

Coğrafya

Konu Özetli Soru Bankası

40
seans

MEHMET ŞİRİN BULUT

MEB MÜFREDATINA UYGUNDUR

STRATEJİK KONU ÖZETLİ

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

ÖĞRENCİ SORULARI

TESTLER

AKILLI TAHTAYA UYUMLU

SORU SAYISI: 468

VIDEO
ÇÖZÜMLÜ
Mobil + Web
akilliogretim.com



BAŞLANGIÇ
DÜZEYİ

■ Yayın Yönetmeni
Eyüp Eğlence

■ Yayın Editörü
Yasemin Gülođlu

■ Ders Editörleri
Mustafa Topal / Meltem Genç

■ Akıllı Tahta Soru Çözümü
Feyyaz Bilici

■ Dizgi ve Grafik
Okyanus Dizgi (E.B.)

■ Kapak Tasarım
Türk Mutfađı

■ Baskı Cilt
ÖRMAT Basım Yayın Sanayi ve Ticaret LTD. ŞTİ

■ Yayıncı Sertifika No : **49697**
Matbaa Sertifika No : **77186**

■ ISBN: **978-625-653-774-3**

■ OKYANUS BASIM YAYIN TICARET A.Ş.
Eski Turgut Özal Caddesi No: 22/101 34490 Beşikşehir / İstanbul
Tel: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49
www.okyanusokulkitap.com www.akillioğretim.com

■ İstanbul



Bu eserin her hakkı saklı olup tüm hakları Okyanus Basım Yayın Ticaret Anonim Şirketine aittir. Kısmen de olsa alıntı yapılamaz, metin ve soruları aynen veya değiştirilerek elektronik, mekanik, fotokopi ya da başka türlü bir sistemle çoğaltılamaz, depolanamaz.

Ön Söz

Sevgili Öğrencimiz,

Millî Eğitim Bakanlığının özellikle son yıllarda üzerinde durduğu hususlardan biri de değişen dünyanın gerektirdiği becerileri sağlayan, değişimin aktörü olacak öğrencilerin yetiştirilmesi için bütüncül ve yapısal bir dönüşüme ihtiyacın olmasıdır. Bu değişim ve dönüşüm süreçleri içerisinde "**TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ**" ile ortaöğretim müfredatları da değişmektedir.

Okyanus Yayıncılık lise grubu olarak hazırladığımız kitaplar, Millî Eğitim Bakanlığının "**TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ**" yeni müfredatına uymakla birlikte ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu sorular incelenerek hazırlanmıştır.

40 Seans Serisini öğrencilerin zorlandığı derslerin üstesinden gelmesi için hazırladık. Zorlandığınız derslerdeki en önemli sorun temelizin olmaması veya zayıf olmasıdır. İşte 40 Seans Serisi öğrenciye temelden öğretip başarıya ulaştırmayı hedeflemektedir. Dersleri özel ders mantığına uygun olarak 40 Seansa ayırdık. Her seansta önce konuyu özlü bir biçimde, mantık ve yoruma dayalı olarak hazırladık. Ardından Çözümlü Örneklerle ve Öğrenci Sorularına yer verdik. Her seansın sonunda ise Testlere yer verdik.

Uzman yazarımız tarafından büyük bir özveriyle hazırlanan **9. Sınıf 40 Seans Coğrafya** kitabının, sizlere yarar sağlayacağına gönülden inanıyoruz.

Yayın Yönetmeni
Eyüp Eğlence

Yazarın Sana Mesajı Var

Değerli Öğrencimiz,

Millî Eğitim Bakanlığının "**Türkiye Maarif Modeli**" yeni müfredatına uygun şekilde hazırladığım bu kitabın amacı; konuları seanslara ve seansları da alt konulara bölerek, zorlanmadan, sistemli bir şekilde **9. Sınıf Coğrafya** konularını eksiksiz öğrenmeni sağlamaktır.

Elindeki kitap, 9. Sınıf Coğrafya konularını sana 40 seansta öğretirken başarıyı artırmaya yardımcı olacaktır.

Her seansta,

- Konuları bilmeniz gerektiği kadar ve bir sonraki seansa temel oluşturacak şekilde bilgiler yer almaktadır.
- Merakınızı uyandıracak, seni canlı tutacak, konu anlatımı ve testleri zenginleştiren haritalar, fotoğraflar, tablolar, grafikler, şemalar veya istatistik veriler mevcuttur.
- Seansların sonunda konular arasında bağlantı sağlamana ve bilgilerinin konularda boyut kazanmasına yardımcı olacak çoktan seçmeli sorular (testler) yer almaktadır.

Kitabın sonunda hem Dünya hem de Türkiye haritaları bulunmaktadır. Farklı amaçlara göre hazırlanan bu haritalar ile yeryüzüne ait öğrendiklerinizi görsel olarak daha anlaşılır ve daha bütüncül olmasını sağlayacaktır.

Eğitim hayatında başarılar dilerim.

Mehmet Şirin Bulut

İÇİNDEKİLER

1. SEANS	COĞRAFYA BİLİMİNİN KONUSU, BÖLÜMLERİ VE NİÇİN COĞRAFYA ÖĞRENMELİYİZ?	6
2. SEANS	COĞRAFYA BİLİMİNİN GELİŞİMİ	12
3. SEANS	MEKÂNIN SEMBOLİK DİLİ: HARİTA VE HARİTA TÜRLERİ	14
4. SEANS	COĞRAFİ KOORDİNATLAR	18
5. SEANS	PROJEKSİYON YÖNTEMLERİ VE ÖLÇEK	26
6. SEANS	HARİTALARDA DAĞILIŞLARI GÖSTERME YÖNTEMLERİ	32
7. SEANS	HARİTADA YÜKSELTİ VE YER ŞEKİLLERİNİN GÖSTERİLMESİ	36
8. SEANS	TÜRKİYE'NİN COĞRAFİ KONUMU	44
9. SEANS	MEKÂNSAL BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN BİLEŞENLERİ	48
10. SEANS	HAVA OLAYLARI: HAVA SICAKLIĞI VE HAVA BASINCI İLE BUNLARIN ÖLÇÜLMESİ	52
11. SEANS	HAVA OLAYLARI: RÜZGÂR, NEMLİLİK VE YAĞIŞ İLE BUNLARIN ÖLÇÜLMESİ	56
12. SEANS	AŞIRI HAVA OLAYLARI	60
13. SEANS	İKLİM SİSTEMİ VE İKLİM SİSTEMİNİN BİLEŞENLERİ	64
14. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (SICAKLIK - I)	68
15. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (SICAKLIK - II)	74
16. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (SICAKLIK - III)	78
17. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (SICAKLIK - IV)	82
18. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (BASINÇ)	84
19. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (RÜZGÂRLAR)	88
20. SEANS	İKLİM SİSTEMİNİN DEĞİŞKENLERİ (NEMLİLİK VE YAĞIŞ)	92

21. SEANS	İKLİM TÜRLERİ (SICAK İKLİMLER)	96
22. SEANS	İKLİM TÜRLERİ (ILIMAN İKLİMLER)	102
23. SEANS	İKLİM TÜRLERİ (SOĞUK İKLİMLER)	108
24. SEANS	İKLİM TÜRLERİ (TÜRKİYE'DE İKLİM)	110
25. SEANS	İKLİM SİSTEMİNDE YAŞANAN DEĞİŞİKLİKLER - I	114
26. SEANS	İKLİM SİSTEMİNDE YAŞANAN DEĞİŞİKLİKLER - II	116
27. SEANS	NÜFUSUN TARİHSEL DEĞİŞİMİ VE GELECEĞİ	118
28. SEANS	NÜFUSUN DAĞILIŞI	120
29. SEANS	NÜFUSUN HAREKETLERİ (GÖÇLER)	128
30. SEANS	DEMOGRAFİK DÖNÜŞÜM SÜRECİ VE NÜFUS PİRAMİTLERİ	132
31. SEANS	NÜFUS POLİTİKALARI	138
32. SEANS	EKONOMİK FAALİYETLERİ ETKİLEYEN DOĞAL FAKTÖRLER	140
33. SEANS	EKONOMİK FAALİYETLERİ ETKİLEYEN BEŞERİ FAKTÖRLER	144
34. SEANS	AFET, TEHLİKE VE RİSK	146
35. SEANS	AFET TÜRLERİ	148
36. SEANS	TÜRKİYE'DE AFETLER	160
37. SEANS	BÜTÜNCÜL AFET YÖNETİMİ	166
38. SEANS	BÖLGE BELİRLEME KRİTERLERİ VE BÖLGE TÜRLERİ	170
39. SEANS	KRİTERLERE GÖRE BÖLGE SINIRLARI	172
40. SEANS	BÖLGE SINIRLARINDA DEĞİŞİM	174



1. SEANS |

COĞRAFYA BİLİMİNİN KONUSU, BÖLÜMLERİ VE NİÇİN COĞRAFYA ÖĞRENMEİYİZ?



BİLGİ

1.1 - Coğrafya Biliminin Konusu - I

İnsan (beşer) ile doğal çevre arasındaki etkileşimi inceleyen bilim dalına **coğrafya** denir. Doğal şartlar altında gelişen olayların oluşturduğu ortama **doğal ortam** denir. Örneğin toprak, dağ, ova, okyanus, rüzgâr, hayvanlar, bitkiler vs. doğal unsurlardır. Doğal ortamı oluşturan bu unsurlarda meydana gelen değişimlere ise **doğal olay** denir. Örneğin yağmurun yağması, toprağın kayması. Doğal ortam; buz küre (kriyosfer), hava küre (atmosfer), taş küre (litosfer), su küre (hidrosfer) ve yaşam küreden (biyosfer) meydana gelir.



Buz Küre (Kriyosfer): Buz küre; Dünya yüzeyinde suyun kar ve buz gibi katı şekilde bulunduğu; deniz buzu, göl buzu, nehir buzu, kar örtüsü, buzullar ve diğer buz tabakaları ile donmuş toprak bölümlerinin hepsini kapsayan ortamdır.

Atmosfer (Hava Küre): Dünya'yı çepeçevre saran gaz küresidir. İnsanların ve diğer tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için atmosferin varlığı şarttır. Atmosfer Dünya'yı Güneş'ten gelen zararlı ultraviyole ışınlarından korur. İklim olayları da yine atmosfer içinde oluşur.

Litosfer (Taş Küre): Başlangıçta tamamen kızgın magma hâlinde olan Dünya'nın soğuyup katılaşmış yüzeyidir. Litosfer kayalardan oluşur ve bu kayaların çözülmesiyle de toprak oluşur. Dağ, ova, plato, çukurluk ve vadi gibi yer şekilleri litosferin unsurlarıdır.

Hidrosfer (Su Küre): Okyanus, deniz, göl, bataklık ve akarsu gibi yer üstü suları ve yer altı suları hidrosferi oluşturan unsurlardır. Bunların yeryüzündeki dağılışı insanların ekonomik faaliyetlerinde önemli rol oynar.

Biyosfer (Yaşam Küre): Kriyosfer, atmosfer, litosfer ve hidrosferde yaşayan tüm canlılar biyosferi oluşturur. Mikroorganizmalar, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar biyosferin unsurlarıdır.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Doğal ortamı; kriyosfer, litosfer, atmosfer, hidrosfer ve biyosfer adı verilen beş ortam oluşturur.

Buna göre;

- I. buzul,
- II. mermer,
- III. bulut,
- IV. mağara

verilenlerden hangileri litosferin unsurlarıdır?

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

Çözüm:

Litosfer taş küredir. Buzul, kriyosfer unsurudur. Mermer bir kaya çeşididir, taş küreye aittir. Bulut, havada yani atmosferde bulunur. Mağara, kayaların oyulmasıyla oluşur, litosferde bulunur.

Cevap D

ÖĞRENCİ SORUSU

- 1.



Resimde gösterilen doğa olayı aşağıda verilen hangi ortamlar arasında oluşmaktadır?

- A) Litosfer - Biyosfer B) Atmosfer - Litosfer
C) Kriyosfer - Hidrosfer D) Litosfer - Hidrosfer
E) Biyosfer - Hidrosfer

1-B



BİLGİ

1.2 - Coğrafya Biliminin Konusu - II

İnsan, doğal ortamla etkileşim hâlinindedir. İnsanların doğal ortamda yapmış olduğu tüm faaliyetlerine **beşerî faaliyet** denir. Beşerî faaliyetlerin gerçekleştiği yaşam alanına ise **beşerî ortam** denir. Örneğin tarım, sanayi, madencilik, ulaşım vb. beşerî ortamın unsurlarıdır. Birbiriyle ilişkili olarak işleyen beş doğal ortam ile beşerî ortamın birleşmesiyle **coğrafi ortam** oluşur.



Coğrafi ortam, coğrafya biliminin temelidir.

