



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇALIŞMA DEFTERİ

COĞRAFYA 9

Ünite

DOĞAL SİSTEMLER

Konu

- Harita Unsurları, Çeşitleri, Projeksiyonlar, Bilgileri Aktarmada Yöntem ve Teknikler • Ölçek • Haritacılık Tarihi

OGM
MATERYAL



<http://ogmmateryal.eba.gov.tr>

2.
SAYI

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma defterinde öğretim süreçleri içerisinde kazandığınız bilgi ve becerileri kullanmanıza olanak tanıyacak çeşitli düzeylerde ve yapılarda etkinlikler bulunmaktadır. Bu etkinliklerle hem okulda işlemiş olduğunuz konuları tekrar etme hem de akademik gelişiminizi izleme imkânı bulacaksınız. Bu amaçla hazırlanan çalışma defterinde yer alan etkinlikler, bilişsel alan basamaklarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışma defterinde boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı madde tipi etkinliklerinin yanı sıra bil-bul-çöz, kelime avı ve sudoku gibi içeriklerle keyifli vakit geçirmenizi sağlayan etkinlikler de yer almaktadır. Ayrıca “Hatırlıyor muyum?” bölümüyle akademik açıdan öz değerlendirmenizi yapabilecek ve eksik olduğunuz konuları karekodlar aracılığıyla tekrar etme fırsatı bulacaksınız.

Alanında yetkin uzmanlarca titizlikle hazırlanmış olan bu çalışma defteri ile akademik gelişiminize katkı sunmayı amaçlamaktayız. Bu çalışmanın eğitim hayatınızda olumlu yansımalarını görmek dileğiyle...



Hatırlıyor muyum?

Aşağıdaki bilgileri hatırlayıp hatırlamadığınızı ilgili bölüme işaretleyiniz. Puan durumunuza göre aşağıdaki karekodları okutarak konu eksiklerinizi tamamlayınız.

1

Yeryüzünün tamamının ya da bir kısmının kuş bakışı görünümünün belli bir oranda küçültülerek düzlem üzerine aktarılmasına harita denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

2

Bir alanın kuş bakışı görünümünün ölçek kullanılmadan düzlem üzerine aktarılmasına kroki denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

3

Dünya'nın şeklinin küresel olması, Dünya yüzeyindeki bir alanın düzlem üzerine gerçeğine yakın bir şekilde aktarılmasını imkânsız hâle getirir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

4

Dünya'nın şeklinden kaynaklanan hataların en aza indirilebilmesi amacıyla projeksiyon yöntemleri geliştirilmiştir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

5

Başlıca projeksiyon türleri; silindirik projeksiyon, konik projeksiyon ve düzlem projeksiyondur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

6

Silindirik Projeksiyon: Bu yöntemle çizilmiş haritalarda kâğıdın küreye temas ettiği Ekvator ve çevresinde hata oranı en az olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

7

Bir yerin haritasını çizmek için haritanın kullanım amacına uygun başlığı, ölçeği ve coğrafi koordinatları belirlenir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐



Hatırlıyor muyum?

8

Bir yerin gerçek görüntüsünün haritaya aktarılması aşamasında kullanılan küçültme oranına ölçek denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

9

Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe küçültme oranı ve çizimin bozulması (hata oranı) artar.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

10

Haritalar ölçeklerine göre büyük, orta ve küçük ölçekli olmak üzere üçe ayrılır. Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe ölçek küçülür.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

11

Haritanın ölçeği kullanılarak haritada yer alan iki nokta arasındaki kuş uçuşu gerçek uzaklık ya da haritadaki bir bölgenin iz düşümsel gerçek alanı hesaplanır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

12

Kullanım amaçlarına göre haritalar, genel ve tematik haritalar olmak üzere ikiye ayrılır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

13

Kullanım amaçlarına göre genel haritalar; haritası hazırlanan bölgenin doğal unsurlarının ve yapay unsurlarının kartografik işaretler ile gösterilmesi yoluyla bilgi veren haritalardır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

14

Kullanım amaçlarına göre tematik haritalar topoğrafik altlık harita üzerine o bölge ile ilgili mekânsal verilerin aktarılmasıyla oluşan haritalardır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐



Hatırlıyor muyum?

