

## DÜNYAMIZ



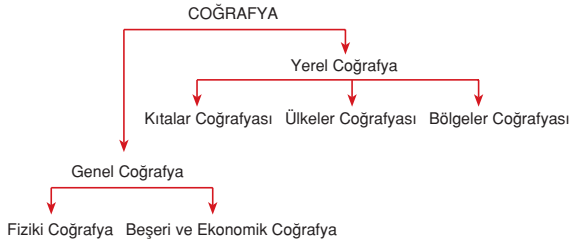
Bu ünitedeki konuların bir bölümü örnekler üzerinden anlatılmıştır. Öğrencilerimizin buna dikkat etmesinde yarar vardır.

## A – COĞRAFYA

Coğrafyanın konusu insan ve insanın içinde yaşadığı ortamdır. Coğrafi yeryüzü; insanın yaşadığı, ekonomik etkinliklerde bulunduğu, değişik gereksinimlerini karşıladığı, hammaddeler sağladığı, doğal, toplumsal ve ekonomik olayları bünyesinde toplamış bir ortamdır.

**Coğrafya;** yeryüzüne bağlı çeşitli olayları ve bu olayların oluş, dağılışı ve sonuçlarını ortaya koyan, insanlarla olan karşılıklı ilişkilerini inceleyen bir bilim dalıdır.

## Coğrafyanın Bölümleri



## Fiziki Coğrafya

Dünya'nın şeklini ve boyutlarını, yerçekillerini, iklimini, bitki örtüsünü ve hayvanların dağılımını; denizlerin, göllerin ve akarsuların dağılımını ve özelliklerini inceler.

## Beşeri ve Ekonomik Coğrafya

İnsanların yeryüzündeki dağılımını, yaşam biçimlerini, ekonomik etkinliklerini, yerleşme şekillerini; ülkelerin ve illerin siyasi sınırlarını, yönetim biçimlerini inceler.

## Yerel Coğrafya

Dünya'nın bir bölümü üzerindeki bütün coğrafi olayları birlikte inceler. Asya Kıtası, Türkiye Coğrafyası, Akdeniz Bölgesi vb.

## Coğrafya'nın Yardımcı Bilim Dalları

Tarih, sosyoloji (toplum bilimi), ekonomi, zooloji (hayvan bilimi), botanik (bitki bilimi), meteoroloji (atmosfer olaylarını inceleyen bilim), astronomi (gök bilimi), Jeoloji (yer bilimi) vb.

## Coğrafya Öğrenmenin Yararları

## 1. ÖRNEK

Coğrafya, insanın içinde yaşadığı çevrenin doğal, toplumsal ve ekonomik koşullarını ve bu koşullarla insanlar arasındaki karşılıklı ilgi ve etkilerin nedenlerini, tüm coğrafi olayların yeryüzünde dağılışını inceleyen bilimdir.

**Bu tanıma göre, aşağıdakilerden hangisinin coğrafya öğrenmenin yararlarından biri olduğu söylenemez?**

- Dünya'yı ve yurdumuzu tanımak
- Ülke kaynaklarını özenle değerlendirip, kullanmayı öğrenmek
- Yurdumuzun beşeri ve ekonomik yapısını iyi tanıyıp, bilinçli kararlar verebilmek
- Bitki ve hayvan topluluklarının yapısal özelliklerini inceleyerek bilgi sahibi olmak

## ÇÖZÜM

İnsanın içinde yaşadığı çevrenin doğal, toplumsal ve ekonomik koşullar ve bu koşullarla insanlar arasındaki ilgi ve etkinliklerin nedenleri A, B, C seçeneklerini kapsamaktadır. Ancak bitki ve hayvan topluluklarının yapısal özellikleri; biyoloji, zooloji ve botanik bilimlerinin inceleme alanına girer.

**Yanıt: D**



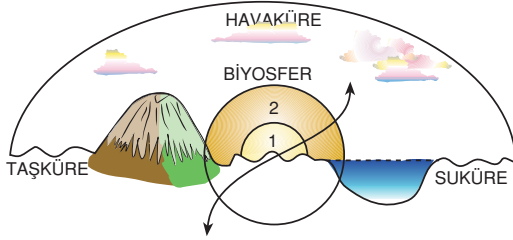
Yurdumuzun Dünya üzerindeki yerini ve bu yerin önemini kavrama, farklı ülke ve bölgelerdeki yaşam biçimlerini, zenginlikleri öğrenerek, vatan ve ulus sevgisini geliştirme, ülkemizin kalkınmasında sorumluluk alma bilincini kazandırma coğrafya öğrenmenin yararları arasında yer alır.

## B – COĞRAFYA VE DÜNYAMIZ

Coğrafya yeryüzünü inceler. Yeryüzü terimi, yalnız Dünya'nın yüzeyini açıklamaz. Gerçekte coğrafi anlamda yeryüzü, sadece karaların yüzeyi ile sınırlı değildir. Sınırları "doğal küreler" sisteminin sınırları içinde de devam eder.

Doğal küreler terimi ile;  
 – taşküre (litosfer)  
 – suküre (hidrosfer)  
 – havaküre (atmosfer)  
 ifade edilir.

Coğrafi yeryüzü, bu üç kürede payları bulunan dördüncü bir küre olarak kabul edilir. İnsanlar da dahil, bütün canlıların yaşam ve etkinlik dünyası olan bu küreye “**biyosfer**” ya da “**canlılar küresi**” denir. İşte coğrafya biliminin esas araştırma, tanıma, tanıma ve yorumlama yaptığı alan burasıdır. Coğrafyanın odak noktası olarak aldığı insanın da toplumsal ve ekonomik etkinliklerini sürdürdüğü yer biyosferdir.