İnsanlar yaşadığı doğal ortam içerisinde doğadan etkilenir ve doğayı etkiler. Geçmiş dönemlerde doğa insan hayatı üzerinde daha çok etkiliyken günümüzde insan faaliyetlerinin artması ve çeşitlenmesi insanın doğaya etkisini artırmıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerde ve nüfusun fazla olduğu yerlerde insanın doğal çevre üzerindeki etkisi oldukça fazladır.

Doğanın insan üzerindeki olumlu etkileri

- Sıcaklık ve yağış koşullarının uygun olduğu yerlerde yerleşmelerin yoğun olması
- Verimli tarım topraklarının olduğu yerlerde tarımsal faaliyetlerin yürütülmesi

Doğanın insan üzerindeki olumsuz etkileri

- Yer şekillerinin dağlık ve engebeli olduğu yerlerde ulaşım sistemlerinin gelişmemesi
- Fay hatlarının görüldüğü bölgelerde depremlerin meydana gelmesiyle can kayıplarının yaşanması
- Aşırı ve ani yağışlar sonucunda sel ve taşkınların meydana gelmesiyle can kayıplarının yaşanması

İnsanın doğa üzerindeki olumlu etkileri

- Millî parklar oluşturularak canlı türlerinin koruma altına alınması
- Ağaçlandırma faaliyetlerinin yapılması

İnsanın doğa üzerindeki olumsuz etkileri

- Madencilik faaliyetleri sonucunda ormanların ve toprak örtüsünün tahrip edilmesi
- Deniz ve okyanuslarda aşırı avlanma sonucu bazı canlı türlerinin sayısının azalması
- Kurak ve yarı kurak bölgelerde yer altı sularının aşırı kullanılması sonucu obrukların oluşması

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. İnsanlar yaşadığı doğal ortam içerisinde doğadan etkilenir ve doğayı etkiler.

Aşağıdakilerden hangisi doğal ortamın insana etkisine örnek değildir?

- A) Kentlere yakın bir yerde deprem olması
- B) Dağın eteklerinde bulunan bir yerleşim yerine çığ düşmesi
- C) Faaliyete geçen bir volkanik dağın yerleşim alanlarını yok etmesi
- D) Fırtınaların evleri parçalaması
- E) Bir dağdan maden çıkarılması

Çözüm:

Bir dağdan maden çıkarılması doğanın insana değil insanın doğaya olan etkisidir.

Cevap E

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Coğrafya esas olarak doğal (fiziki) ve beşerî (insan) çevre özelliklerini ve bunlar arasındaki etkileşimi inceleyen pozitif bir bilim dalıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi coğrafyanın inceleme konuları arasında yer almaz?

- A) Yer şekilleri ile tarım faaliyetleri arasındaki ilişki
- B) İklim ve bitki örtüsünün nüfus ve yerleşme üzerindeki etkisi
- C) Ham madde kaynakları ile sanayi faaliyetleri arasındaki ilişki
- D) Kuşlarla sürüngenlerin sindirim sistemleri arasındaki benzerlikler
- E) Sanayi faaliyetleri sonucunda havada ve toprakta oluşan kirlilik

1-D



1. SEANS | COĞRAFYA BİLİMİNİN KONUSU, BÖLÜMLERİ VE NİÇİN COĞRAFYA ÖĞRENELİYİZ?



BİLGİ

1.3 - Coğrafya Biliminin Bölümleri

Coğrafyanın **fiziki coğrafya** ve **beşerî coğrafya** olarak iki temel ögesi vardır. Doğal çevre **fiziki coğrafya** tarafından incelenir. Bölümleri şunlardır:

• **Jeomorfoloji (Yer Şekilleri Bilimi):** Yer kabuğunun unsurları olan kayaç ve topraklarla dağ, ova, plato, çanak ve vadi gibi yer şekillerinin oluşumunu inceler. Jeoloji, jeofizik, litoloji (taş bilimi), pedoloji (toprak bilimi) gibi bilim dallarından yararlanır.



Zhangye Gökkuşluğu Dağları, muazzam bir jeomorfolojik görünümdür.

• **Hidrografya (Sular Coğrafyası):** Okyanus, deniz, akarsu, göl ve yer altı suyu gibi unsurlarla bunlarda meydana gelen dalga, akıntı vb. olayları inceler. Bunları incelerken hidroloji (su bilimi), hidrojeoloji (yer altı suları bilimi), limnoloji (göl bilimi), potamoloji (akarsu bilimi) ve oşinografi (okyanus bilimi) gibi bilim dallarından yararlanır.

• **Klimatoloji (İklim Bilimi):** Sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem ve yağış gibi atmosfer olaylarıyla yeryüzünde görülen iklim tiplerini, bunların özelliklerini ve yeryüzüne dağılımını inceleyen coğrafya alt dalıdır. Konularını incelerken meteoroloji biliminin verilerinden yararlanır.

• **Biyocoğrafya (Canlılar Coğrafyası):** Bitki ve hayvan topluluklarının yeryüzüne dağılımını inceleyen coğrafya alt dalıdır. Biyoloji biliminin alt dalı olan botanik (bitki bilimi) ve zooloji (hayvan bilimi) gibi bilimlerden yararlanır.

• **Toprak Coğrafyası:** Yeryüzündeki toprakların oluşum süreçlerini, özelliklerini ve dağılımını inceler. Pedoloji (toprak bilimi) ve minerolojiden yararlanır.

Beşerî coğrafyanın konularını insan ve onun yaptığı faaliyetler oluşturur. Beşerî coğrafya, konularını incelerken demografi (nüfus bilimi), sosyoloji, arkeoloji, jeopolitik, tarih ve istatistik gibi bilim dallarından yararlanır. Bölümleri ise şunlardır:

• **Nüfus Coğrafyası:** Nüfus miktarı, nüfusun dağılımı ve nüfus politikaları gibi konuları inceler.

• **Yerleşme Coğrafyası:** Yerleşme tipleriyle bunların yeryüzüne dağılımını inceler.



Yerleşme coğrafyası, beşerî coğrafyanın yerleşim alanlarını inceleyen bölümüdür (Rocinha - Rio de Janeiro).

• **Ekonomik Coğrafya:** Beşerî coğrafyanın en geniş kapsamlı alt dalıdır. Tarım coğrafyası, sanayi coğrafyası, enerji coğrafyası, turizm coğrafyası, ulaşım coğrafyası gibi kollara ayrılır.

• **Siyasi Coğrafya:** Ülkeleri ve ülkeler arasında kurulmuş olan çeşitli uluslararası kuruluşları inceler.

• **Kültürel Coğrafya:** Kültürü coğrafi bakış açısıyla inceler. Yani toplumların giyim, yemek, müzik ve din gibi özelliklerini coğrafya ile ilişkilendirir.

• **Sosyal Coğrafya:** Sınıf, etnik köken ve din olmak üzere toplum içindeki bölünmelere odaklanır. Sosyal coğrafya özellikle coğrafi özelliklerin gündelik yaşamın sosyal yönlerini oluşturan mekânsal farklılıklarla ilgilenir.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Aşağıdakilerden hangisi fiziki coğrafyanın alt dallarından biri değildir?

- A) Hidrografya
B) Klimatoloji
C) Siyasi coğrafya
D) Biyocoğrafya
E) Toprak coğrafyası

Çözüm:

Siyasi coğrafya, beşerî coğrafyanın alt dalları arasında yer alır.

Cevap C

ÖĞRENCİ SORUSU

1. I. Dünya'nın şekli ve hareketleri
II. Erozyonla mücadele çalışmaları
III. Denizlerdeki dalgaların oluşumu
IV. En fazla petrol üreten ülkeler
Yukarıdakilerden hangileri beşerî coğrafyanın inceleme alanları içinde yer alır?

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

1-D



BİLGİ

1.4 - Niçin Coğrafya Öğrenmeliyiz?

İnsanlar, Dünya üzerinde yerleşmenin uygun olduğu birçok yerde yaşamını devam ettirirken nüfusun artması, ihtiyaçların çeşitlenmesi ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte doğal kaynakların kullanımı da artmaktadır. Doğal kaynakların hızla ve bilinçsiz kullanımı Dünya'nın geleceği için tehdit oluşturmaktadır. Bu durum insan - doğa etkileşimini inceleyen coğrafya biliminin önemini artırmaktadır.



NOT

Coğrafya; Ne?, Nerede?, Ne zaman?, Neden orada?, Neden önemli?, Bulunduğu yerin özellikleri nedir?, Doğal ve beşeri ortamlarla nasıl bir ilişkisi var? gibi sorulara cevap arar.

Coğrafya Öğrenmenin Yararları

- Doğal unsurları, doğa olaylarının ve bunların insan faaliyetleriyle etkileşimini öğreniriz.
- Yaşadığımız çevrenin, bölgenin ve ülkenin konumunu kavrar, ülke ve çevre sevgisi ediniriz.
- Coğrafi bakış açısına sahip olup doğal ortamda karşılaştığımız olayların ortaya çıkardığı risk ve fırsatları analiz ederiz.
- Hem Dünya hem de ülkemizdeki siyasal, ekonomik ve sosyal gelişmeleri daha iyi kavrarız.
- Doğa olaylarının neden - sonuç ilişkisini kavrar ve bu olayların dağılışını öğreniriz.
- Haritalardan yararlanarak yön tayin etme gücü kazanırız.



Doğa ve insanın uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlama önemli bir yere sahiptir.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Doğal kaynakların son yüzyılda hızla kullanılması üzerinde;

- nüfusun artması,
- ihtiyaçların çeşitlenmesi,
- teknolojinin gelişmesi

durumlarından hangileri etkili olmuştur?

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

Çözüm:

Son yüzyılda doğal kaynakların hızla kullanılması üzerinde nüfusun hızlı artması, insan ihtiyaçlarının çeşitlenmesi ve teknolojinin gelişmesi etkilidir.

Cevap E

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Aşağıdakilerden hangisi coğrafya öğrenmenin yararlarından biri değildir?

- A) Doğal afetlerin neden ve sonuçlarını öğrenerek coğrafi bilinç kazanmamızı sağlar.
B) Ülke ve çevre sevgisi kazanırız.
C) Bitkilerin anatomik yapısını öğrenerek bitki dokularının gelişimine katkı sağlarız.
D) Haritalardan yararlanarak yön tayin etme gücü kazanırız.
E) Hem Dünya hem de ülkemizdeki siyasal ve ekonomik gelişmeleri daha iyi kavrarız.

1-C



TEST 1

1. SEANS: COĞRAFYA BİLİMİNİN KONUSU, BÖLÜMLERİ VE NİÇİN COĞRAFYA ÖĞRENMEYİZ?

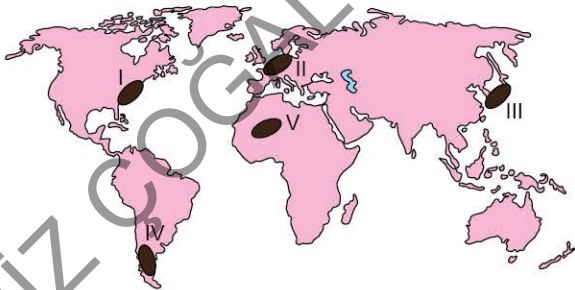
1. Farklı bölgelerde yaşayan insanların beslenme, giyinme ve barınma gibi temel yaşam faaliyetleri birbirinden farklıdır. Örneğin kırsal kesimde meskenlerin yapımında Anadolu'nun iç kısımlarında kerpiç, Akdeniz çevresinde taş, Karadeniz'de ahşap yaygın olarak kullanılan malzemelerdir. **Bu duruma yol açan temel etmen bu bölgelerin aşağıdaki özelliklerinden hangisinin farklı olmasındandır?**

- A) Gelişmişlik düzeylerinin
B) Doğal çevre özelliklerinin
C) Ekonomik faaliyetlerinin
D) Nüfus yoğunluklarının
E) Halkın gelenek ve göreneklerinin

2. Atmosfer, litosfer, kriyosfer ve hidrosferde yaşayan tüm canlılar biyosferi oluşturur. **Buna göre, aşağıdakilerden hangisi biyosferin unsurları arasında yer almaz?**

- A) Akçaağaç B) Balina C) Mantar
D) Bakteri E) Vadi

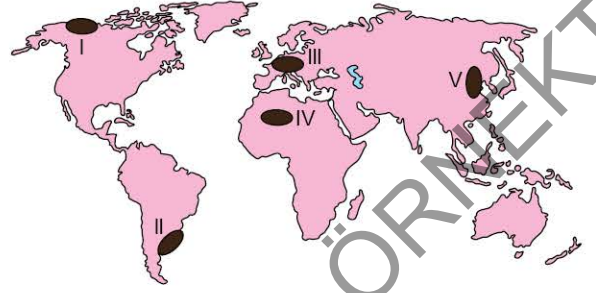
3. Tarih boyunca bilim ve teknolojinin gelişimine bağlı olarak insanların doğa üzerindeki etkisi artmıştır.