15

Haritacılık alanına, özellikle Orta Çağ'da ve Yeni Çağ'da, Türk ve Müslüman bilim insanları damgasını vurmuştur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

16

Haritalarda mekânsal verilerin gösterilmesinde üç temel sembol kullanılır. Bunlar nokta, çizgi ve alandır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

17

Coğrafi Bilgi Sistemleri haritaların bilgisayarlar ve bunlara yardımcı çeşitli teknolojik araçlar yardımıyla hazırlanması, saklanması ve kullanılmasını sağlayan bir araçlar ve işlevler bütünüdür.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

18

Uzaktan Algılama Yöntemi, atmosfer veya uzayda bir platforma yerleştirilmiş algılayıcı aracılığıyla yeryüzündeki fiziki ve beşeri her türlü mekânsal özelliğe ait bilginin toplanması, incelenmesi ve kaydedilmesi yöntemidir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

PUAN

0 - 22

KONUYU TEKRAR ETMELİSİNİZ

PUAN

23 - 27

ÇALIŞMALISINIZ

PUAN

28 - 36

ÇOK İYİ

TOPLAM PUANINIZ



1-2-3-4-5-6-7.
maddelerin
konu özeti



8-9-10-11.
maddelerin
konu özeti



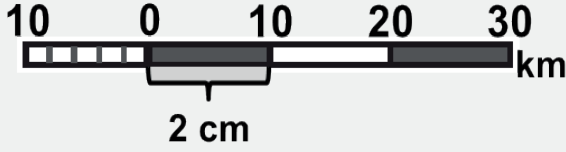
12-13-14-15-16-17-18.
maddelerin
konu özeti



Eşleştirme

Aşağıda verilen çizgi ölçekleri kesir ölçek karşılıkları ile eşleştiriniz.

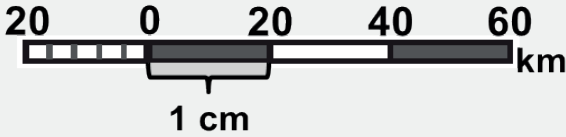
1



1/400.000

A

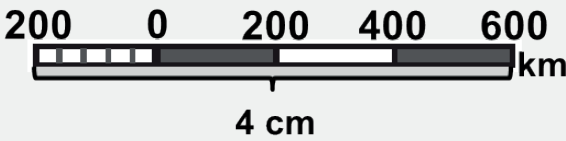
2



1/2.000.000

B

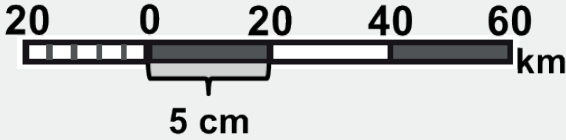
3



1/10.000.000

C

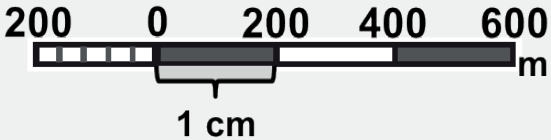
4



1/20.000

D

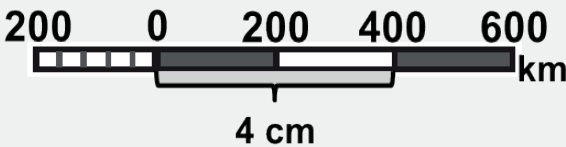
5



1/500.000

E

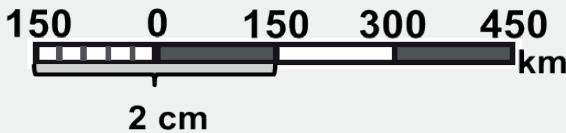
6



1/15.000.000

F

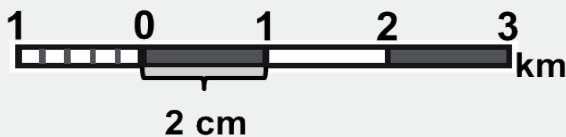
7



1/50.000

G

8



1/20.000.000

H



Boşluk Doldurma

Aşağıdaki kelimeleri verilen ifadelerdeki boşluklara doğru olarak yazınız.