Coğrafi yeryüzünün varsayılmış sınırlarını gösteren şekil

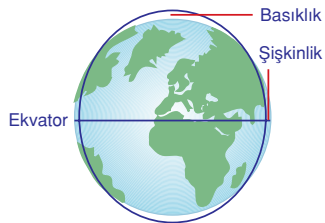
1. Dar anlamda Dünya'nın yüzeyini
2. En geniş anlamda biyosferi göstermektedir.

**Uyarı**

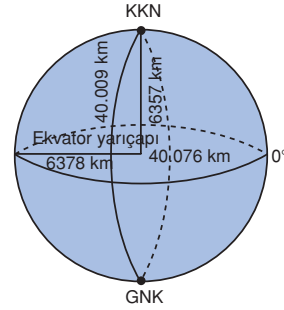
Dünyamız “**Nebula**” denilen bir gaz bulutundan oluşmuş ve soğuyarak bu günkü durumunu almıştır. Önce “**taşküre**”, daha sonra “**havaküre**” ve “**suküre**” en sonunda **canlılar** oluşmuştur.

#### a – DÜNYA'NIN ŞEKLİ VE SONUÇLARI

Dünya, Güneş'ten koştuktan sonra kendi eksenini çevresinde sürekli dönmesi sonucunda kutuplarda basık, ekvatorunda şişkin özel bir şekle sahip olmuştur. Dünya'nın kendine özgü bu şekline “**geoit (küremsi)**” adı verilir. Ancak pratik olarak Dünya'nın şeklinin yuvarlak veya küre biçiminde olduğu kabul edilmektedir.



Dünya'nın boyutları	
Ekvator çevresi .....	40.076 km
Kutuplar çevresi .....	40.009 km
Ekvator yarıçapı .....	6378 km
Kutuplar yarıçapı .....	6357 km
Basıklık oranı .....	1/297
Yüzölçümü .....	510.000.000 km <sup>2</sup>
Hacmi .....	1.83.320.000 km <sup>3</sup>



#### Dünya'nın Şeklinin Sonuçları

#### 2. ÖRNEK

Dünya'nın eksenini çevresinde dönmesi sonucunda kutuplarda basık, ekvatorunda şişkin kendine özgü şekline küremsi (geoit) denir.

**Aşağıdakilerden hangisinin, Dünya'nın geoit şeklinin sonuçlarından biri olduğu söylenemez?**

- A) Yerçekimi kuvvetinin ekvatorundan kutuplara doğru artması
- B) Güneş ışınlarının yere düşme açısının ekvatorundan kutuplara doğru azalması
- C) Ekvatorun yarı uzunluğunun 45° paraleli üzerinde değil, 60° paralelinde ölçülebilmesi
- D) Ekvatorun çevre uzunluğunun bir meridyen dairesinin uzunluğundan fazla olması

#### ÇÖZÜM

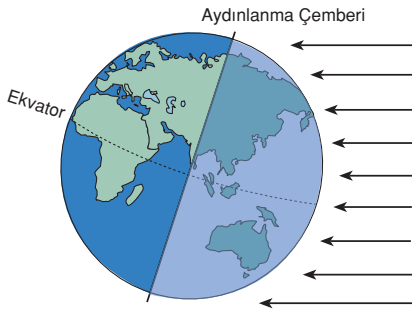
A, C ve D seçenekleri Dünya'nın geoit şeklinin sonuçlarındandır. B seçeneği ise Dünya'nın küresel şeklinin sonucudur.

Yanıt: B



Kutupların, Dünya'nın merkezine ekvatora göre daha yakın olması, yerçekimini farklılaştırmıştır. Dünya tam küre biçiminde olsaydı bütün noktaların yerin merkezine uzaklığı eşit olacağından yerçekimi her yerde aynı olacaktı.

- Ekvator yarıçapı kutuplar yarıçapına göre 21 km daha uzundur.
- Güneş ışınları yeryüzüne farklı açılarla düşer. Ekvatordan kutuplara doğru, her enleme 1° daha eğik açıyla gelir.



Güneş ışınlarının geliş açısı, karanlık ve aydınlık kesimlerin görünümü

### 3. ÖRNEK

Güneş ışınlarının dünyaya geliş açıları genel olarak ekvatordan kutuplara doğru daralır ve atmosferde katettikleri yol uzar.

**Aşağıdakilerden hangisinin, bu durumun sonuçlarından biri olduğu söylenemez?**

- Sıcaklık değerlerinin ekvatordan kutuplara doğru azalması
- Ekvatorunda alçak, kutuplarda yüksek basınç alanlarının oluşması
- Cisimlerin gölge boylarının ekvatordan kutuplara doğru uzaması
- Gece gündüzlerin birbirini izlemesi

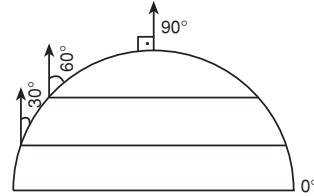
### ÇÖZÜM

A, B ve C seçenekleri Dünya'nın şekli ve buna bağlı olarak güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açısının sonucudur. D seçeneği Dünya'nın günlük hareketinin sonucudur.