- Buna göre, yukarıdaki haritada numaralandırılmış alanlardan hangilerinde insanların doğa üzerindeki etkisinin daha az olduğu söylenebilir?**

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

4. Sıcaklığın çok yüksek veya çok düşük olduğu yerlerde yaşam zorlaşır. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde bu koşullar insan sağlığını da olumsuz etkiler.



- Yukarıdaki haritada numaralandırılmış bölgelerden hangilerinde sıcaklığın yıl boyunca çok yüksek veya çok düşük olmasının insan yaşamı üzerindeki etkisi daha belirgindir?**

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

5. Aşağıdakilerden hangisi doğayı oluşturan beş ortamdan biri olan hidrosferin unsurlarından değildir?

- A) Bataklıklar
B) Yer altı suları
C) Göller
D) Kalıcı kar ve buzullar
E) Deniz ve okyanuslar

6. Aşağıdaki uygulamalardan hangisi doğal çevreye zarar verir?

- A) Tarlalarda organik gübre kullanılması
B) Akarsu vadilerinin yerleşime açılması
C) Fabrika bacalarına filtre takılması
D) Boş arazilere ağaç dikilmesi
E) Otlak ve meraların korunması

1-B

2-E

3-E

4-B

5-D

6-B



OAE60A07

TEST 2

1. I. Litoloji
II. Zooloji
III. Pedoloji
IV. Limnoloji

Yukarıdakilerden hangileri jeomorfolojinin konularını incelerken yararlandığı bilim dalları arasında yer alır?

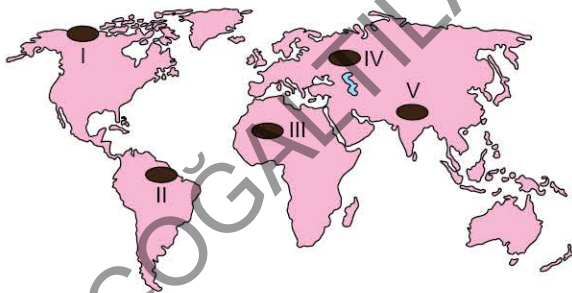
- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

2. İnsan ve doğa arasındaki etkileşim insanın doğaya bağımlı olması, insanın doğaya uyum sağlaması ve insanın doğayı değiştirmesi şeklinde gerçekleşir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde insan ve doğa arasındaki etkileşim diğerlerinden farklıdır?

- A) Otlak alanlarının zaman içinde tarım arazisine dönüştürülmesi
B) Doğu Karadeniz'de deniz doldurularak iki havaalanı inşa edilmesi
C) Fırat Nehri üzerine yapılan barajlarda hidroelektrik üretilmesi
D) İstanbul Boğazı'nın iki yakasının köprülerle birbirine bağlanması
E) İlk medeniyetlerin büyük nehirlerin çevresine kurulmuş olması

3. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Bu alanların hangisinde insanların mücadele etmek zorunda oldukları olumsuz doğa koşulları yanlış verilmiştir?

- A) I numaralı yörede düşük kış sıcaklıkları
B) II numaralı yörede yüksek nem ve yoğun bitki örtüsü
C) III numaralı yörede az yağış ve şiddetli buharlaşma
D) IV numaralı yörede yoğun yaz yağışlarıyla oluşan seller
E) V numaralı yörede çok engebeli arazi ve yükselti

4. Coğrafya, incelediği konulara göre öncelikle fiziki coğrafya ve beşerî coğrafya olarak iki bölüme ayrılır.

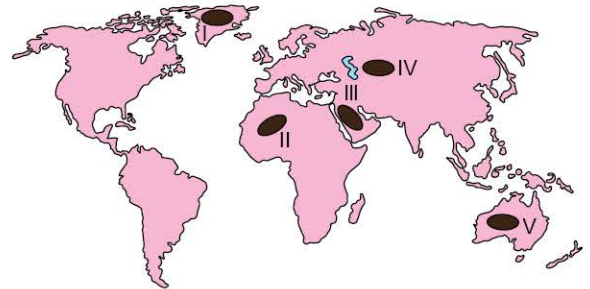
Aşağıdakilerden hangisi beşerî coğrafyanın alt bilim dalları arasında yer almaz?

- A) Siyasi coğrafya
B) Nüfus coğrafyası
C) Yerleşme coğrafyası
D) Ekonomik coğrafya
E) Biyocoğrafya

5. Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, yer altı suları ve kaynaklarla bunların miktar, süreç ve dinamiklerini inceleyen coğrafya alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Klimatoloji
B) Jeomorfoloji
C) Biyocoğrafya
D) Hidroğrafya
E) Toprak coğrafyası

6. Yeryüzünde insan yaşamını kısıtlayan en önemli doğal unsurlar; okyanus ve denizlerdir. Karalarda ise kalıcı kar ve buzullar, çöller, yüksek dağlar, tropikal yağmur ormanları insan yaşamını kısıtlayan başlıca etmenler arasında yer alır.



Buna göre, yukarıdaki haritada numaralanmış alanlardan hangisinde insan yaşamını kısıtlayan doğal etmen diğerlerinden farklıdır?

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

1-B

2-E

3-D

4-E

5-D

6-A



OAF40B82

2. SEANS | COĞRAFYA BİLİMİNİN GELİŞİMİ



BİLGİ

2 - Coğrafya Biliminin Gelişimi

Eski Çağ'da Coğrafya

Bu çağda coğrafya basit gözlemler ve bunlardan yola çıkılarak hazırlanan harita çizim denemeleriyle başlamıştır. Evrenin oluşumunu, insan ve doğanın kaynağını araştıran filozoflar, coğrafyanın da gelişmesine katkı sağlamıştır. Bunların başlıcaları Thales, Anaksimandros, Hekatus, Platon ve Eratosthenes'tir. Dünya'nın çevresini ve eksen eğikliğini hesaplayan **Eratosthenes** MÖ 2. yüzyılda ilk kez geographika (coğrafya) kelimesini kullanan kişi olmuştur.

Roma İmparatorluğu Dönemi'nde 1. yüzyılda **Amasyalı Strabon** 17 ciltlik *Geographika* kitabını yazmıştır. 2. yüzyılda da İskenderiyeli **Batlamyus** Orta Çağ İslam filozoflarını çok etkilemiştir.

Orta Çağ'da Coğrafya

Bu çağda Avrupa'da bilim, kilisenin baskısıyla büyük bir duraklama içine girmiştir. Coğrafyanın gelişmesine Müslüman filozofların ve gezginlerin büyük katkısı olmuştur. Bu kişiler; kible yönünün, dinî günlerin ve namaz vakitlerinin tespiti için Ay'ın ve Güneş'in değişen durumlarını gözlemlemiştir. Bunlar arasında; Harizmi, Biruni, Muhammed İdrisi sayılabilir. Enlem ve boylam hesaplamaları için yeni bir yöntem geliştiren **Biruni**, jeodezinin kurucusu sayılır. Sicilya Kralı Roger'in hizmetine giren **Muhammed İdrisi**, 12. yüzyılda 70 paftalık bir Dünya haritası ile 4 metre çapında bir Dünya küresi yapmış ve *Kitab'ül Ruşendi* adlı eserini yazmıştır. Bu dönemin en ünlü gezgini ve seyahatname yazarı **İbni Battuta**'dır.



Strabon



Biruni



İbni Battuta



Kristof Kolomb



Evliya Çelebi



A. von Humboldt

Yeni Çağ'da Coğrafya

1492 - 1522 yılları arası Avrupa'da **Büyük Coğrafi Keşifler** dönemidir. Portekizli Bartolomeu Dias 1488 yılında Afrika'nın en güney ucuna ulaşmış, 1492'de Kristof Kolomb İspanya adına Amerika'ya varmış ve 1498 yılında Portekizli Vasco da Gama Hindistan'a giden deniz yolunu bulmuştur. Portekizli Ferdinand Macellan, Dünya'nın çevresini dolaşan ilk insan olarak kabul edilir. **Abraham Ortelius**, Flaman haritacı ve ilk modern atlas olarak kabul edilen 70 harita içeren *Theatrum Orbis Terrarum* adlı eseriyle bilinir. Bu çağda **Piri Reis** (1465 - 1553) ünlü Dünya haritasını hazırlamış ve *Kitab-ı Bahriye* adlı eserini yazmıştır. **Seydi Ali Reis** (1498 - 1562) de *Mir'at-ül Memalik* adlı eserini yazmıştır. **Kâtip Çelebi**'nin (1609 - 1657) en ünlü coğrafi eseri *Cihannüma*'dır. **Evliya Çelebi**'nin (1611 - 1682) on ciltlik *Seyahatname*'si de önemli bir coğrafi kaynaktır.

Yakın Çağ'da Coğrafya

Coğrafyanın metodolojisi bu çağda oluşturulmuştur. Coğrafya biliminin bölümleri ve konuları günümüzdeki şeklini almış ve bilim insanlarının çoğu coğrafya bilimine yeni alanlar kazandırmıştır. Modern coğrafyanın temelleri 19. yüzyılda Alman coğrafyacılar tarafından atılmıştır. **Alexander von Humboldt** fiziki coğrafyanın, **Carl Ritter** beşerî coğrafyanın, **Friedrich Ratzel** siyasi coğrafyanın ve **Vidal de la Blache** de bölgesel coğrafyanın öncüsü sayılmaktadır. Amerikalı coğrafyacı olan **Carl O. Sauer**, kültürel coğrafyaya büyük katkıları olmuş ve Amerikan kültürel coğrafyanın kurucusu olarak bilinmektedir.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Eski Çağ'da coğrafya basit gözlemler ve bunlardan yola çıkılarak hazırlanan harita çizim denemeleri ile başlamıştır. Bu dönemde yaşayan bilim insanları sonraki dönemlerde yapılacak coğrafya çalışmalarına ışık tutmuştur. **Aşağıdakilerden hangisi coğrafyaya katkı sağlayan Eski Çağ filozoflarından biri değildir?**

- A) Batlamyus B) Platon C) Eratosthenes
D) Strabon E) Piri Reis

Çözüm:

Piri Reis, Yeni Çağ'da yaşamıştır.

Cevap E

ÖĞRENCİ SORUSU

1. I. İbni Battuta
II. Piri Reis
III. Evliya Çelebi
IV. Batlamyus

Yukarıdakilerden hangileri yazdıkları seyahatnamelerle coğrafya bilimine büyük katkı sağlamış olan ünlü gezginler arasında yer alır?

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

1-B



0B1D0C4A

1. Coğrafya ile ilgili çalışmalar Eski Çağ'da yakın çevrenin bazı özelliklerinin tasvir edilmesi ile Ay'ın ve Güneş'in görünen hareketlerinin izlenmesi şeklinde olmuştur. Orta Çağ'da Batı Dünya'sı kilisenin baskısı altında kalırken Müslümanlar coğrafya bilimine büyük katkıda bulunmuştur. Yeni Çağ'da ise kralların ve zengin tüccarların desteklediği gemicilerin uzak diyarları keşfetmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu denizciler keşfettikleri yerlerle ilgili bilgileri kendilerini destekleyenlere iletmış, bu alanlardaki doğal zenginlikleri elde etmeye çalışırken bazı yerli uygarlıkları yağmalamışlardır.

Bu parçadaki bilgiler dikkate alındığında aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Eski Çağ'da coğrafya astronomi bilimi ile yakın ilişkiindedir.
- B) Orta Çağ'da coğrafyanın gelişmesini sağlayanlar Müslümanlar olmuştur.
- C) Gemiciliğin gelişmesi coğrafyanın gelişmesine katkı sağlamıştır.
- D) Yeni Çağ'daki keşifler bir çeşit sömürgeci amaç taşımaktadır.
- E) Modern coğrafyanın temelleri Orta Çağ'da kâşifler tarafından atılmıştır.

2. Sicilya Kralı Roger'in hizmetine giren bu bilim insanı, 12. yüzyılda 70 paftalık bir Dünya haritası ile 4 metre çapında bir Dünya küresi yapmış ve *Kitab'ül Ruşendi* adlı eserini yazmıştır.

Coğrafyaya katkı sağlamış ve bazı eserlerinin özellikleriyle ilgili bilgiler verilen bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kâtip Çelebi
- B) Piri Reis
- C) Muhammed İdrisi
- D) Evliya Çelebi
- E) Seydi Ali Reis

3. 1492 - 1522 yılları arası Avrupa'da Büyük Coğrafi Keşifler Dönemi'dir. Bu dönemde Hindistan'a giden deniz yolu bulunmuş, Amerika kıtası keşfedilmiş, Dünya turu tamamlanmıştır. Bu durum daha sonraları Avustralya ve Antarktika'nın da keşfedilmesini sağlamış, böylece bilinen Dünya genişlemiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu keşiflere katılan ünlü denizcilerden biri değildir?