Küçültme

Küre

Piri Reis

Genel

Çizgi

Az

Tematik

Fazla

Konik

Ayrıntı

Harita

Küçük

Büyük

Amaç

Coğrafi bilgi
sistemleri

Algılama

Noktalama

1. Ölçeğin paydasındaki sayı haritanın oranını gösterir.
2. Bir yerin haritasının çizimine başlanılmadan önce çizim yapılmasındaki belirlenir.
3. Küçük ölçekli haritalarda küçültme oranıdır.
4. Yeryüzünün tamamının ya da bir kısmının kuş bakışı görünümünün belli bir oranda küçültülerek düzlem üzerine aktarılmasına denir.
5. Harita üzerinde akarsular, yollar, sınırlar, rüzgâr yönleri gibi özellikler yöntemi ile gösterilir.
6. Haritalarda oluşan bozulmaların temel nedeni Dünya'nın olmasıdır.
7. Topoğrafya haritaları ölçekli haritalardandır.
8. Ayrıntıyı gösterme gücü ölçekli haritalarda azalır.
9. Ölçeğin paydasındaki sayı büyüdükçe gösterme gücü azalır.
10. Türkiye idari bölünüş haritası haritalara örnek verilir.
11. Kitab-ı Bahriye isimli eser adlı bilim insanına aittir.
12. Haritaların bilgisayarlar ve bunlara yardımcı çeşitli teknolojik araçlar yardımıyla hazırlanması, saklanması ve kullanılmasını sağlayan araçlar ve işlevler bütününe denir.
13. Türkiye toprak haritası haritalara örnek verilebilir.
14. Büyük ölçekli haritalarda hata oranıdır.
15. Orta enlemlerdeki alanların haritalarında hata oranını azaltmak için projeksiyon yöntemi kullanılır.
16. Uzaktan yöntemi, atmosfer veya uzayda bir platforma yerleştirilmiş araçlarla yeryüzündeki fiziki ve beşerî mekânsal özelliğe ait bilginin toplanması, incelenmesi ve kaydedilmesi yöntemidir.
17. Yerleşmeler, nüfus, sanayi tesisleri, tarım ürünlerinin dağılışı gibi mekânsal veriler haritalara yöntemi ile aktarılır.



Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1. Bir öğrenci Muş'tan Erzurum'a daha sonra Erzurum'dan Ağrı'ya yolculuk yapmıştır.



Buna göre öğrencinin yukarıdaki harita ile yaptığı yolculuğunun kuş uçuşu uzaklığı yaklaşık kaç km'dir?

- A) 50 B) 180 C) 200
D) 280 E) 350

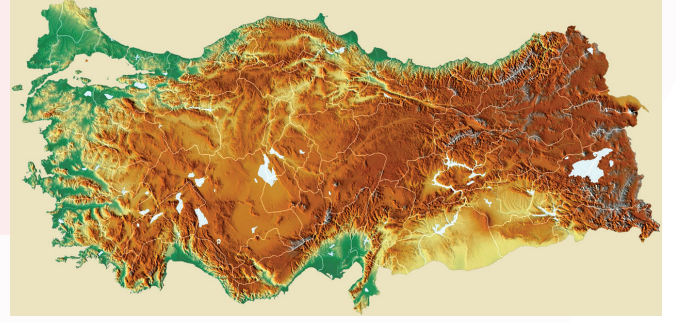
2. CBS ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Coğrafi bilgilerin bilgisayar ortamında işlenmesi ve değerlendirilmesi yapılır.
B) Sadece ormancılık, tarım, sağlık, turizm, eğitim gibi alanlarda kullanılır.
C) Toplanan mekânsal veriler, belirli bir düzen içinde depolanır.
D) Bilgilerle haritalama veya rapor oluşturma yapılabilir.
E) Bilgiler istenildiği anda sunulabilir, sorgulanabilir, analiz edilebilir.

3. Aşağıdakilerden hangisi Yeni Çağ'da haritacılık alanına katkı sağlamış Türk ve Müslüman bilim insanlarından değildir?

- A) Mürsiyeli İbrahim B) Ali Macar Reis C) İdrisi
D) Piri Reis E) Kâtip Çelebi

4. Aşağıda Türkiye fiziki haritası verilmiştir.



Buna göre;

- I. Van Gölü'nün alanı
II. Edirne il merkezinin coğrafi koordinatları
III. Sakarya nehrinin kuş uçuşu uzunluğu
IV. Ağrı Dağı'nın yüksekliği
gibi özelliklerden hangilerinin belirlenmesi için ölçek gereklidir?