Yanıt: D

- Dünya'nın kendi eksenini çevresinde dönüş hızı ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe azalır (çizgisel hız).
- Kutup Yıldızı'nın görünüm açısı bulunduğumuz yerin enlem derecesini verir.

Bu yıldız Güney Yarımküre'den görülmez.



Kutup Yıldızı'nın farklı enlemlerden görünümü

### 4. ÖRNEK

- Ekvatordan kutuplara gidildikçe, paralel boylarının ve meridyenler arası mesafenin azalması
- Bütün meridyenlerin kutuplarda birleşmesi
- Dünya'nın bir yarısının aydınlık, diğer yarısının karanlık olması
- Yerden yükseldikçe görüş alanının, düz bir yüzeye göre daha fazla olması
- Harita çizimlerinde hataların oluşması

**Yukarıdaki bilgilerin doğruluğu, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- Dünya'nın küresel şekliyle
- Eksen eğikliğiyle
- Dünya'nın günlük hareketiyle
- Dünya'nın yörünge hareketiyle

### ÇÖZÜM

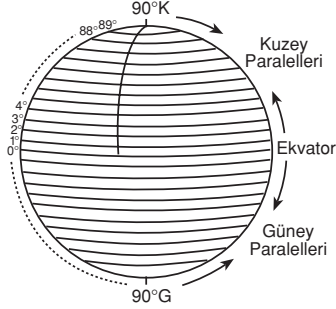
Yukarıdaki bilgilerin tümü Dünya'nın şeklinin küresel olmasının sonuçlarıdır. Ayrıca Dünya'da hep aynı yönde hareket edildiğinde, bir süre sonra başlanılan noktaya dönülmesi de Dünya'nın küresel şeklinin sonucudur.

Yanıt: A

**Dünya Üzerinde Bulunduğu Varsayılan Çizgiler Paralel Daireleri ve Özellikleri**

**5. ÖRNEK**

Kutuplara eşit uzaklıktaki noktaların birleştirilmesiyle elde edilen çizgiye ekvator denir. Ekvatora 1° aralıklarla çizildiği varsayılan çemberlere ise paralel denir.



**Tanım ve yukarıdaki şekle göre;**

- I. Başlangıç paraleli ekvator olup en büyük çembere dir.
- II. Ekvatorun kuzeyinde 90, güneyinde 90 olmak üzere toplam 180 tane dir.
- III. Paralellerin dereceleri ekvator dan kutuplara doğru azalır.
- IV. Ekvator dan kutuplara doğru paralellerin boyları kısalmır. 90° paralelleri kutuplarda nokta halini alır.

**verilenlerden hangisinin, paralel dairelerinin özelliği olduğu söylenemez?**

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

**ÇÖZÜM**

Şekil ve tanım incelendiğinde I, II ve IV. öncüller paralellerin özelliğidir. Ancak paralellerin dereceleri ekvator dan kutuplara doğru artar. Bu özellikten yararlanılarak bir bölgenin enlem derecelerinin artış yönüne göre hangi yarımkürede olduğu bulunabilir.

Kuzey Yarımküre'de kuzeye, Güney Yarımküre'de güneye gidildikçe paralellerin dereceleri büyür.

**Yanıt: C**

**6. ÖRNEK**

Ardışık iki paralel arasındaki uzaklık sabit olup yaklaşık 111 km dir. Buna göre aynı meridyen üzerinde bulunan X ve Y noktaları arasındaki uzaklık 4662 km dir.

X noktası ekvator üzerinde Y noktası ise Kuzey Yarımküre'dedir.

**Buna göre Y noktası hangi paralel üzerinde yer alır?**

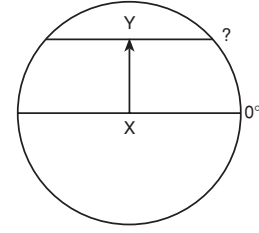
- A) 42°      B) 36°      C) 32°      D) 22°

**ÇÖZÜM**

Paralellerin bir özelliği de aralarındaki uzaklığın sabit ve 111 km olmasıdır.

$$4662 : 111 = 42^\circ$$

paraleli üzerinde yer alır.

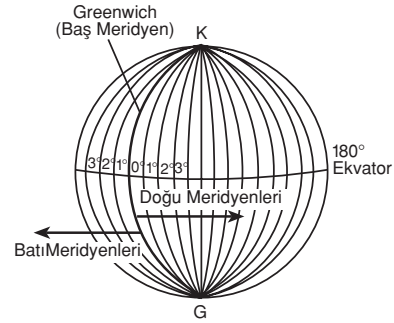


**Yanıt: A**

**Meridyen Daireleri ve Özellikleri**

**7. ÖRNEK**

Bir kutuptan diğerine uzanan, paralelleri dik olarak kesen, birer derece aralıklarla çizilen yarım çemberlere meridyen yayı, yarım çemberi tüm çembere tamamlayan yaya karşıt meridyen denir.



**Tanım ve yukarıdaki şekle göre;**

- I. Başlangıç meridyeni Greenwich'tir, derecesi 0°dir.
- II. Meridyen yaylarının başlangıç meridyeninden doğuya ve batıya doğru gidildikçe dereceleri büyür.
- III. Ekvator dan kutuplara doğru meridyenler arası mesafe daralır ve bütün meridyenler kutuplarda birleşir.
- IV. Meridyenlerin uzunlukları birbirinden farklıdır.