- A) Eratosthenes
- B) Vasco da Gama
- C) Kristof Kolomb
- D) Bartolomeu Dias
- E) Ferdinand Macellan

4. *Cihannüma* 17. yüzyılda Osmanlı Türkçesi ile yazılmış bir coğrafya kitabıdır. Kitabın ilk bölümünde yerküre, okyanuslar, denizler, göller, akarsular, kutuplar ve kıtalarla ilgili bilgiler bulunur. İkinci bölümünde bazı ülkelerle ilgili bilgiler verilir. Kitapta Merkator projeksiyonuyla yapılmış bir Dünya haritasından başka 100 kadar küçük ayrıntılı harita bulunur.

Bu eser, aşağıdaki yazarlardan hangisine aittir?

- A) Kâtip Çelebi
- B) Evliya Çelebi
- C) Piri Reis
- D) Seydi Ali Reis
- E) İbni Battuta

5. Siyasi coğrafya, ülkeleri ve ülkeler arasında kurulmuş olan çeşitli uluslararası kuruluşları inceler.

Coğrafyanın bu dalının kurucusu sayılan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Carl Ritter
- B) Carl O. Sauer
- C) Friedrich Ratzel
- D) Vidal de la Blache
- E) Alexander von Humboldt

6. "Benim şehrim, içinde İris (Yeşilirmak) Nehri'nin aktığı geniş ve derin bir vadide kurulmuştur. Çevresindeki kaya kütleleri nehre doğru dimdik inmektedir. Bu kayalarda eski kralların hem mezar anıtları hem sarayları vardır. Her ne kadar Amaseia şimdi bir eyalet ise de bir zamanlar bu kralların yönettiği bir ülkeydi."

Bu satırlar aşağıdaki coğrafyacılarından hangisine ait olabilir?

- A) Platon
- B) Thales
- C) Strabon
- D) Batlamyus
- E) Hekatus

1-E

2-C

3-A

4-A

5-C

6-C



OB590F42

3. SEANS

MEKÂNIN SEMBOLİK DİLİ: HARİTA VE HARİTA TÜRLERİ



BİLGİ

3.1 - Harita Nedir ve Nasıl Okunur?

Dünya'nın veya bir gök cisminin tamamının veya bir bölümünün kuş bakışı olarak belli oranlarda küçültülerek (ölçek) bir düzlem üzerine aktarılmasına **harita** denir. Bir alanın kuş bakışı olarak, ölçek kullanmadan (kabataslak) bir düzlem üzerine aktarılmasına ise **kroki** denir.

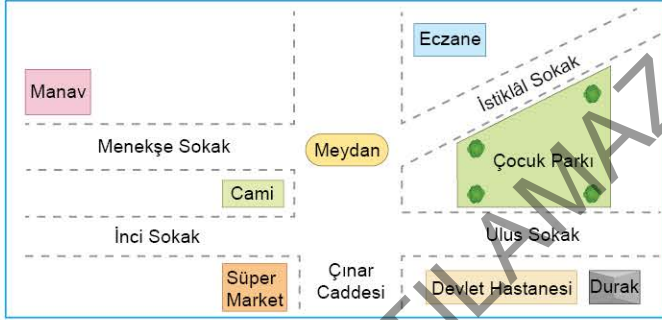


NOT

Krokilerin ölçeği olmadığı için kroki üzerinde uzunluk ve alan hesaplaması yapılmaz.



Harita



Kroki

Haritalar bir alana ait bilgiyi okumanın en etkili yoludur. Haritaları okuyabilmek için haritanın sembolik dilinin bilinmesi gerekir. Haritanın elemanları; başlık, çerçeve, coğrafi koordinatlar, harita işaretleri (lejant), yön oku ve ölçektir.

Başlık: Haritanın konusunu ve gösterdiği yeri belirler. Örneğin Türkiye Fiziki Haritası.

Çerçeve: Haritalar çerçeve içine alınarak sınırlandırılır.

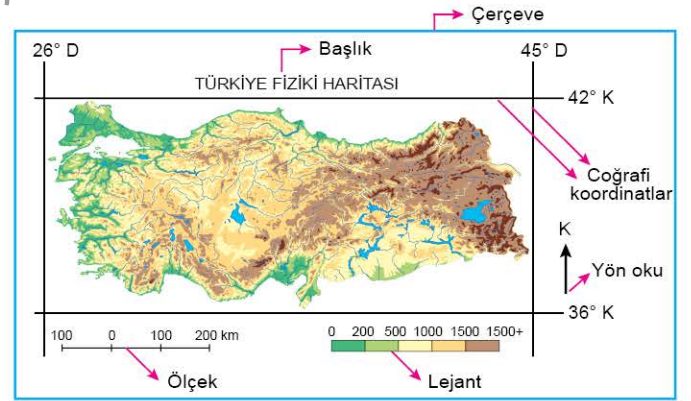
Coğrafi Koordinatlar: Harita üzerine enlem ve boylamlar çizilerek coğrafi koordinatlar gösterilir.

Harita İşaretleri (Lejant): Haritada kullanılan renk ve sembollerin anlamlarını gösteren listedir.

Yön Oku: Haritada coğrafi yönleri gösteren işaretlerdir.



Ölçek: Haritada kullanılan küçültme oranıdır. Ölçek kullanılarak haritada iki nokta arasındaki gerçek uzunluk veya bir unsurun alan değeri bulunabilir.



ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Kroki üzerinde uzunluk ve alan hesaplamalarının yapılamamasının nedeni aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Ölçeğin olmaması B) Düzleme aktarılmaması
C) Kuş bakışı çizilmemesi D) Başlığın olmaması
E) Yön okunun olmaması

Çözüm:

Uzunluk ve alan hesaplaması yapabilmek için ölçeğe ihtiyaç duyulur.

Cevap A

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Aşağıdakilerden hangisi haritaların elemanları arasında yer almaz?

- A) Başlık B) Ölçek C) Yön oku
D) Grafik E) Lejant

1-D



OB3709B6



BİLGİ

3.2 - Harita Türleri

Kullanım amacına göre farklı harita türleri bulunmaktadır. Haritalar kullanım amacına göre genel haritalar ve tematik haritalar olmak üzere ikiye ayrılır.

Kullanım Amacına Göre Haritalar

Genel Haritalar

- Atlaslar
- Fiziki haritalar
- Siyasi haritalar
- Topoğrafya haritaları
- Duvar haritaları

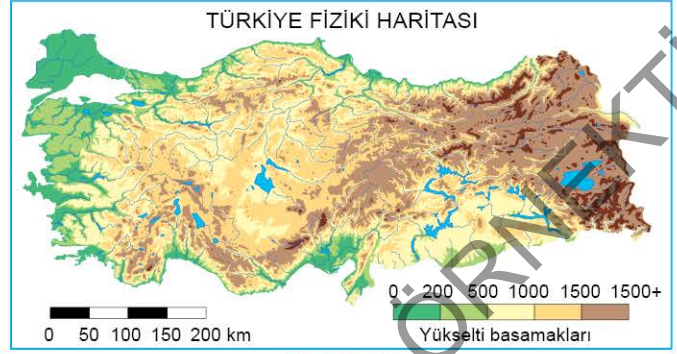
Tematik Haritalar

- Jeoloji haritaları
- Jeomorfoloji haritaları
- Bitki örtüsü haritaları
- Toprak haritaları
- İklim haritaları
- Nüfus haritaları
- Ulaşım haritaları
- Turizm haritaları
- Ekonomi haritaları

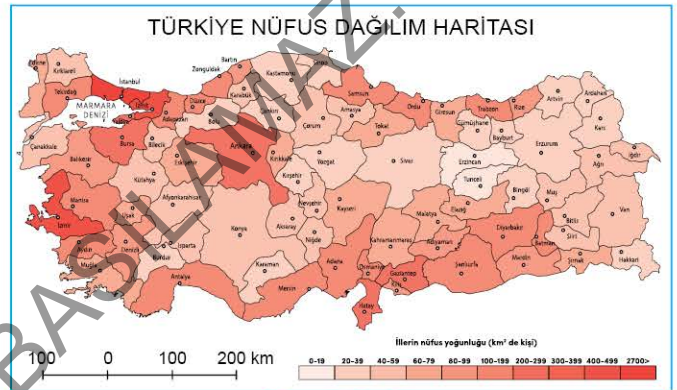


NOT

Haritaları birbirinden farklı kılan en önemli özellik, kullanım amaçlarının ve buna bağlı olarak içerdiği coğrafi bilgilerin farklı olmasıdır.



Genel harita



Tematik harita

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Kullanım amacına göre farklı harita türleri bulunmaktadır. Haritalar kullanım amacına göre genel haritalar ve tematik haritalar olmak üzere ikiye ayrılır.

Aşağıda kullanım amacına göre verilen harita türlerinden hangisi genel haritalar grubunda yer alır?

- A) Dünya maki bitki örtüsü haritası
- B) Dünya fiziki haritası
- C) Dünya nüfus yoğunluğu haritası
- D) Dünya fay hatları haritası
- E) Dünya toprak haritası

Çözüm:

Fiziki haritaların kullanım alanı daha geniş olduğundan genel haritalar grubuna girer. Ancak belirli bir konuya yönelik hazırlanan maki bitki örtüsü, nüfus yoğunluğu, fay hatları ve toprak haritaları tematik haritalar grubunda yer alır.

Cevap B

ÖĞRENCİ SORUSU

1. • Türkiye toprak haritası
• Türkiye bitki örtüsü haritası
• Türkiye idari haritası
• Türkiye maden haritası
• Türkiye fiziki haritası
• Türkiye nüfus haritası

Türkiye'nin yukarıdaki gibi farklı farklı haritalarının yapılmasının nedeni aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Yerleşim merkezlerinin fazla olması
- B) Ayrıntıları gösterme güçlerinin aynı olması
- C) Gösterilen alanın farklı olması
- D) Coğrafi koordinatlarının farklı olması
- E) Kullanım amaçlarının farklı olması

1-E



TEST 1

3. SEANS: MEKÂNİN SEMBOLİK DİLİ: HARİTA VE HARİTA TÜRLERİ

1. Emre, okul çıkışı yürüyerek yakındaki bir yere gidecektir ama daha önce burayı hiç görmemiştir. Bunun üzerine arkadaşları Ahmet'ten buraya nasıl gideceğini tarif etmesini ister. Ahmet eline bir kâğıt ve kalem alarak kuş bakışı olarak güzelce cadde, sokak ve binaları çizerek yolu tarif etmiştir. Emre de bu kâğıdı alarak yola çıkıp istediği yere kolayca ulaşmıştır.

Buna göre, Ahmet'in Emre için yapmış olduğu çizim en çok aşağıdakilerden hangisine benzer?

- A) Haritaya B) Manzaraya C) Denize
D) Krokiye E) İzohipse

2. Harita ile kroki arasında;

- I. ölçek,
II. düzlem üzerine aktarılma,
III. kuş bakışı çizilme

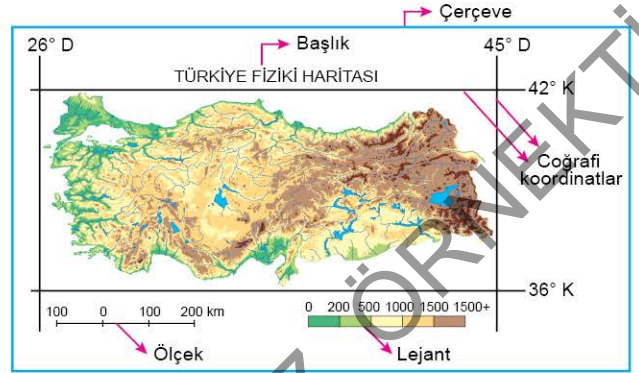
durumlarından hangilerinin benzer olduğu söylenebilir?

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

3. Türkiye fiziki haritası, aşağıdakilerden hangisi için elverişli değildir?

- A) Alan hesaplamada
B) İdari bölünüşü göstermede
C) Yükselti öğrenmede
D) Uzaklık hesaplamada
E) Yön belirlemede

4. Haritalarda yön oku haritada coğrafi yönleri gösteren işarettir.



Buna göre, yön okunun bulunmadığı yukarıdaki haritada, bölgenin coğrafi yönlerini bulmak için hangi harita elemanından yararlanılabilir?