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

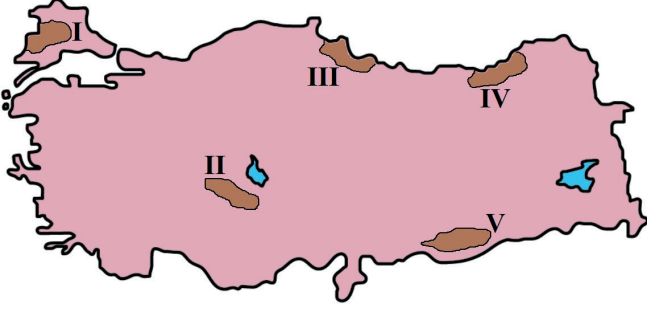
5. Haritanın hangi amaçla çizildiğini belirtir.
• Haritalarda kullanılan sembollerin ve renklerin ne anlama geldiğinin açıklandığı bölümdür.
• Haritalarda yönleri gösterir.
• Haritası çizilen alanın mutlak konumunu gösterir.

Yukarıda haritada bulunması gereken unsurlardan hangisine ait bilgi verilmemiştir?

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



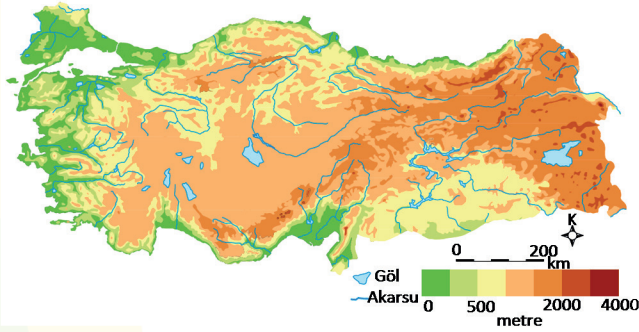
6. Eğimli arazilerin yamaçları haritaya tam olarak aktarılamaz. Bu durum, çizimi yapılan alanın haritada hesaplanan alanı (iz düşüm alanı) ile gerçek alanı arasındaki farkı ortaya çıkarır. Örneğin Türkiye'nin gerçek alanı 814.578 km² iken iz düşüm alanı 779.452 km²'dir. Aradaki farkın fazla olması, ülkemizin engebeli bir yapıya sahip olduğunu gösterir.



Buna göre yukarıdaki Türkiye haritasında gösterilen alanlardan hangisinin gerçek alanı ile iz düşüm alanı arasındaki fark en fazladır?

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

7. Aşağıda Türkiye fiziki haritası verilmiştir.



Buna göre verilen harita ile ilgili;

- I. Renkler yer şekillerinin dağılışını göstermektedir.
 - II. Kullanım alanlarına göre tematik haritadır.
 - III. Mekansal veriler çizgi ve alan yöntemi ile gösterilmiştir.
 - IV. Alan ve uzunluk hesapları yapılabilir.
- Çıkarımlardan hangileri doğrudur?

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

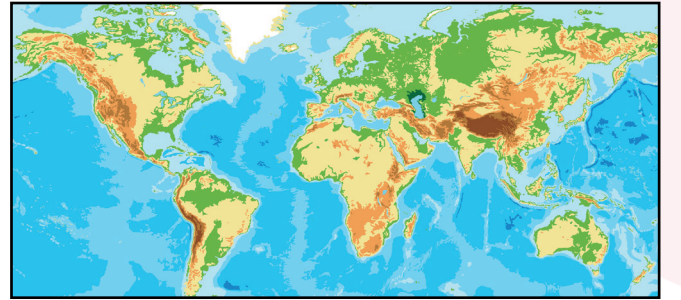
8. Yaklaşık 300 km olan Ankara Adapazarı arası uzaklık 1/1.000.000 ölçekli Türkiye haritasında kaç cm olarak gösterilir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 35