**verilenlerden hangisinin meridyenlerin özelliği olduğu söylenemez?**

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

**ÇÖZÜM**

I, II ve III. öncüller meridyenlerin özelliğidir. Ancak bütün meridyenler kutup noktalarında birleşirler. Bunun sonucunda; meridyenlerin boyları eşittir, birbirlerine paralel değildirler. Meridyenler bir paralel üzerinde birbirlerine eşit uzaklıkta olup ekvator da ardışık iki meridyen arası 111 km, Türkiye'de yaklaşık 85 km dir.

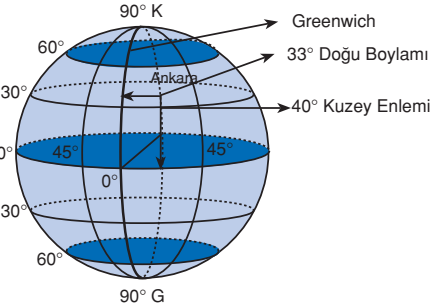
**Yanıt: D**

- Ardışık iki meridyen arasında 4 dakikalık yerel saat farkı vardır. Dünya eksenini çevresindeki dönüşünü 24 saatte tamamlar. Bir gün ise  $24 \times 60 = 1440$  dakikadır. Dünya üzerinde 180'i başlangıç meridyeninin doğusunda, 180'i de batısında toplam 360 meridyen olduğundan  $1440 : 360 = 4$  dakikadır. Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe 4 dakikalık zaman farkı değişmez. Bunun nedeni Dünya'nın dönüş hızının ekvatordan kutuplara doğru azalmasıdır.
- Aynı meridyen üzerindeki bütün noktalarda yerel saat aynıdır.

## b) MATEMATİK KONUM

Bir yerin başlangıç paraleline ve başlangıç meridyenine göre konumuna **matematik** konum denir.

Herhangi bir yerin matematik konumunu belirleyebilmek için paralel ve meridyenlerden yararlanır. Paralel ve meridyenlere **coğrafi koordinatlar** da denir.

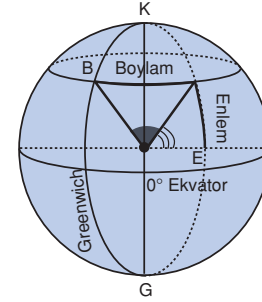


Yukarıdaki şekilde Ankara'nın matematik konumu gösterilmiştir (40° Kuzey paraleli ile 33° Doğu meridyeni).

## Enlem ve Boylam

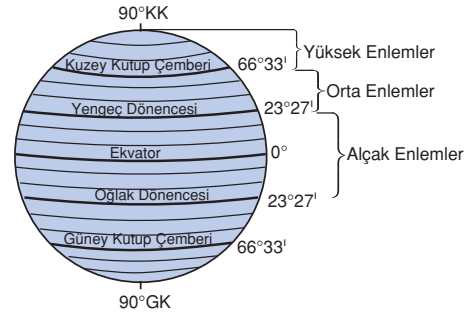
Paralel ve enlem aynı anlamda kullanılır. Ancak paralel çizgi adı, **enlem** ise Dünya üzerindeki bir noktanın ekvatora olan uzaklığının açısal değeridir.

Meridyen ve boylamda aynı anlamda kullanılır. Ancak meridyen çizgi adı, **boylam** ise Dünya üzerindeki bir noktanın başlangıç meridyenine olan uzaklığının açısal değeridir.



Enlem ve boylam

## A – ÖZEL ENLEMLER




**Ekvator:** Kutuplara eşit uzaklıktaki noktaları birleştiren ve Dünya'yı iki eşit yarımküreye bölen en büyük çemberdir. Ekvator; güneş ışınlarını yılda iki kez dik açıyla alır (21 Mart ve 23 Eylül'de). Üzerindeki bütün noktalarda yıl boyunca gece ve gündüz süreleri eşittir.

**Dönenceler:** Ekvatorun 23°27' kuzey ve güneyden geçen çemberlerdir. Kuzey Yarımküre'deki Yengeç, Güney Yarımküre'deki Oğlak dönencesi adını alır. Dönenceler, güneş ışınlarının en son dik açıyla geldiği yerlerdir.

**Kutup Çemberleri:** Her iki yarım kürede 66°33' paralellindeki noktaları birleştiren çemberlerdir. Kuzeydekine Kuzey Kutup dairesi, güneydekine Güney Kutup dairesi denir.

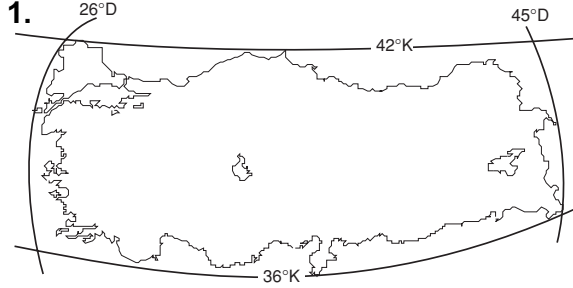
Gece ve gündüzlerin 24 saat olarak yaşanmaya başladığı paralellerdir.

**Kutup Noktaları:** Her iki yarımkürede 90° paralelline denir. Kutup çemberleri ile kutup noktaları arasındaki yerlerde gece ve gündüz uzunluğu yıl içinde 0 ile 6 ay arasında değişir (bahar başlangıç günleri hariç).



Dünya'nın eksen eğiklik derecesi 23°27'dir. Dönenceler ve kutup dairelerinin sınırlarını eksen eğikliği belirler.