- A) Coğrafi koordinatlar B) Başlık
C) Ölçek D) Lejant
E) Çerçeve

5. Aşağıdakilerden hangisi haritanın tanımınıdır?

- A) Dünya üzerindeki bir noktanın Ekvator düzlemine olan açı cinsinden değeridir.
B) Deniz seviyesinden başlayarak aynı yükselti değerine sahip olan noktaların birleştirilmesiyle elde edilen iç içe kapalı eğrilerdir.
C) Dünya'nın veya bir gök cisminin tamamının veya bir bölümünün kuş bakışı olarak belli oranlarda küçültülerek düzlem üzerine aktarılmasıdır.
D) Herhangi bir bölgenin kuş bakışı olarak, ölçeksiz bir şekilde düzlem üzerine aktarılmasıdır.
E) Dünya'nın küresel şeklinden dolayı meydana gelen bozulmaları en aza indirmek için kullanılan sistemlerdir.

6. Haritada kullanılan renk ve sembollerin anlamlarını gösteren listeye ? denir.

Cümlede soru işareti (?) ile gösterilen boşluğa aşağıdaki kavramlardan hangisi yazılmalıdır?

- A) ölçek B) yön oku C) başlık
D) lejant E) çerçeve

1-D

2-E

3-B

4-A

5-C

6-D



TEST 2

1. Marmara Üniversitesi'nden Almanya'da yer alan Bremen Üniversitesi'ne Erasmus programı dahilinde giden Mehmet, Almanya'nın dağları, ovaları ve platolarını merak ettiği için atlastaki haritalara bakmak istemiştir.

Buna göre, Mehmet'in aşağıdaki haritalardan hangisini incelemesi beklenir?

- A) Almanya Siyasi Haritası
- B) Almanya Nüfus Haritası
- C) Almanya Fiziki Haritası
- D) Almanya Toprak Haritası
- E) Orta Avrupa Siyasi Haritası

2. Haritanın elemanlarıyla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Harita üzerinde enlem ve boylamlar çizilerek coğrafi koordinatlar gösterilir.
- B) Başlık, haritanın konusunu ve gösterdiği yeri belirler.
- C) Yön oku, haritadaki coğrafi yönleri gösteren işarettir.
- D) Haritadaki renk ve sembollerin anlamlarını gösteren listeye kroki denir.
- E) Ölçek, haritada kullanılan küçültme oranıdır.

3. Haritaları birbirinden farklı kılan en önemli özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kullanım amaçlarının farklı olması
- B) Ölçeklerinin farklı olması
- C) Benzer ebattaki kâğıtlara çizilmemiş olması
- D) Lejantın sağ alt köşede yer alması
- E) Kuş bakışı olarak çizilmeleri

4. Aşağıda Türkiye'nin siyasi haritası gösterilmiştir.



Buna göre, verilen haritaya bakarak,

- I. Ölçek gösterilmiştir.
- II. Yön işareti gösterilmiştir.
- III. Lejant gösterilmiştir.
- IV. Kabataslak çizilmiştir.

değerlendirmelerinden hangileri yanlıştır?

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

5. Belirli bir konuya yönelik çizilen haritalara tematik haritalar denir.

Aşağıdaki harita türlerinden hangisi tematik harita grubunda yer alır?

- A) Fiziki haritalar
- B) Jeoloji haritaları
- C) Siyasi haritalar
- D) Topoğrafya haritaları
- E) Duvar haritaları



4. SEANS | COĞRAFİ KOORDİNATLAR

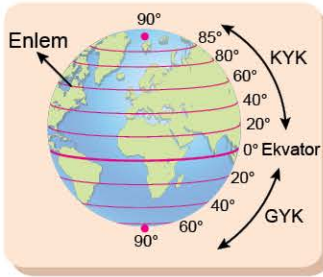


BİLGİ

Coğrafi koordinatlar, Dünya üzerindeki herhangi bir yerin matematiksel olarak ifade edilmesini sağlar. Coğrafi koordinat sistemi, Ekvator ve başlangıç meridyenini esas alınarak enlem ve boylamların kullanılmasıyla oluşturulan sistemdir.

4.1 - Enlem

Dünya üzerindeki bir noktanın Ekvator düzlemine olan açı cinsinden değerine **enlem** denir. Enlemler; derece ($^{\circ}$), dakika ($'$) ve saniye ($''$) cinsinden ifade edilir.



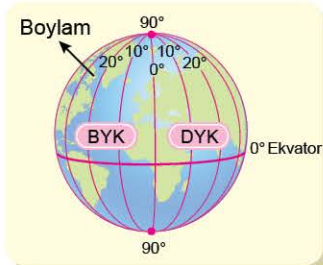
Enlem gösterimi



Enlem dereceleri

4.2 - Boylam

Dünya üzerindeki bir noktanın başlangıç meridyenine olan açı cinsinden değerine **boylam** denir. Boylamlar; derece ($^{\circ}$), dakika ($'$) ve saniye ($''$) cinsinden ifade edilir.



Boylam gösterimi

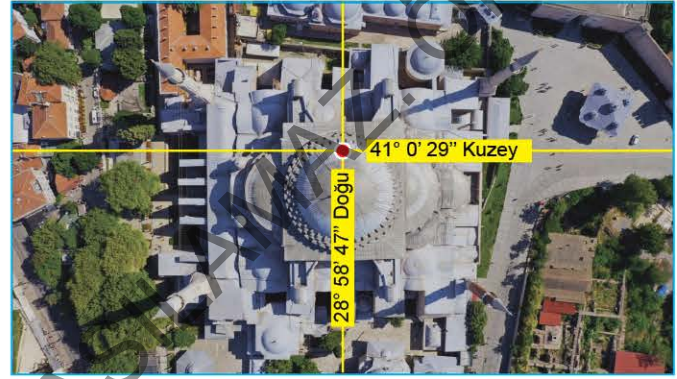


Boylam dereceleri



NOT

Ekvator, Dünya'yı kuzey - güney yönlü iki çeşit parçaya bölen hayalî bir çizgi olup başlangıç paraleli (0°) olarak bilinir. Başlangıç meridyeni ise İngiltere'nin başkenti Londra yakınlarında yer alan Greenwich kasabasındaki gözlemevinden geçer. Başlangıç meridyeni 0° meridyeni olup Dünya'yı doğu - batı yönünden iki eşit parçaya böler.



Ayasofya Camii'nin coğrafi koordinatları

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Dünya'yı kuzey - güney yönlü eşit iki parçaya bölen hayalî çizgi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Başlangıç boylamı
- B) Ekvator
- C) Greenwich
- D) Kuzey Kutup Dairesi
- E) Güney Kutup Noktası

Çözüm:

Dünya'yı kuzey - güney yönlü eşit iki parçaya bölen çizgi doğu - batı yönlü uzanan Ekvator'dur.

Cevap B

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Enlem ve boylamlarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Başlangıç enlemi Ekvator'dur.
- B) Enlem ve boylamlar derece, dakika ve saniye cinsinden ifade edilir.
- C) Enlemler doğu - batı yönlü uzanırlar.
- D) Başlangıç boylamından doğuya doğru gidildikçe dereceler artar.
- E) Ekvator'dan güneye doğru gidildikçe enlemlerin boyları artar.

1-E



BİLGİ

4.3 - Yerel Saat - I

- Dünya'nın günlük hareketi nedeniyle Güneş'in ufuk düzlemindeki konumu zamana göre değişir. Güneş'in ufuk düzlemi üzerinde en yüksek noktaya ulaştığı zaman dilimine **öğle vakti** (12.00) denir.
- Bir yerin öğle vaktine göre belirlenen saatine **yerel saat** denir. Yerel saat hesaplamalarında aşağıdaki bilgiler kullanılarak sorular rahat bir şekilde çözülebilir.

Bilgi - I

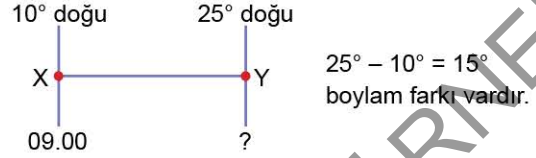
- Boylam farkı bulunur.
- Boylam farkı 4 dakika ile çarpılıp çıkan dakikalar saate çevrilir. (Ardışık iki boylam derecesi arasındaki zaman farkı 4 dakikadır.)
- İstenilen yer daha doğudaysa çıkan sonuç verilen saate eklenir, daha batıdaysa çıkarılır. (Dünya batıdan doğuya doğru döndüğünden dolayı doğuda her zaman yerel saat, batıdaki bir yere göre daha ileridir.)

Örnek:

10° doğuda yer alan X merkezinde yerel saat 09.00 iken aynı anda 25° doğuda yer alan Y merkezinde yerel saat kaçtır?

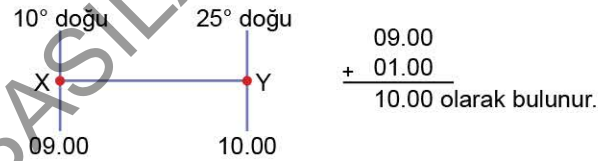
Çözüm:

- Öncelikle verilen merkezlerin boylam farkını bulalım.



(Aynı yarım kürede bulunan merkezlerin boylam farkını bulmak için dereceler çıkarılır. Farklı yarım kürelerde bulunan merkezlerin boylam farkını bulmak için dereceler toplanır.)

- $15^\circ \times 4' = 60$ dakika zaman farkı var. (1 saat)
- İstenilen yer, verilen yere göre daha doğuda olduğundan bulunan zaman farkı (1 saat) verilen saate (09.00) eklenir.

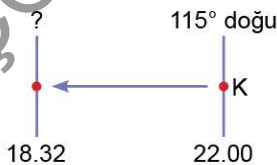


ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. 115° doğuda bulunan K şehrinde yerel saat 22.00 iken aynı anda yerel saatin 18.32 olduğu boylam derecesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 36° batı B) 5° batı C) 28° doğu
D) 40° doğu E) 63° doğu

Çözüm:

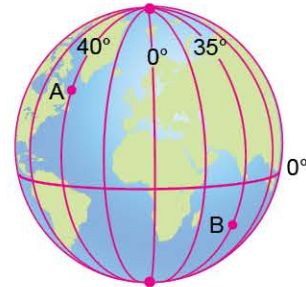


Yerel saatin 18.32 olduğu yer 22.00'ye göre daha batıdadır. Aralarındaki zaman farkı 3 saat 28 dakikadır. Yani 208 dakikadır. 208 dakikayı 4 dakikaya böldüğümüzde 52 boylam derece farkı çıkmaktadır. $115^\circ - 52^\circ = 63^\circ$ doğuda yer alır.

Cevap E

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Aşağıdaki küre üzerinde A ve B noktalarının bulunduğu boylam dereceleri verilmiştir.



Bu noktalar arasındaki zaman farkı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 8 saat B) 5 saat C) 3 saat
D) 1 saat E) 45 dakika

1-B



BİLGİ

4.4 - Yerel Saat - II

Bilgi - II

Yerel saat hesaplamalarında Güneş'in doğuş - batış saatleri ve yaşanan gün gibi soruları çözeniz için aşağıdaki bilgileri bilmeniz gerekir.

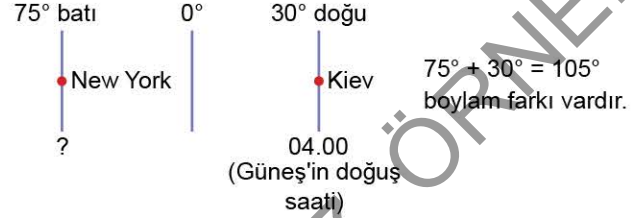
- Ekvator üzerinde yer alan bir yerde yıl boyunca gece - gündüz süresi eşittir. (12 saat gündüz - 12 saat gece)
- Dünya batıdan doğuya doğru döndüğünden doğuda her zaman yerel saat ve gün daha ileridir.
- Dünya batıdan doğuya doğru döndüğünden doğuda her zaman Güneş, batıya göre daha erken doğar, daha erken batar.
- Aynı boylam üzerinde yer alan bütün merkezlerde yıl boyunca yerel saat ve öğle vakitleri aynıdır.
- Aynı boylam üzerinde yer alan bütün merkezlerde ekinoks tarihlerinde (21 Mart ve 23 Eylül) Güneş aynı anda doğar, aynı anda batar.

Örnek:

30° doğuda yer alan Kiev'de 21 Mart tarihinde Güneş 04.00'te doğmuştur. Buna göre aynı gün 75° batıda yer alan New York'ta Güneş kaçta batar?

Çözüm:

- Öncelikle verilen merkezlerin boylam farkını bulalım.



- $105^\circ \times 4' = 420$ dakika zaman farkı var. (7 saat fark var.)
- Ekinoks tarihleri olan 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde Dünya'nın her yerinde gece - gündüz süresi eşittir.
- Kiev, New York'a göre daha doğuda yer aldığı için Kiev'de Güneş, New York'a göre 7 saat önce doğar ve batar. Bu nedenle New York'ta Güneş, Kiev saatine göre 11.00'de doğmuştur. Gece - gündüz eşitliğinden dolayı New York'ta Güneş, Kiev'in yerel saatine göre 23.00'te batar.