9. Aşağıda aynı boyuttaki alanlara çizilmiş iki farklı harita verilmiştir.



I. Harita



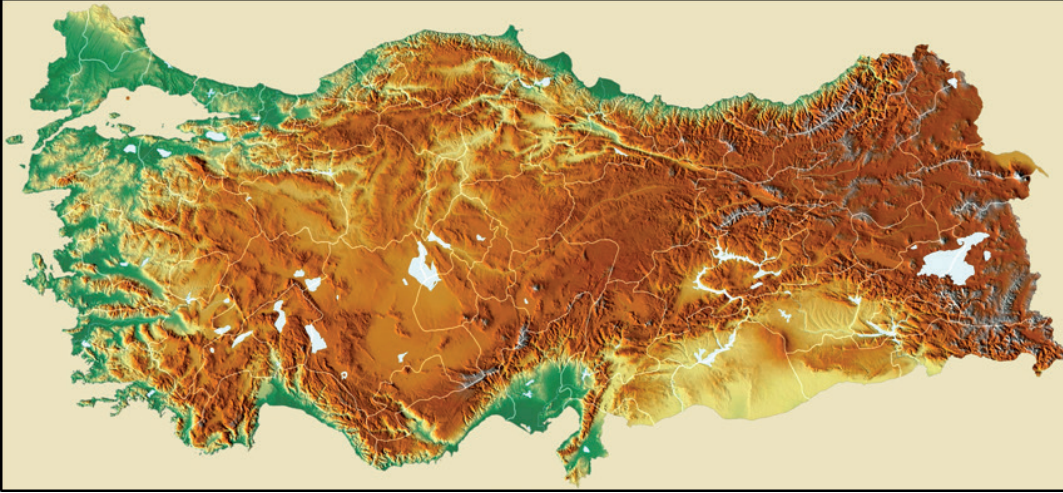
II. Harita

Buna göre haritalarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. haritanın ayrıntıyı gösterme gücü daha fazladır.
B) II. haritada hata oranı daha yüksektir.
C) I. haritanın küçültme oranı daha fazladır.
D) Aynı iki nokta arasındaki harita uzunluğu I. haritada daha fazladır.
E) II. haritada gösterilen alan daha geniştir.



Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.



1. Ölçekleri birbirine yakın olan yukarıdaki haritaları bozulma oranları ve kapladıkları alanlar açısından değerlendiriniz.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. Boyutları eşit olan yukarıdaki haritaları küçültme oranları açısından karşılaştırınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Aşağıdaki görselden yararlanarak soruları cevaplayınız.



1. Haritadaki göllerin, il sınırlarının, sıcaklık durumuna göre kaynakların ve fay hatlarının gösteriminde hangi yöntem kullanılmıştır? Açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Aynı yöntemle çizilen şekiller haritalarda birbirinden nasıl ayrılır? Harita üzerinden kanıtlar göstererek açıklayın.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Haritalarda il merkezleri çizgi ya da alan yöntemleri ile çizilebilir mi? Neden?

.....

.....

.....

.....

.....



Sınıflandırma

Aşağıda verilen harita başlıklarını kullanım amacına göre haritalar şemasına doğru olarak yazınız.