**KONU TESTİ – 1**

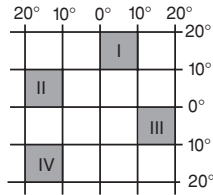


Yukarıdaki haritada, Türkiye'nin uç noktalarından geçen paraleller ve meridyenler gösterilmiştir.

**Buna göre, aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?**

- A) Türkiye, Kuzey Yarımküre'de yer alır.
- B) Paralellerin derecesi ekvator'dan kutuplara doğru azalır.
- C) Meridyenler arası uzaklık kutuplardan ekvatora gidildikçe artar.
- D) Güney ile kuzeyi arasındaki kuşuçumu uzaklık yaklaşık 666 km dir.

2. Yandaki şekilde coğrafi koordinatları verilen bazı bölgeler gösterilmiştir.



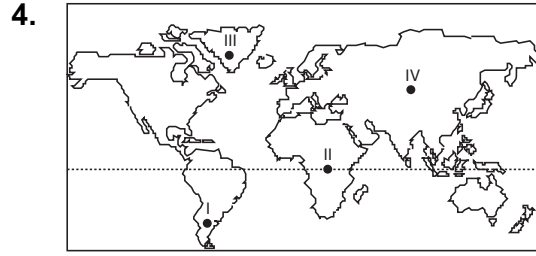
**Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) II. bölge başlangıç meridyeninin batısındadır.
- B) Bütün bölgelerden 10 boylam geçmektedir.
- C) Bütün bölgelerin kuzey – güney doğrultusundaki kuşuçumu uzaklığı eşittir.
- D) IV. bölgenin alanı, diğer bölgelerin alanlarından daha büyüktür.

3. I. Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe paralellerin kısılması  
 II. Bütün meridyenlerin kutup noktalarında birleşmeleri  
 III. Bir hareketlinin aynı yönde giderek başladığı noktaya varması  
 IV. Aydınlanma çemberinin Dünya'yı aydınlık ve karanlık bölümlere ayırması

**Yukarıdaki olgular, aşağıdakilerden hangisinin kanıtı olarak gösterilebilir?**

- A) Dünya'nın küresel şeklinin
- B) Yer ekseninin eğikliğinin
- C) Mevsimlerin oluşumunun
- D) Gece gündüz oluşumunun



Dünya'nın eksenini çevresinde dönmesi sonucu ortaya çıkan çizgisel hız ekvator'da 1670 km/saattir. Bu hız Dünya'nın şekli nedeniyle ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe azalır ve kutup noktalarında sıfır olur.

**Buna göre, haritadaki işaretli merkezlerin hangisinden geçen paralel çemberi üzerindeki noktaların daha yavaş döndüğü söylenebilir?**

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

- 5.

Paralel çemberi	Uzunluk (km)	Dünya'nın yaklaşık dönüş hızı (km/saat)
0°	40.076	1670
30°	34.700	1446
60°	20.000	833
90°	0	0

Yukarıdaki tabloda bazı paralel çemberleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

**Sadece tablodaki bilgilere göre, aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Ekvatordan kutuplara doğru Dünya'nın dönüş hızı azalır.
- B) 90° paralelleri nokta görünümündedir.
- C) 180°'li meridyen tarih değiştirme çizgisi olarak kullanılır.
- D) Dünya'nın şekli küreseldir.

- 6.

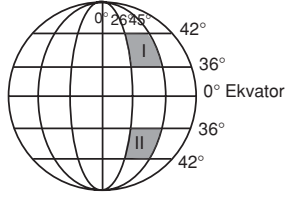
	Ülkeler	Yerel saat farkı (dakika)	Enlem farkı (derece)
I	Türkiye	76	6
II	Mısır	48	10
III	Meksika	120	15
IV	Şili	16	37

Yukarıdaki tabloda dört ülkenin yerel saat ve enlem dereceleri farkı yaklaşık olarak verilmiştir.

**Buna göre, bu ülkelerden hangisinin doğu – batı doğrultusunda uzunluğu en az, kuzey – güney doğrultusunda uzunluğu en fazladır?**

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

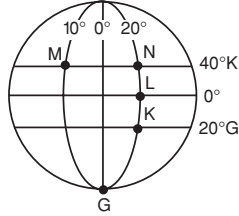
7. Yandaki şekilde I numaralı bölgede Türkiye'nin enlem ve boylam değerleri verilmiştir.



**Türkiye'nin enlem ve boylam değerlerinin II numaralı bölgedeki gibi olması durumunda, aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

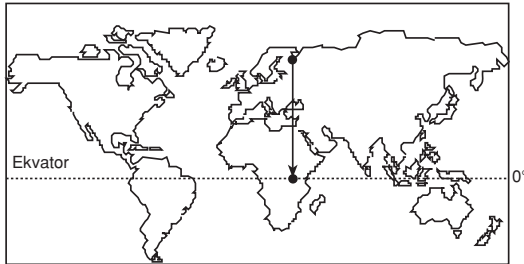
- A) Güney ve kuzeyindeki enlemler yer değiştirmiştir.  
 B) Kuzeyine güneş ışınları daha büyük açıyla gelir.  
 C) Kuzeyi ile güneyi arasındaki uzaklık azalmıştır.  
 D) Doğusu ve batısı arasında 19°'lik boylam farkı vardır.