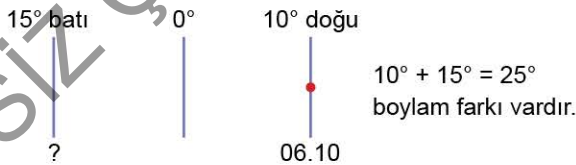
ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Ekvator üzerinde ve 10° doğuda yer alan bir bölgede Güneş 06.10'da doğduğuna göre 15° batıda yer alan başka bir bölgede aynı gün Güneş kaçta batar?

- A) 18.00 B) 19.20 C) 19.50
D) 20.30 E) 21.40

Çözüm:

Ekvator'da yıl boyunca gece - gündüz eşittir.



$25^\circ \times 4' = 100$ dakika (1 saat 40 dakika)

Daha batıda yer alan bir bölgede Güneş daha geç doğar, daha geç batar. Yani 15° batıda Güneş, 07.50'de doğar. 12 saat sonra yani 19.50'de batar.

Cevap C

ÖĞRENCİ SORUSU

1. K şehri 80° doğu boylamı ve Ekvator üzerinde yer almaktadır. L şehri ise başlangıç boylamı ve orta kuşakta yer almaktadır.

Sadece verilen bilgilere dayanılarak L şehri ile ilgili,

- Kuzey Yarım Küre'de yer alır.
- K şehrine göre yerel saati daha geridir.
- Yıl boyunca gece - gündüz eşitliği yaşanır.
- K şehrine göre Güneş daha geç doğar, daha geç batar.

bilgilerinden hangilerine kesinlikle ulaşılabilir?

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

1-D



BİLGİ

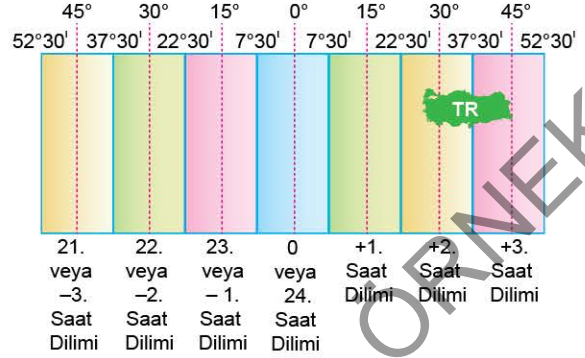
4.5 - Uluslararası Saat Dilimleri

- Her yerin bir yerel saati vardır. Ancak teknoloji, ulaşım ve iletişimin gelişmesine bağlı olarak ülkeler arasındaki ilişkilerde yerel saatlerin kullanılması çeşitli zorluklar meydana getirmiştir. Yerel saat farklılıklarının meydana getirdiği karışıklıkları önlemek amacıyla Dünya genelinde geçerliliği olan uluslararası saat dilimleri oluşturulmuştur.
- Dünya, on beşer boylam derecelik aralıklarla 24 saat dilimine ayrılmıştır. Bunların başlangıç yeri olarak Greenwich'ten geçen boylam esas alınmıştır. Başlangıç boylamının $7^{\circ}30'$ doğusu ile $7^{\circ}30'$ batısı arasında kalan yerler 0. veya 24. saat dilimini oluşturur.
- Aynı saat dilimi içinde kalan yerlerde ortak bir saat kullanılırken, ardışık saat dilimleri arasında 1 saatlik zaman farkı vardır.
- Saat dilimlerinin merkez boylamı başlangıç boylamının doğusunda ve batısında $15'$ in katları olacak şekilde (0, 15, 30, 45, 60 gibi) belirlenmiştir.
- Doğu Yarım Küre'de saat dilimleri +1, +2, +3... şeklinde numaralandırılırken; Batı Yarım Küre'de -1, -2, -3...(veya 23, 22, 21...) şeklinde numaralandırılır.
- Uluslararası saat dilimlerinin sınırları, ülkelerin siyasi sınırları esas alınarak zikzak oluşturacak şekilde çizilmiştir.



NOT

Türkiye, ortak saat olarak 45° doğu meridyenini esas aldığından +3. saat diliminde yer alır.



4.6 - Ulusal (Ortak) Saat

- Ülke içinden geçen bir merkez saat diliminin yerel saatinin ülkenin bütününde veya bir bölümünde kullanılmasına **ulusal (ortak) saat** denir.
- Bir ülkede ulusal saat kullanılmasının en önemli nedenleri; ülke içinde zaman karışıklığının giderilmesi, ekonomik ve sosyal ilişkilerin geliştirilmesi, ulaşım ve haberleşmenin hızlı ve güvenli olmasını sağlamaktır.
- Doğu - batı doğrultusunda geniş yer kaplayan Rusya, ABD, Çin, Kanada gibi ülkeler aynı anda birden fazla ulusal saat kullanırken doğu - batı genişliği az olan Türkiye, İtalya, Şili, Japonya gibi ülkeler aynı anda tek ulusal saat kullanır.



NOT

Türkiye'de 45° doğu boylamının yerel saati, yıl boyunca ortak saat olarak kullanılır. Türkiye'de tek ulusal saat kullanılır.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

- I. Rusya
II. Kanada
III. İtalya
IV. Türkiye
Yukarıda verilen ülkelerin hangileri aynı anda tek ulusal saat kullanır?

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

Çözüm:

Rusya ve Kanada'nın doğu - batı genişliği fazla olduğundan aynı anda birden fazla ulusal saat kullanırken İtalya ve Türkiye'nin doğu - batı genişliği az olduğundan aynı anda tek ulusal saat kullanılır.

Cevap E

ÖĞRENCİ SORUSU

- Saat dilimlerinin merkez boylamı başlangıç boylamının doğusunda ve batısında $15'$ in katları olacak şekilde belirlenmiştir. Buna göre, aşağıda verilen boylamlardan hangisi bir ülkenin ulusal saatte merkez meridyen olarak kullanılmaz?

- A) 55° B) 75° C) 105°
D) 135° E) 150°

1-A



BİLGİ

4.7 - Tarih Değiştirme Çizgisi

- Başlangıç boylamının (0°) tam karşısında yer alan 180° boylamı tarih değiştirme çizgisi olarak isimlendirilir.
- 180° boylamının doğusu ve batısı arasında 1 günlük zaman farkı vardır. Tarih değiştirme çizgisinin batısına geçildiğinde (Doğu Yarım Küre) tarih 1 gün ileri, doğusuna geçildiğinde (Batı Yarım Küre) tarih 1 gün geri alınır.
- Tarih değiştirme çizgisi, Bering Boğazı'nda geçerek Pasifik (Büyük) Okyanusu boyunca uzanır.
- Tarih değiştirme çizgisi diğer boylamlar gibi düz değildir. Zikzaklar çizerek uzanır. Bu durumun nedeni; yerleşim yerlerinde zamana bağlı sorunların ortaya çıkmasını engellemektir.



ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Tarih değiştirme çizgisi ile ilgili olarak aşağıda bazı bilgiler verilmiştir.
- Tarih değiştirme çizgisi $\frac{K}{\text{---}}$ boylamıdır.
 - Tarih değiştirme çizgisi $\frac{L}{\text{---}}$ Boğazı'ndan geçer.
 - Tarih değiştirme çizgisi zikzaklar çizerek uzanır. Bu durumun nedeni; yerleşim yerlerinde $\frac{M}{\text{---}}$ bağlı sorunların ortaya çıkmasını engellemektedir.

Verilen cümlelerde boş bırakılan K, L ve M yerlerine aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

	K	L	M
A)	180°	Macellan	mekâna
B)	90°	Bering	zamana
C)	45°	Malakka	göçe
D)	180°	Bering	zamana
E)	90°	Bering	nüfusa

Çözüm:

K boşluğuna 180° , L boşluğuna Bering, M boşluğuna ise zamana yazılmalıdır.

Cevap D

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Aşağıdaki Dünya haritasında 179° boylamlarında ancak farklı yarım kürelerde bulunan M ve N merkezlerinin konumları gösterilmiştir.



Konumları verilen merkezlerle ilgili olarak,

- I. M merkezi ile N merkezi arasında 1 günlük zaman farkı vardır.
- II. N merkezinde yıl boyunca gece - gündüz süreleri eşittir.
- III. M merkezinin yerel saati N merkezinkinden daha ileridir.
- IV. N merkezinin bulunduğu boylam derecesinin uzunluğu M merkezininkinden daha fazladır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

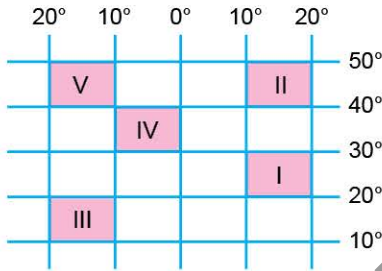


OD140036

1. Dünya üzerindeki bir noktanın başlangıç meridyenine (Greenwich) olan açı cinsinden değerine boylam denir. Aşağıdakilerden hangisi boylamların özellikleri arasında yer almaz?

- A) Doğu - batı yönlü uzanırlar.
B) Ardışık iki boylam derecesi arasındaki mesafe Ekvator'da en fazladır.
C) Derece (°), dakika (') ve saniye (") cinsinden ifade edilir.
D) Dünya'yı doğu - batı yönünden iki eşit parçaya böler.
E) Başlangıç boylamı 0 derecedir.

2. Dünya üzerinde yer alan bir şehrin coğrafi koordinatları $47^{\circ} 26'$ kuzey - $15^{\circ} 36'$ batıdır.



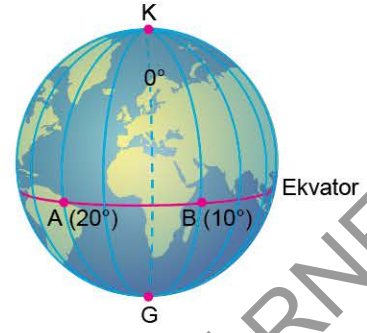
Buna göre, bu şehrin konumu yukarıda verilen coğrafi koordinat sistemi üzerinde numaralandırılmış alanların hangisinde yer alır?

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

3. Dünya üzerinde bir noktanın Ekvator'a olan açı cinsinden değerini o noktanın aşağıda verilen hangi özelliği verir?

- A) Yer aldığı saat dilimini
B) Bulunduğu enlemi
C) Yer çekimi kuvvetini
D) Bulunduğu boylamı
E) Başlangıç meridyenine olan uzaklığı

- 4.



Şekil üzerindeki A noktasının yerel saati 12.00 iken, B noktasının yerel saatinin bulunması istendiğinde aşağıda verilen işlemlerden hangisinin yapılması gerekir?

- A) $12.00 + (A + B) \times 4$ işlemi yapılır.
B) $12.00 - (A + B) \times 4$ işlemi yapılır.
C) $12.00 - (B - A) \times 4$ işlemi yapılır.
D) $12.00 + (A - B) \times 4$ işlemi yapılır.
E) $12.00 - (B + A) \times 4$ işlemi yapılır.

5. Dünya kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru döndüğüne göre yeni bir günün sabahında Güneş ışınlarını aşağıdaki boylamlardan hangisi en önce görür?

- A) 0° B) 40° batı C) 90° doğu
D) 145° batı E) 170° doğu

6. 45° doğu boylamında yer alan X kentinde yerel saat 05.40 iken, aynı anda Y kentinin yerel saati 05.00'tir. Buna göre, Y şehrinin bulunduğu boylam aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 20° doğu B) 35° doğu C) 45° doğu
D) 50° batı E) 55° batı

1-A

2-E

3-B

4-A

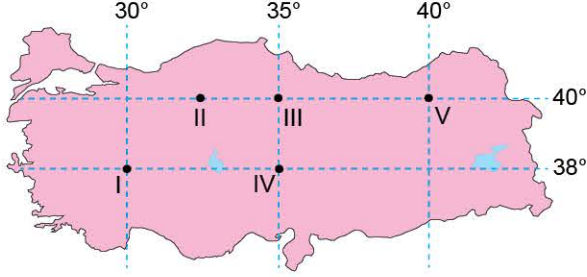
5-E

6-B



TEST 2

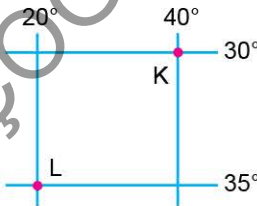
1. Aşağıdaki Türkiye haritasında numaralandırılarak beş merkez verilmiştir.



Bu merkezlerden hangileri arasında zaman farkı görülmez?

