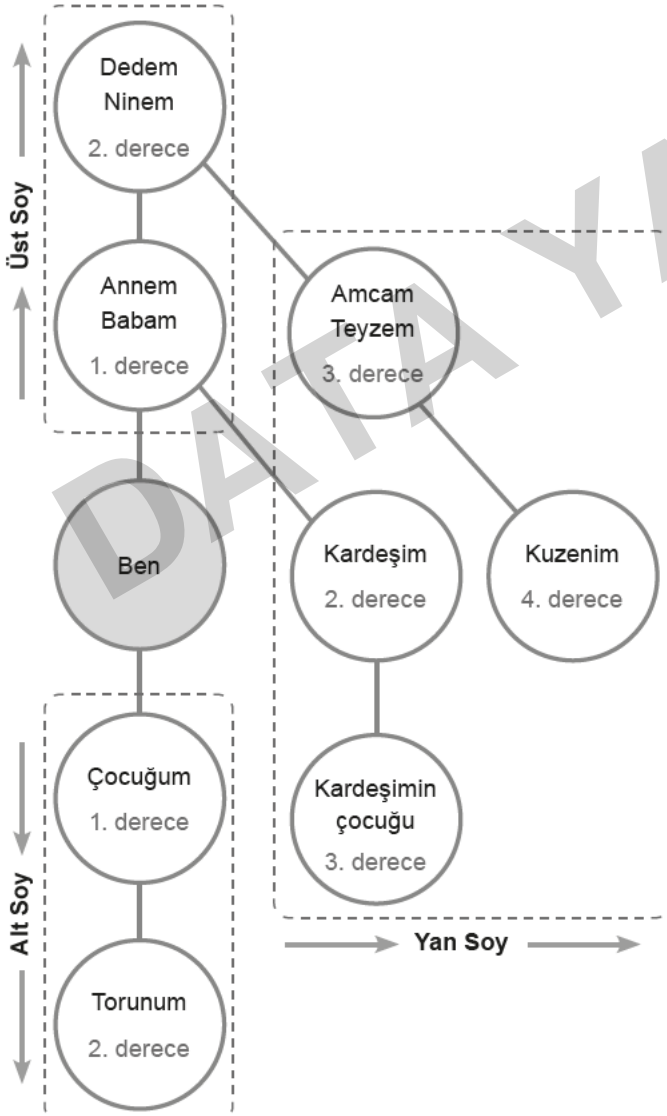
## KAN HISIMLIĞI

**Alt Soy - Üst Soy Hisimliği:** Biri diğerinden üreyen kişiler arasındaki hisimlik türüdür. (*Anne, baba, büyükanne, büyükbaba*)

**Yan Soy Hisimliği:** Birbirinden değil ortak bir kökten gelenler arasındaki hisimlik türüdür. (*Kardeşler, hala, amca, teyze, yeğenler*)

### NOT

- Yarım kan hisimliği üveylik ilişkisini ifade eder. "Baba bir anne ayrı" veya "anne bir baba ayrı" kavramlarını gördüğümüz anda aklımıza yarım kan hisimliği gelmelidir.



### NOT

Bir kimse ile onun kan hisimlikleri arasında kaç doğum varsa o kadar hisimlik derecesi bulunur.

- Örneğin; Fatma'nın halasının kızı ile olan hisimlik ilişkisi 4. derece hisimlik türüdür.
  - doğum: Fatma
  - doğum: Fatma'nın babası
  - doğum: Fatma'nın halası
  - doğum: Fatma'nın halasının kızı

## KAN DIŞI HISIMLIK

### Kayın Hisimliği

- Evlenme ile doğan hisimlik türüdür.
- Eşlerden biri ile diğer eşin kan hisimlikleri, aynı dereceden kayın hisimlikleri olur.
  - Örneğin; Musa'nın annesi; Musa'nın 1. dereceden kan hismi, Musa'nın eşinin ise 1. dereceden kayın hismi olur.
- Evlilik sona erse dahi; bu hisimlik ortadan kalkmaz, eşlerden biri diğer eşin alt ve üst soyları ile evlenemez.
- Eşlerden biri ile diğer eşin kan hisimlikleri, aynı tür ve dereceden kayın hisimlikleri olur.

### Evlat Edinme Hisimliği

- Evlatlık ile evlat edinen arasında doğan birinci dereceden üst soy - alt soy suni-yapay hisimlik türüdür. Bu hisimlik evlatlık ilişkisi sona erdiğinde son bulur.
- Evli olmayan kişiler 30 yaşını doldurmuşsa evlat edinebilirler.
- Evli kişilerin evlat edinebilmesi için;
  - En az 5 yıldan beri evli olmaları,
  - Otuz yaşını doldurmuş olmaları gerekmektedir.

## TÜZEL KİŞİLER

### Tüzel Kişilik

Belli bir amacı gerçekleştirmek üzere bir araya gelmiş, bağımsız bir varlık olarak örgütlenmiş, haklara ve borçlara sahip olan kişi veya mal topluluklarına tüzel kişi denir. Belediyeler, üniversiteler, vakıf ve dernekler örnek verilebilir. Tüzel kişiler tabi oldukları hukuka göre ikiye ayrılır: Kamu hukuku tüzel kişileri ve özel hukuk tüzel kişileridir.

### Kamu Hukuku Tüzel Kişileri

Kamu hukuku hükümlerine göre kurulan ve kamu hizmetlerinin yerine getirilmesini sağlayan tüzel kişilerdir.

### Özel Hukuk Tüzel Kişileri

Özel hukuk hükümlerine göre kurulan ve maddi veya manevi menfaat sağlama amacı güden tüzel kişilerdir.