8. Yandaki şekilde işaretli merkezler için aşağıdakilerden hangisi **söylenemez?**



- A) K ve N merkezlerinde yerel saat aynıdır.  
 B) M ve N merkezleri güneş ışınlarını aynı açıyla alır.  
 C) M ve N merkezleri arasındaki uzaklık, L ve N merkezleri arasındaki uzaklıktan fazladır.  
 D) K ve L merkezlerinin çizgisel hızı M ve N merkezlerinden daha fazladır.

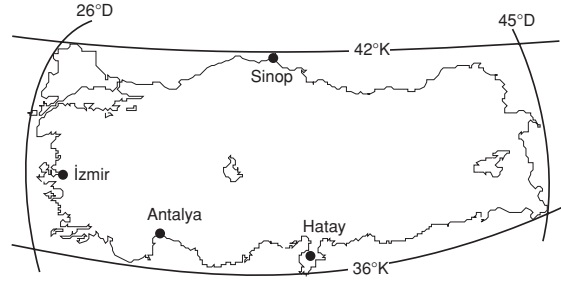
- 9.



**Yukarıdaki harita üzerindeki noktadan ekvatora giden bir gözlemci, aşağıdakilerden hangisinde azalma olduğunu görebilir?**

- A) Meridyenler arası uzaklık  
 B) Güneş ışınlarının atmosferde aldığı yol  
 C) Paralellerin çevre uzunluğu  
 D) Güneş ışınlarının geliş açısı

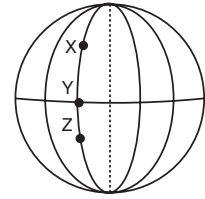
10. Dünya'nın küresel şekli nedeniyle, güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe azalır.



**Buna göre, yukarıdaki haritada verilen kentlerin hangisinde, güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı yıl boyunca diğerlerinden daha büyüktür?**

- A) Hatay  
 B) Antalya  
 C) İzmir  
 D) Sinop

11. Yandaki şekilde gösterilen X – Y arası 5661 km, Y – Z arası 2331 km dir.



**Buna göre, X ve Z noktaları hangi paralel çemberleri üzerinde yer alır?**

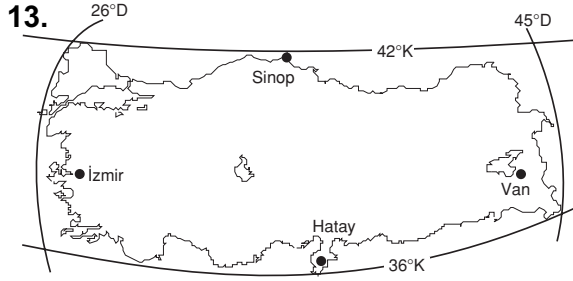
- | X       | Z    |
|---------|------|
| A) 41°K | 31°G |
| B) 51°K | 21°G |
| C) 21°G | 41°K |
| D) 41°G | 51°K |

12. – Cisimlerin gölge boyları ekvator'dan kutuplara doğru uzar.

- Harita çizimlerinde hatalar oluşur.
- Kutup Yıldızı'nın görünüm açısı, Kuzey Yarımküre'de bulunduğumuz yerin enlem derecesini belirtir.
- Yerden yükseldikçe görülebilen alan genişler.
- Bütün meridyenler kutup noktalarında birleşir.

**Bu bilgiler, aşağıdakilerden hangisinin sonuçlarına örnek olarak gösterilebilir?**

- A) Dünya'nın şeklinin küresel olmasının  
 B) Ekvator düzleminin yörünge düzlemine dik olmasının  
 C) Dünya'nın günlük hareketinin  
 D) Dünya'nın yörüngesindeki dolanımının



Yukarıdaki Türkiye haritasına göre, aşağıdakilerden hangisinin doğru olduğu söylenemez?

- A) Güneş, Van'da İzmir'den önce batar.
- B) 42° ve 36° Kuzey paralellerinin uzunlukları eşittir.
- C) Türkiye Kuzey Yarımküre'de yer alır.
- D) Hatay'ın çizgisel hızı Sinop'tan daha fazladır.

14. Dünya'nın geoit (küresel) özelliği nedeniyle, kutup noktaları dünya'nın merkezine ekvator üzerindeki noktalardan daha yakındır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daha çok bu durumun sonuçları arasında gösterilebilir?

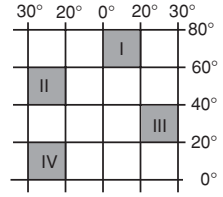
- A) Yerçekiminin ekvatorunda az, kutuplarda fazla olması
- B) Ardışık iki paralel arasındaki uzaklığın her yerde aynı olması
- C) Bütün meridyenlerin boylarının eşit olması
- D) Sıcaklık kuşaklarının oluşması

15. Meridyenlerin tümü kutup noktalarında birleşirler.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi meridyenlerin kutup noktalarında birleştiğine kanıt olarak gösterilemez?

- A) Bir paralel üzerindeki meridyenlerin birbirlerine eşit uzaklıkta olması
- B) Ardışık iki meridyen arası zaman farkının 4 dakika olması
- C) Birer derece aralıklarla ekvatoru dik kesmeleri
- D) Aralarındaki uzaklığın kutuplara doğru azalması

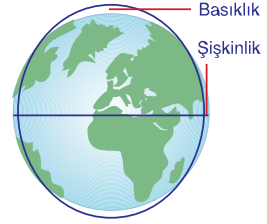
16. – Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe ardışık iki meridyen arasındaki uzaklık azalmakta, ardışık iki paralel arasındaki uzaklık ise değişmemektedir.
- Haritalar çizilirken küresel yüzeyin düzleme aktarılması nedeniyle bozulmalar oluşur.