- A) I ve IV B) II ve V C) III ve IV
D) I, III ve IV E) II, III ve V
2. 23 Eylül tarihinde Güneş 75° doğu boylamında bulunan bir merkezde saat 06.00'da doğmuştur. Buna göre bu merkezde Güneş, aynı gün saat kaçta batar?
- A) 16.50 B) 17.00 C) 17.30
D) 18.00 E) 19.15

3. Aşağıda K ve L noktalarının bulunduğu koordinatlar verilmiştir.



K noktasının yerel saati 14.30 olduğuna göre L noktasının yerel saati aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 12.20 B) 13.00 C) 13.10
D) 15.50 E) 16.40

4. 120° doğuda bulunan Çin'in Şanghay şehrinde 10 Aralık 2024 Salı günü saat 06.00'da havalanan uçak 11 saat süren yolculuktan sonra yaklaşık 30° doğuda bulunan İstanbul Havalimanı'na inmiştir. 3 saatlik moladan sonra tekrar havalanan uçak 4 saatlik bir uçuşun ardından İngiltere'nin Londra şehrine iniş yapmıştır.

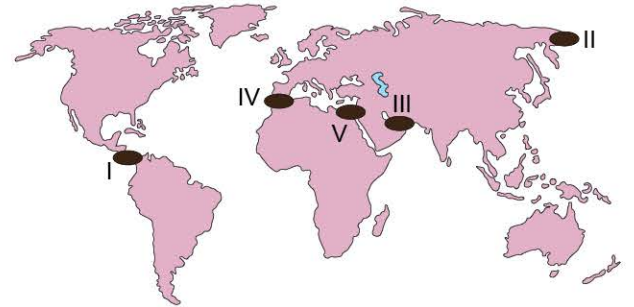
Buna göre, Londra'ya indiği anda Londra'da geçerli olan tarih ve saat aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 10 Aralık 2024, Saat 23.00
B) 9 Aralık 2024, Saat 18.00
C) 11 Aralık 2024, Saat 10.00
D) 10 Aralık 2024, Saat 16.00
E) 10 Aralık 2024, Saat 07.00

5. 30° batı boylamında bulunan bir merkezde yerel saat 17.40 iken yerel saatin 16.00 olduğu merkezin boylamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 55° batı B) 70° batı C) 5° batı
D) 25° doğu E) 60° doğu

- 6.



Yukarıda numaralandırılarak gösterilen su yollarının hangisinden tarih değiştirme çizgisi geçer?

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



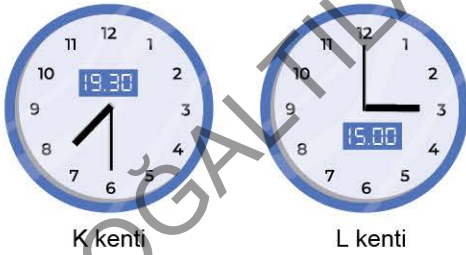
ODF905D8

1. Dünya batıdan doğuya doğru döndüğünden doğuda bulunan bir ülkenin yerel saati batıda bulunan bir ülkeye göre daha ileridir.

Buna göre, aşağıdaki ülkelerden hangisinin yerel saati diğer ülkelere göre daha ileridir?

- A) Almanya
B) Moğolistan
C) Japonya
D) Türkiye
E) Mısır

2. Aşağıda aynı enlem üzerinde bulunan iki kentin aynı andaki yerel saatleri gösterilmiştir.



Verilen kentlerle ilgili olarak,

- I. K kenti daha doğuda yer alır.
II. K kenti ile L kenti arasında 270 dakikalık zaman farkı vardır.
III. L kenti Ekvator'a daha yakındır.
IV. Güneş, L kentinde önce doğar, önce batar.
verilen durumlardan hangileri söylenebilir?

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

3. Türkiye, aşağıdaki boylam derecelerinin hangisinin yerel saatini ulusal (ortak) saat olarak kullanır?

- A) 15° doğu
B) 20° doğu
C) 30° doğu
D) 45° doğu
E) 50° doğu

4. Dünya üzerindeki bir noktanın Ekvator'a olan açı cinsinden değerine enlem denir.

Aşağıda enlemlerle ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe enlem dereceleri büyür.
B) Ardışık iki enlem derecesi arasındaki uzaklık yaklaşık 111 km'dir.
C) Doğu - batı yönlü uzanan hayali çizgilerdir.
D) Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe boyları kısalır.
E) Dünya'yı Doğu ve Batı Yarım Küre diye ikiye ayırır.

5. Aralarında 7 saat 20 dakika zaman farkı bulunan iki nokta arasındaki boylam farkı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 80°
B) 110°
C) 125°
D) 150°
E) 175°



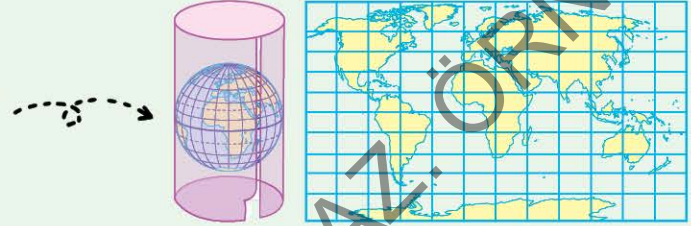
BİLGİ

5.1 - Projeksiyon Yöntemleri

Üç boyutlu olan Dünya, küresel bir şekle sahiptir. Ancak haritaların çizildiği yerler iki boyutludur. Bu nedenle küre şeklinde olan Dünya, düz bir yere çizildiğinde alan ve şekil bozulmaları meydana gelir. Haritalarda bu şekil ve alan bozulmalarını en aza indirmek için çeşitli projeksiyon yöntemleri kullanılır. Projeksiyonun yüzeyine göre projeksiyon yöntemleri üçe ayrılır.

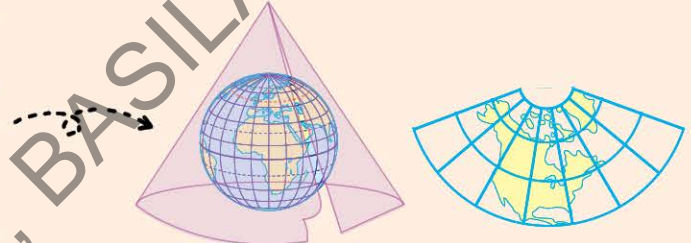
Silindirik Projeksiyon

- Bu yöntemde üzerine iz düşümü yapılacak yüzey, Dünya'yı silindirik biçimde sarar.
- Bu yöntemde, enlem ve boylam derecelerinin arasındaki mesafe eşit alındığından Ekvator ve çevresinde ($0^\circ - 30^\circ$) hata oranı az iken kutuplara doğru gidildikçe boylamlar arası mesafe daraldığından hata oranı artar.
- Silindirik projeksiyon yöntemiyle çizilen haritalarda bozulmaların en az olduğu ülkeler; Endonezya, Malezya, Filipinler, Nijerya, Venezuela gibi Ekvator'a yakın ülkelerdir.



Konik Projeksiyon

- Bu yöntemde üzerine iz düşümü yapılacak yüzey, Dünya'yı koni biçiminde sarar.
- Bu yöntemde orta enlemler ve çevresinde ($30^\circ - 60^\circ$) hata oranı az iken Ekvator ve kutuplara doğru gidildikçe hata oranı artar.
- Konik projeksiyonla çizilen haritalarda bozulmaların en az olduğu ülkeler; Türkiye, ABD, Japonya, İtalya, Çin, Portekiz, Fransa gibi orta enlemlerdeki ülkelerdir.



Düzlem Projeksiyon

- Bu yöntemde üzerine iz düşümü yapılacak yüzey, genel olarak düz şekilde yerleştirilir.
- Bu yöntemde kutuplar ve çevresinde ($60^\circ - 90^\circ$) hata oranı az iken kutuplardan uzaklaştıkça hata oranı artar.
- Düzlem projeksiyonla çizilen haritalarda bozulmaların en az olduğu ülkeler; Kanada, İsveç, Norveç, Finlandiya gibi ülkeler ile Antarktika kıtasıdır.



ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Aşağıda verilen ülkelerin hangisinin harita çiziminde silindirik projeksiyon yöntemi kullanıldığında hata oranı en az olur?

- A) Almanya B) Norveç C) Endonezya
D) Pakistan E) Arjantin

Çözüm:

Endonezya 6° kuzey - 11° güney enlemleri arasında yani Ekvator üzerinde yer aldığından haritadaki hata oranı en az olur.

Cevap C

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Harita çiziminde meydana gelen şekil ve alan bozulmalarının temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dünya'nın eksen hareketi
B) Yeryüzünde suların geniş alan kaplaması
C) Yörüngenin elips şeklinde olması
D) Yerel saat farklarının olması
E) Dünya'nın küresel bir şekle sahip olması

1-E



BİLGİ

5.2 - Ölçek - I

Yeryüzünün herhangi bir bölümünün haritası çizilirken gerçek boyutlar küçültülerek haritaya aktarılır. Bu küçültme oranına **ölçek** denir. Ölçek; kesir ölçek ve çizgi ölçek olmak üzere ikiye ayrılır.

a) Kesir Ölçek

Payın her zaman 1 olduğu ve paydadın oluşan kesirli sayıyla ifade edilen ölçektir. Kesir ölçeğin paydası yapılan küçültmeyi gösterir ve bu ölçekte birim her zaman cm (santimetre) cinsindedir.

$$\text{Ölçek} = \frac{1}{200.000} \rightarrow \text{Haritadaki uzunluk (cm)}$$

$$\rightarrow \text{Gerçek uzunluk (cm)}$$

1/200.000 ölçekli bir haritada 1 cm ölçülen harita uzunluğu gerçekte 200.000 cm yani 2 km'dir.



NOT

cm'den km'ye çevirirken 5 sıfır eklenir. $\rightarrow 200.000 \text{ cm} = 2 \text{ km'dir.}$

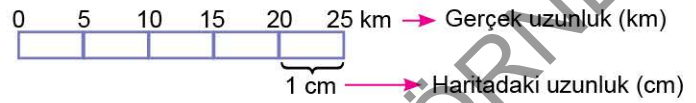
km'den cm'ye çevirirken 5 sıfır eklenir. $\rightarrow 1 \text{ km} = 100.000 \text{ cm'dir.}$

cm'den m'ye çevirirken 2 sıfır silinir. $\rightarrow 300.000 = 3.000 \text{ m'dir.}$

m'den cm'ye çevirirken 2 sıfır eklenir. $\rightarrow 5 \text{ km} = 500 \text{ cm'dir.}$

b) Çizgi Ölçek

Grafik olarak gösterilen çizgi ölçek, haritadaki uzunlukların gerçekte ne kadar olduklarını eşit bölümlenmiş bir doğru (çizgi) üzerinde belirtilen ölçektir. Çizgi ölçek, haritaların dijital cihazlarla büyütülüp, küçültülmesi sırasında oranını koruduğundan dolayı kesir ölçüye göre daha çok tercih edilir.



Verilen çizgi ölçeğe göre haritada 1 cm ölçülen harita uzunluğu gerçekte 5 km'dir.

Ölçeklerin Birbirine Dönüştürülmesi

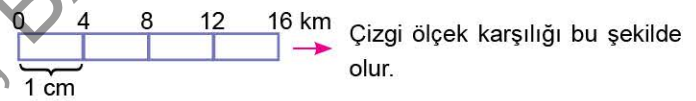
Kesir ölçeğin çizgi ölçeğe dönüştürülmesi

$$\frac{1}{400.000} \text{ kesir ölçeğin çizgi ölçeğe dönüştürülmesi}$$

$$\frac{1}{400.000} \rightarrow \text{Haritadaki uzunluk (cm)} \quad \text{Haritada}$$

$$\rightarrow \text{Gerçek uzunluk (cm)} \quad 1 \text{ cm} = 400.000 \text{ cm'dir.}$$

$$\text{Yani } 1 \text{ cm} = 4 \text{ km'dir.}$$



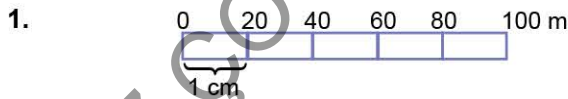
Çizgi ölçeğin kesir ölçeğe dönüştürülmesi



$$\text{Kesir ölçek } \frac{1}{200.000} \rightarrow \text{Harita uzunluğu (cm)}$$

$$\text{karşılığı ise } 2 \text{ km} \rightarrow \text{Gerçek uzunluk (km)} \rightarrow \frac{1}{200.000} \text{ cm olur.}$$

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK



Verilen çizgi ölçeğin kesir ölçek karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1/2.000 B) 1/20.000 C) 1/2.000.000
D) 1/1.000.000 E) 1/10.000.000

Çözüm:

Çizgi ölçekte 1 cm 20 metre gösterilmiş. Kesir ölçeğe çevirirken 20 metreyi cm'ye çevirmemiz lazım. Yani 20 metreye iki sıfır eklenir.