Türkiye Maden Haritası

Türkiye Siyasi Haritası

Dünya İklim Haritası

Dünya Fizikî Haritası

Ankara İli Toprak Haritası

Türkiye Fizikî Haritası

Türkiye Nüfus Yoğunluğu Haritası

Asya Siyasi Haritası

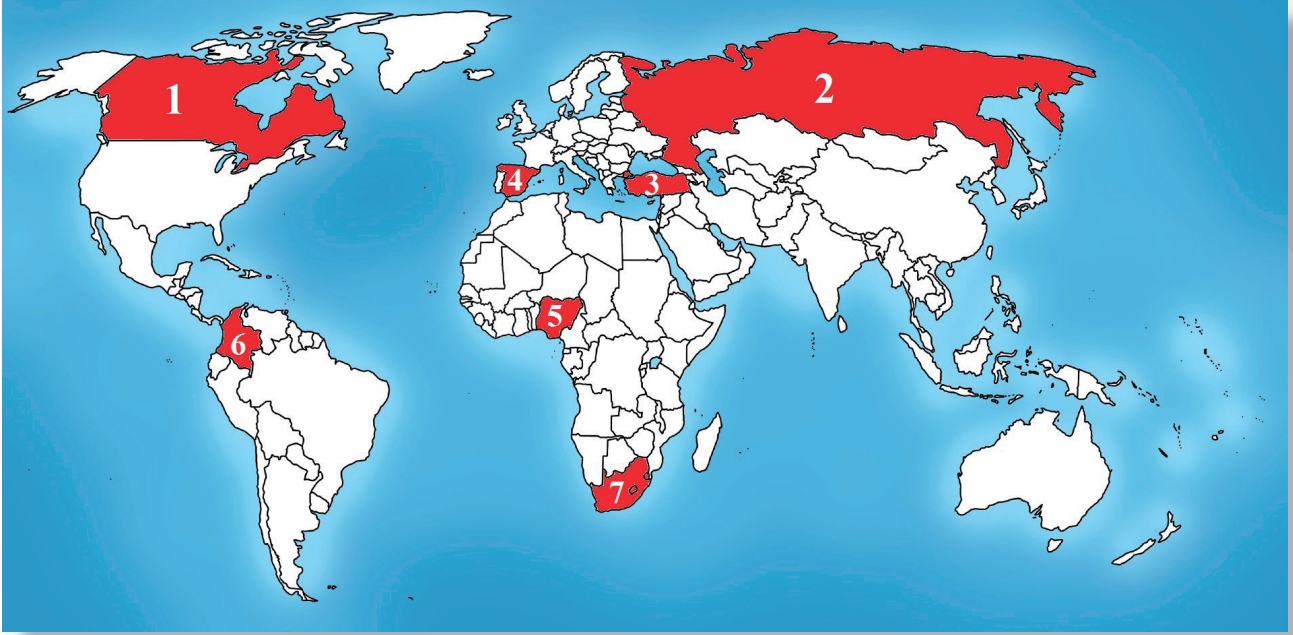
Kullanım Amacına Göre Haritalar

Genel Haritalar

Tematik Haritalar



Aşağıdaki soruları haritalardan yararlanarak cevaplayınız.



1. Numaralandırılan ülkeleri ve bu ülkelerin haritalarının çiziminde kullanılacak uygun projeksiyon türünü tabloya yazınız.

	Ülke	Projeksiyon Türü
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



2. Verilen bilgilere göre Rusya'nın ve Güney Amerika Kıtası'nın gösterildiği haritanın hangi projeksiyonla çizildiğini nedeniyle birlikte yazınız.

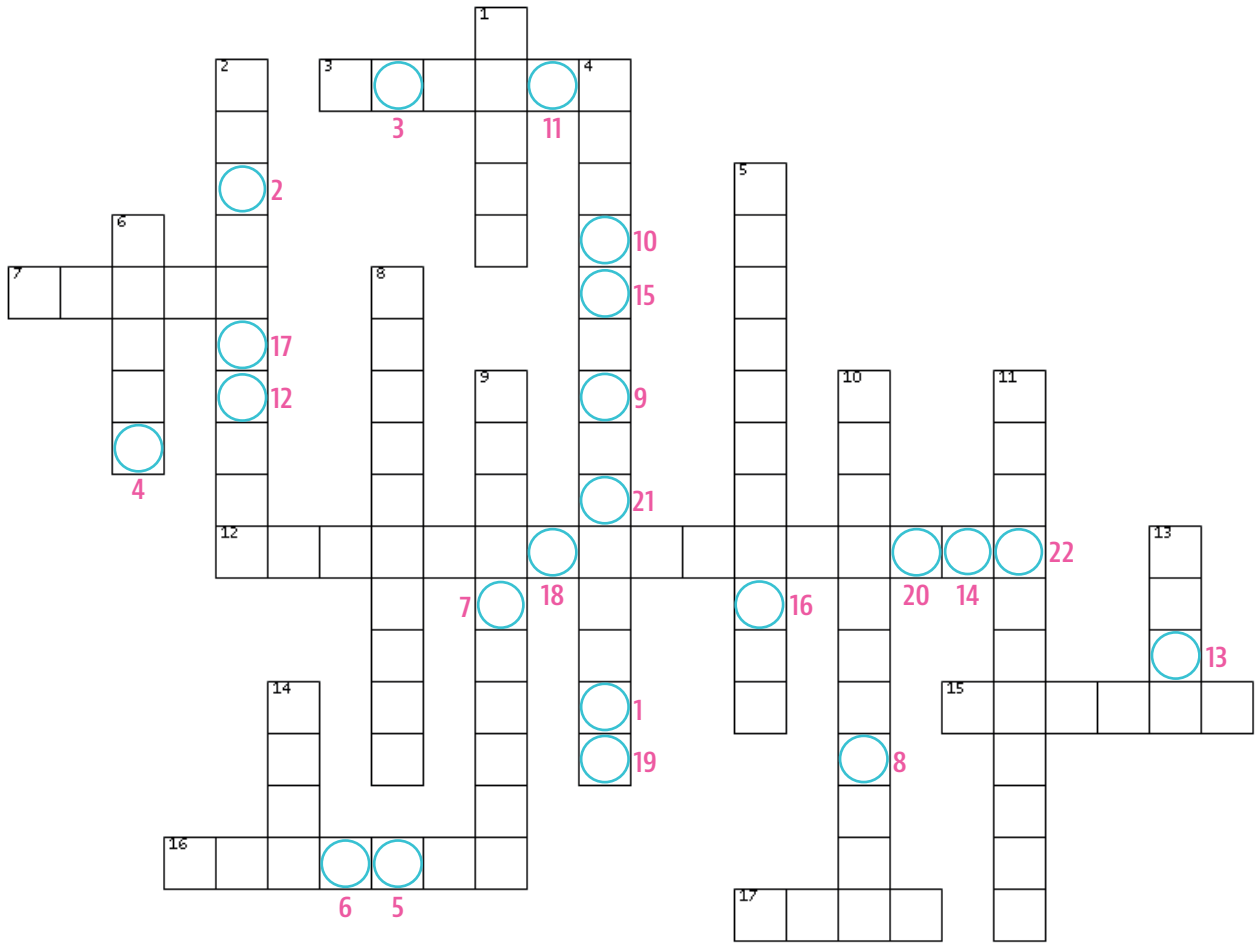
.....