**Kişi Toplulukları:** Ortak bir amaca ulaşmak için birden fazla kişinin bir araya gelmesiyle oluşur.

- Kamu Hukuku Kişi Toplulukları: Devlet, Mahalli İdareler (İl Özel İdaresi, Belediye, Köy İdareleri)
- Özel Hukuk Kişi Toplulukları: Dernekler, şirketler

**Mal Toplulukları:** Hukuk düzeninin öngördüğü esaslar çerçevesinde belirli bir amaca tahsis edilmiş topluluklardır.

- Kamu Hukuku Mal Toplulukları: YÖK, TCDD, İŞKUR, TRT
- Özel Hukuk Mal Toplulukları: Vakıflar

**Dernekler:** Gerçek veya tüzel en az 7 kişinin kazanç paylaşma dışında belirli ve ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere bilgi ve çalışmalarını birleştirmeleriyle oluşan kişi topluluklarıdır.

**Vakıflar:** Gerçek veya tüzel kişilerin yeterli mal ve hakları belirli ve sürekli bir amaca özgülemeleriyle oluşan tüzel kişiliğe sahip mal topluluklarıdır. Vakıf birden fazla amaç için kurulabilir.

**Şirketler:** Ortaklarına kâr sağlamak için kurulmuş tüzel kişilerdir.

## HAK KAVRAMI

- Hak, hukuk düzeni tarafından kişilere tanınan ve yine hukuk düzeni tarafından korunan her türlü ayrıcalık ve yetkidir. Genel olarak kamu hakları ve özel haklar olmak üzere ikiye ayrılır.

### KAMU HAKLARI (TEMEL HAKLAR)

#### Siyasi Haklar (Katılma Hakları)

Devlet yönetimine ve siyasi kuruluşlara katılmaya yönelik haklardır. *Örneğin;* seçme-seçilme, dilekçe, vatandaşlık hakkı...

#### Sosyal ve Ekonomik Haklar (Talep Hakları)

Kişilerin sosyal ve ekonomik faaliyetleri ile ilgili haklardır. *Örneğin;* eğitim-öğrenim, çalışma, dinlenme hakkı...

#### Kişisel Haklar (Koruyucu Haklar)

Kişilerin maddi ve manevi varlığıyla ilgili olan haklardır. *Örneğin;* kişi dokunulmazlığı, özel hayatın gizliliği, din ve vicdan hürriyeti, düşünce hürriyeti...

### ÖZEL HAKLAR (MEDENİ HAKLAR)

#### Konularına Göre Özel Haklar

##### Mal Varlığı Hakları

Ekonomik bir değeri olan haklardır. Bunlar devredilebilen ve miras yoluyla bırakılabilen haklardır. Mülkiyet ve maddi alacak hakları bu gruba girer.

##### Şahıs Varlığı Hakları

Manevi değerleri koruyan haklardır. Başkalarına devredilemeyen, kişiye özgü haklardır. Bu haklar ölümle sona erer. Velayet, boşanma ve kişilik hakları bu tür haklardandır.

### Kullanımlarına Göre Özel Haklar

#### Devredilebilen Haklar

Başkalarına devredilebilen, miras yoluyla başkalarına geçen, temsilciler aracılığıyla kullanılabilen haklardır.

#### Devredilemeyen Haklar

Sadece hak sahibi tarafından kullanılabilen, miras yoluyla kullanılmaları mümkün olmayan haklardır. Evlenme, boşanma ve evlat edinme gibi haklar başkalarına devredilemez.

### Nitelikleri Bakımından Özel Haklar

#### Mutlak Haklar

Herkese karşı ileri sürülebilen ve sahibine tam bir hâkimiyet veren haklardır.

**Maddi Mallar Üzerindeki Mutlak Haklar:** Konusu maddi eşya olan haklardır. Mülkiyet hakkı ve sınırlı aynı haklar olmak üzere ikiye ayrılır.

**Maddi Olmayan Mallar Üzerindeki Mutlak Haklar:** Ticaret ünvanı, markalar ve fikri haklar.

**Kişiler Üzerindeki Mutlak Haklar:** Kişilik hakkı, velayet hakkı, evlenme hakkı.

#### Nispi Haklar

Belirli kişilere karşı ileri sürülebilen haklardır. Bu haklar; borç ilişkilerinden, aile ilişkilerinden, miras ilişkilerinden ve eşya hukuku ilişkilerinden doğar.

### Amaçlarına Göre Özel Haklar

#### Yenilik Doğuran Haklar

Bu haklar kural olarak sahibi tarafından tek taraflı bir irade açıklamasıyla kullanılır.

**Kurucu Yenilik Doğuran Haklar:** Kullanıldıklarında yeni bir hukuki durum ortaya çıkaran haklardır.

**Bozucu Yenilik Doğuran Haklar:** Kullanılmasıyla var olan mevcut bir hukuki ilişkiyi sona erdiren haklardır.

**Değiştirici Yenilik Doğuran Haklar:** Kullanıldığında var olan hukuki durum devam etmekle birlikte yapısında değişiklik meydana getiren haklardır.

#### Alelade (Yenilik Doğurmeyen) Haklar

Kullanılmasıyla yeni bir hukuki durum meydana getirmeyen haklardır. Velayet hakkı kapsamında çocuğa öğüt verme bu haklara örnek gösterilebilir.

# DATA ULTRA SERİSİ



İvedik Organize Sanayi Matbaacılar Sitesi  
1518 Sok. Mat-Sit İş Merkezi No.:2/20  
Yenimahalle / ANKARA  
Telefon: 0 312 384 29 95 - Belgegeçer: 0312 342 23 58  
WhatsApp: 0 505 925 57 81  
www.datayayinlari.com | bilgi@datayayinlari.com