Bu bilgilere göre, yukarıdaki şekil üzerinde gösterilen taralı bölgelerden hangisinin haritasındaki hata payının daha az olduğu söylenebilir?

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

17. Yandaki şekilde görüldüğü gibi Dünya genel olarak küresel bir şekle sahiptir. Ancak tam bir küre olmayıp kutuplarda hafif basık, ekvatorunda hafif şişkindir. Dünya'nın kendine özgü bu şekline "geoit" adı verilir.



Buna göre;

- I. ekvator yarıçapının, kutuplar yarıçapından fazla olması
- II. yerçekiminin kutuplarda fazla, ekvatorunda az olması
- III. ekvatorun uzunluğunun tam bir meridyen çemberinin uzunluğundan fazla olması

belirtilen olgulardan hangileri Dünya'nın geoit özelliğinin kanıtları arasında gösterilebilir?

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

18. Meridyen ve paralellerin;

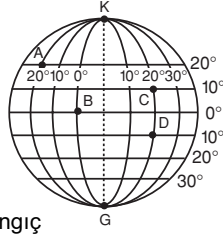
- I. 180 paralel çemberi, 360 meridyen yayının olması
- II. paralellerin çevre uzunluğunun ekvatorunda kutuplara gidildikçe kısalması
- III. meridyenlerin boylarının eşit olup kutup noktalarında birleşmesi
- IV. meridyenler arası uzaklığın ekvatorunda 111 km, Türkiye'de yaklaşık 85 km olması

verilen özelliklerinden hangisinin, Dünya'nın şekliyle ilgili olduğu söylenemez?

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

**KONU TESTİ – 2**

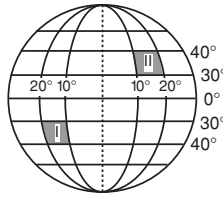
1. Yandaki şekilde A, B, C ve D noktalarının matematik konumları gösterilmiştir.



**Bu noktalar için, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) C ve D noktalarının başlangıç boylamına uzaklıkları eşittir.  
 B) Yerel saati en ileri olan nokta A'dır.  
 C) B noktası ekvator ve başlangıç boylamının keşiştiği noktada yer alır.  
 D) C ve D'de bahar başlangıç günlerinde Güneş aynı anda doğar ve batar.

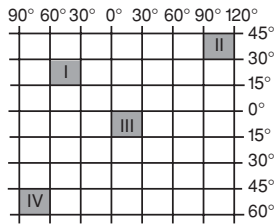
2. İzdüşüm alan; yeryüzü şekillerinin engebe ve yükselti özelliklerinin ortadan kaldırıldığı, yükseltinin sıfır metre kabul edilerek hesaplandığı alandır. İzdüşüm alanında her yer düz kabul edilir.



**İzdüşüm alanları eşit olan yukarıdaki bölgeler hakkında verilen bilgilerden hangisinin yanlış olduğu söylenebilir?**

- A) Her iki bölgenin kuzey – güney doğrultusundaki kuşuçu mu uzaklığı 1110 km dir.  
 B) Her iki bölgenin başlangıç boylamına uzaklıkları farklıdır.  
 C) Her iki bölgenin doğu ve batı uç noktaları arasında 40 dakikalık zaman farkı vardır.  
 D) Her iki bölgenin bahar başlangıç günlerinde gece gündüz süreleri eşittir.

- 3.



Ekvator dan kutuplara doğru gidildikçe iki meridyen arasındaki uzaklık azalmakta, paraleller arasındaki uzaklık ise değişmemektedir.

**Buna göre, yukarıdaki şekilde matematik konumları verilen taralı bölgelerden hangisinin izdüşüm alanı en büyüktür?**

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

- 4.

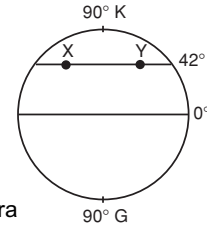
Merkezler	Enlem	Boylam
Samsun	41° Kuzey	36° Doğu
Hatay	36° Kuzey	36° Doğu

Yukarıdaki tabloda, Samsun ve Hatay'ın coğrafi koordinatları verilmiştir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin doğru olduğu söylenebilir?**

- A) Hatay ekvatora daha yakın konumda bulunur.  
 B) İki merkezde de Güneş yılın her günü aynı anda batar.  
 C) Her iki kentin başlangıç boylamı ile aralarındaki uzaklık eşittir.  
 D) Samsun, güneş ışınlarını daha büyük açıyla alır.

5. Yandaki şekilde Türkiye'nin en kuzeyinden geçen 42° enlemi gösterilmiştir.



**Buna göre, şekil üzerinde işaretli X ve Y noktaları ile ilgili;**

- I. X ve Y noktalarının ekvatora uzaklıkları aynıdır.  
 II. Gece gündüz süreleri eşittir.  
 III. Yerel saatleri aynıdır.  
 IV. Çizgisel hızları eşittir.