Cevap A

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Kesir ölçekle ilgili olarak,
I. Pay her zaman 1'dir.
II. Ölçeğin paydası yapılan küçültmeyi gösterir.
III. Bu ölçekte birim her zaman km cinsindedir.
verilen bilgilerden hangileri **yanlıştır**?

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

1-C



BİLGİ

5.3 - Ölçek - II

Çizgi Ölçek Kullanılarak Gerçek Uzunluk Hesaplama

Çizgi ölçek kullanılarak haritadaki uzunlukların gerçekteki mesafeleri bulunabilir. Öncelikle harita üzerinde iki nokta tespit edilir. Daha sonra bu iki noktanın çizgi ölçek üzerindeki karşılığı kuş uçuşu uzaklığını verir.

Aşağıdaki haritada K ve L noktaları arasındaki kuş uçuşu uzaklığı bulmak için K ve L noktaları arasında bir doğru çizilir ve çizgi ölçekte karşılık geldiği değer kuş uçuşu uzaklığını verir. Haritada K ve L arasında 60 km kuş uçuşu uzaklık vardır.



0 20 40 60 80 km
1 cm

Büyük ve Küçük Ölçekli Haritaların Karşılaştırılması

Haritaların ölçeği, kullanım amacına göre belirlenir. Haritadaki unsurlar ayrıntılı gösterilmek istenildiğinde küçültme oranı az olan büyük ölçekli haritalar tercih edilir. Haritada gerçekte daha geniş bir alan gösterilmek istenildiğinde ise daha az detaya ihtiyaç duyulduğundan küçültme oranı fazla olan küçük ölçekli haritalar tercih edilir.

a) Büyük Ölçekli Haritalar

- Haritanın küçültme oranı azdır.
- Ayrıntı fazla, hata oranı azdır.
- Ölçeğin paydası küçüktür.
- Harita dar alanı gösterir.



1/100.000 büyük ölçekli harita

b) Küçük Ölçekli Haritalar

- Haritanın küçültme oranı fazladır.
- Ayrıntı az, hata oranı fazladır.
- Ölçeğin paydası büyüktür.
- Harita geniş alanı gösterir.



1/800.000 küçük ölçekli harita

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

1. Aşağıdakilerden hangisi büyük ölçekli haritaların özelliklerinden biridir?

- A) Haritanın küçültme oranı fazladır.
- B) Ayrıntı azdır.
- C) Hata oranı azdır.
- D) Ölçeğin paydası büyüktür.
- E) Harita geniş alanı gösterir.

Çözüm:

Büyük ölçekli haritalarda küçültme az olduğundan hata oranı da azdır.

Cevap C

ÖĞRENCİ SORUSU

1. Aynı ebattaki kâğıtlara ve kâğıdın tamamı kullanılarak aşağıda illerin haritası çizilmek istenildiğinde hangi ilin haritası daha küçük ölçekli olur?

- A) Konya
- B) Bayburt
- C) Rize
- D) Siirt
- E) Iğdır

1-A



1. Dünya'nın kutuplardan basık, Ekvator'dan şişkin olan ve küreye benzeyen şekline geoit denir.

Dünya'nın şeklinin harita çizimine olan en önemli etkisi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Kuş bakışı olarak daha az alan görülmesi
B) Devlet sınırlarının daha iyi gösterilmesi
C) Paralel ve meridyenlerin gösterilememesi
D) Kara ile denizlerin alan ve şekillerinde bozulmalar olması
E) Sadece karaların haritaya aktarılması

2. 1/1.000.000 kesir ölçeğinin çizgi ölçek olarak karşılığı aşağıdakilerden hangisidir? (Çizgi ölçeklerin toplam boyu 4 cm'dir.)

- A) 1 0 1 2 3 km
B) 3 0 3 6 9 km
C) 10 0 10 20 30 km
D) 20 0 20 40 60 km
E) 10 0 10 20 30 m

3. 1/1.000.000 ölçekle çizilen bir Dünya haritası küçük ölçekli bir harita olarak tanımlanabilir.

Aşağıdakilerden hangisi, küçük ölçekli haritaların özelliklerinden biri değildir?

- A) Geniş alanları gösterir.
B) Ayrıntıyı gösterme gücü fazladır.
C) Bozulma oranı fazladır.
D) Paydasındaki sayı büyüktür.
E) İzohipsler arasındaki yükselti farkı fazladır.

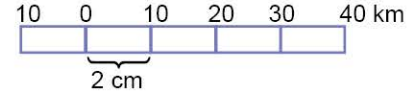
4. Konik projeksiyon yöntemiyle çizilmiş bir Dünya haritasında aşağıdaki ülkelerden hangisi daha az bozulmaya uğrar?

- A) İzlanda B) Nijerya C) Türkiye
D) Etiyopya E) Ekvador

5. Aşağıda verilenlerden hangisi, Kıbrıs Adası'nı gösteren büyük ölçekli harita ile küçük ölçekli harita arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Bozulma oranları
B) Gösterilen gerçek alanın büyüklüğü
C) Haritanın ebatı
D) İzohipsler arası yükselti farkı
E) Ayrıntıları gösterme gücü

6.



Yukarıda gösterilen çizgi ölçeğin kesir ölçek olarak karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1/10.000 B) 1/200.000 C) 1/500.000
D) 1/1.000.000 E) 1/5.000.000

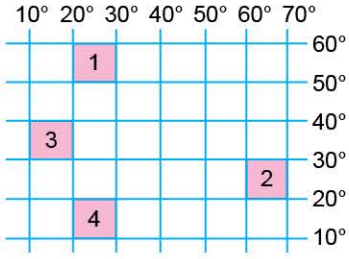
7. 1/750.000 ölçeği ile çizilmiş bir harita, aşağıda verilen çizgi ölçeklerden hangisi ile tekrar çizilirse iki harita birbirinin aynısı olur? (Çizgi ölçeklerin toplam boyu 5 cm'dir.)

- A) 2,5 0 2,5 5 7,5 10 km
B) 7,5 0 7,5 15 22,5 30 km
C) 0 15 30 45 60 75 km
D) 0 25 50 75 100 125 km
E) 0 75 150 225 300 375 km



TEST 2

1.

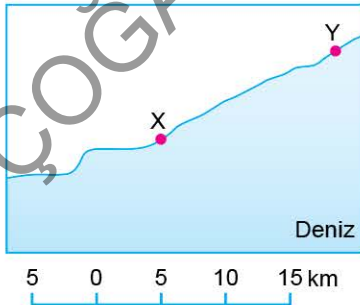


Yukarıda dört bölgenin coğrafi koordinatları numaralandırılarak verilmiştir.

Silindirik ve konik projeksiyonlarla yapılan Dünya haritalarında, numaralandırılarak verilen bu bölgelerden hangileri daha az hatalı çizilir?

	Silindirik projeksiyon	Konik projeksiyon
A)	1	2
B)	3	4
C)	4	3
D)	1	3
E)	4	2

2. Aşağıdaki haritada X ve Y noktaları verilmiştir.



Buna göre, bu iki nokta arasındaki kuş uçuşu uzaklık yaklaşık kaç km'dir?

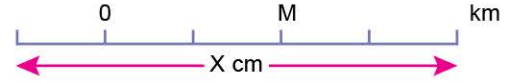
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

3. 1/200.000 ölçekli bir harita, aşağıdaki çizgi ölçeklerden hangisiyle yeniden çizildiğinde ayrıntıları gösterme gücünde herhangi bir değişme olmaz?

(Çizgi ölçeklerin boyu 5 cm'dir.)

- A) 500 0 500 1000 1500 2000 m
B) 10 0 10 20 30 40 m
C) 10 0 10 20 30 40 km
D) 2 0 2 4 6 8 km
E) 1 0 1 2 3 4 km

4. Aşağıda verilen çizgi ölçeğin karşılığı 1/1.000.000'dur.



Buna göre, M olan yere 20 yazıldığında çizgi ölçeğin toplam uzunluğu kaç cm olur?

- A) 4 B) 5 C) 12 D) 14 E) 16

5. Bir gölün gerçek alanı aynı olduğu hâlde iki farklı harita üzerinde kapladığı alan aynı değildir.

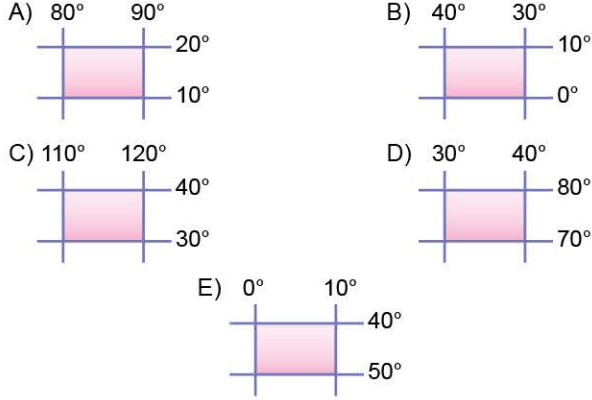
Bu durum haritaların aşağıdakilerden hangisi bakımından kesinlikle farklı olduğunun kanıtıdır?

- A) Ölçeğinin
B) Koordinatlarının
C) Projeksiyon yönetiminin
D) Yeryüzü şekillerinin
E) Yön okunun

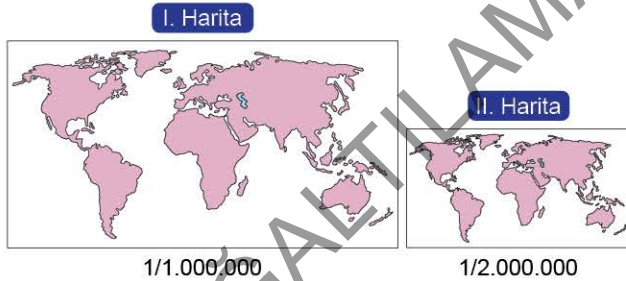


1. Aşağıdaki seçeneklerde coğrafi koordinatları verilen bölgelerin haritaları eşit boyuttaki kâğıtlara ve kâğıtların tamamı kullanılacak şekilde hazırlanmıştır.

Buna göre, hangi seçenekteki bölgenin haritasındaki ayrıntıyı gösterme gücü daha fazladır?



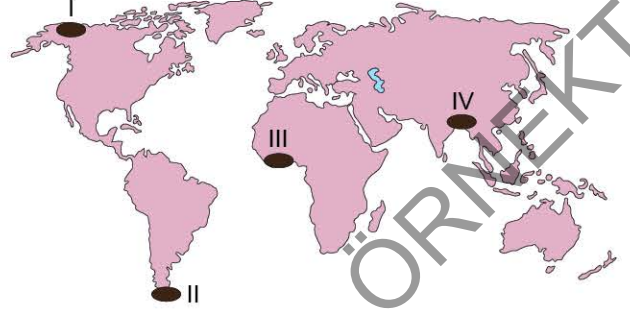
2. Aşağıda Dünya'nın iki farklı ölçekle çizilmiş haritaları gösterilmiştir.



Buna göre, verilen haritaların ölçekleri dikkate alındığında aşağıdaki bilgilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) I. haritanın küçültme oranı II. haritanın küçültme oranından daha azdır.
- B) II. haritada iki şehir arasındaki gerçek uzaklık I. haritadakine göre daha azdır.
- C) II. haritanın ölçek paydası I. haritanın ölçek paydasından daha büyüktür.
- D) I. haritanın ayrıntıyı gösterme gücü II. haritanın ayrıntıyı gösterme gücünden daha fazladır.
- E) I. haritanın ölçeği II. haritanın ölçeğinden daha büyüktür.

3. Aşağıdaki Dünya haritasında bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre, numaralandırılarak gösterilen alanların hangilerinin silindirik projeksiyon yöntemiyle haritası çizildiğinde hata oranı en fazla olur?

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

4. Düzlem projeksiyon yöntemiyle ilgili olarak,

- I. Bu yöntemde kutuplar ve çevresinde hata az iken kutuplardan uzaklaştıkça hata oranı artar.
- II. Bu yöntemle çizilen Endonezya, Malezya, Filipinler ve Nijerya gibi ülkelerin haritalarında bozulma en az olur.
- III. Bu yöntemde üzerinde iz düşümü yapılacak yüzey, genel olarak düz şekilde yerleştirilir.

verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

5. Ölçek ve ölçek türleriyle ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeryüzünün herhangi bir bölümünün haritaya aktarılırken oluşturulan küçültme oranına ölçek denir.
- B) Kesir ölçeğin payı her zaman 1'dir.
- C) 1/300.000 ölçekli bir haritada 1 cm ölçülen harita uzunluğu gerçekte 30 km'dir.
- D) Kesir ölçeğin paydası yapılan küçültmeyi gösterir.
- E) Çizgi ölçek, haritaların dijital cihazlarla büyütülüp küçültülmesi sırasında oranını koruduğundan dolayı daha çok tercih edilir.