**verilen yargılardan hangisine ulaşamaz?**

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

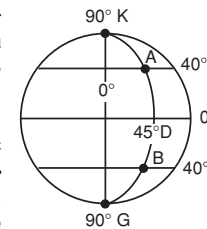
6. Türkiye'nin matematik konumuyla ilgili, sadece boylam değerlerini bilen bir öğrenci, Türkiye'nin;

- I. başlangıç boylamına göre konumu  
 II. doğu ve batı uçları arasındaki yerel saat farkı  
 III. ekvatora göre konumu

**özelliklerinden hangileri hakkında bilgi sahibi olabilir?**

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

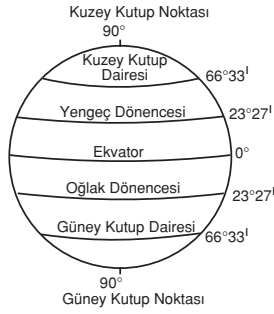
7. Yandaki şekilde, farklı konumda, başlangıç boylamına uzaklıkları eşit olan A ve B noktaları verilmiştir.



**Bu noktaların başlangıç boylamıyla aralarındaki yerel saat farkının aynı olması, aşağıdakilerden hangisine kesin kanıt oluşturur?**

- A) Aynı enlem değerlerine sahip olduklarına  
 B) Ekvatora uzaklıklarının eşit olduğuna  
 C) Aynı boylamda yer aldıklarına  
 D) Güneş'in aynı anda doğup battığına

8.

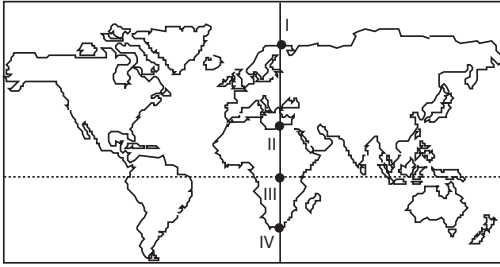


Yukarıdaki şekil üzerinde özel enlemler adı verilen paraleller gösterilmiştir.

**Bu enlemlerle ilgili, aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Ekvator, güneş ışınlarını bahar başlangıç günlerinde yılda iki kez dik açıyla alır.
- B) Dönenceler, ekvatorun  $23^{\circ} 27'$  kuzey ve güneyinden geçen, sınırlarını eksen eğikliğinin belirlediği çemberlerdir.
- C) Kutup noktaları, altı ay gece, 6 ay gündüzün yaşandığı yerlerdir.
- D) Kutup daireleri, yıl boyunca 24 saat gündüzlerin yaşandığı çemberlerdir.

9.

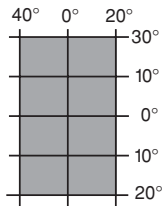


Yukarıdaki haritada, belirtilen boylam üzerindeki noktalardan doğuya doğru 2000 km yol kateden hareketlilerden, hangisinin **daha çok** boylam geçtiği söylenebilir?

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

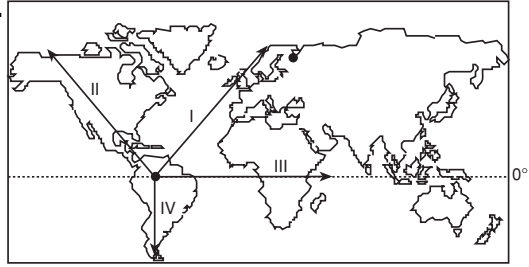
10. Yandaki şekilde, coğrafi koordinatları belirtilen bir bölge gösterilmiştir.

**Bu bölgenin matematik konumu açıklanırken, aşağıdakilerden hangisinin belirtilmesinin gerekli olduğu söylenemez?**



- A)  $0^{\circ}$  başlangıç meridyeni
- B)  $20^{\circ}$  Doğu ve  $40^{\circ}$  Batı meridyenleri
- C)  $20^{\circ}$  Güney ve  $30^{\circ}$  Kuzey paralelleri
- D)  $10^{\circ}$  Kuzey ve  $10^{\circ}$  Güney paralelleri

11.

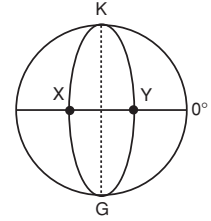


Yukarıdaki haritada, belirtilen doğrultularda 21 Mart tarihinde hareket eden dört yolcunun gözlemleriyle ilgili, aşağıdakilerden hangisinin **yanlış** olduğu söylenebilir?

- A) I. yolcu; çizgisel hız azalmaktadır.
- B) II. yolcu; güneş ışınlarının geliş açısı küçülmektedir.
- C) III. yolcu; ardışık iki meridyen arası uzaklık azalmaktadır.
- D) IV. yolcu; ardışık iki paralel arasındaki uzaklık değişmemektedir.

12.

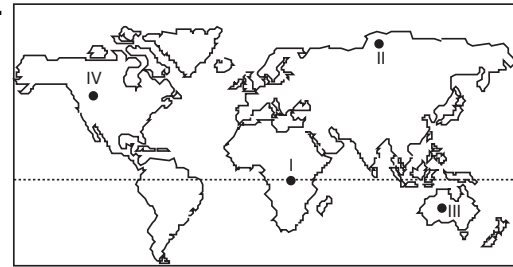
Yandaki şekilde ekvator üzerinde yer alan X ve Y noktaları arasında 666 km'lik kuşuçu mu uzaklık bulunmaktadır.



**Buna göre, X ve Y noktaları arasındaki zaman farkı kaç dakikadır?**

- A) 6
- B) 24
- C) 12
- D) 48

13.



Haritada işaretli merkezlerden birinin özellikleri, şunlardır:

- yerçekimi en azdır.
  - çizgisel hızı en fazladır.
  - üzerinde yer aldığı paralelin uzunluğu en fazladır.
- şeklinde sıralanabilir.

**Bu özelliklerin, haritada işaretli merkezlerden hangisine ait olduğu söylenebilir?**

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