.....

.....



Aşağıdaki bulmacayı çözerek anahtar kelimeyi bulunuz.



SOLDAN SAĞA

3. Haritanın hangi amaçla çizildiğini gösteren alan
7. Bir alanın kuş bakışı görünümünün ölçek kullanılmadan düzlem üzerine aktarılmış hali
12. Haritası çizilen alanın dünya üzerindeki mutlak konumu
15. Haritalarda kullanılan sembollerin ve renklerin ne anlama geldiğinin açıklandığı bölüm
16. Topoğrafik altlık harita üzerine o bölge ile ilgili mekânsal verilerin aktarılmasıyla oluşan haritalar
17. 1/20 000'den büyük ölçekli haritalar

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Harita çizilirken yapılan küçültme oranı
2. Haritaların ölçeğinin eş bölmeli (çentik) çizgiler üzerinde ifade edilmesi
4. Bilinen en eski Türk haritasını çizen bilim insanı
5. Dünya'nın şeklinden kaynaklanan hataların en aza indirilebilmesi için kullanılan yöntem
6. Orta enlemlerde hata oranını azaltan projeksiyon
8. Fiziki ve beşeri unsurların birlikte kullanıldığı harita
9. Haritalarda Ekvator çevresini gerçeğe en yakın çizen projeksiyon yöntemi
10. Harita bilimi
11. Cihannüma adlı eseri yazan bilim insanı
13. Haritalarda göl, ova, orman gibi coğrafi unsurların gösterildiği yöntem
14. İki nokta arasındaki yükselti farkının yatay mesafeye oranı

ANAHTAR KELİME



İpuçlarından yararlanarak verilen harflerden istenilen kelimeyi bulunuz. Renkli kutulardaki harflerden anahtar kelimeye ulaşınız.

1. Ölçekli çizim	İTRHAA	
2. Ölçeksiz çizim	KOİKR	
3. İki nokta arası aralığın ölçümü	NULUUKZ	
4. Yol kılavuzu	SAONYNGVİA	
5. Hava durumu gösteren harita türü	NPIKİOTS	
6. İşaret tablosu	JATNLE	
7. Küçültme oranı	LKÖÇE	
8. Üzerinde girinti çıkıntı olmayan yüzey	ELMÜZD	
9. Yukarıdan görünüşü	UKKŞBİŞAI	
10. Haritacılık bilimi	RYTAOFKAGAR	
11. Kartografi	RIIKCTİLAHA	
12. Haritanın adı	KİBAŞL	
13. Hayvan derisinden yapılan kâğıt	MARENÖPŞ	
14. Arazi yüzeyinin incelenmesi	YTAAOAPĞFOR	
15. Eş yükselti	İPİSHZO	
16. Konu üzerine yoğunlaşmış çalışma	KTTİMAE	
17. Harita kitabı	LAAST	
18. Konum	OAOYNSKL	

ANAHTAR KELİME







EŞLEŞTİRME

1. E 2. B 3. H 4. A 5. D 6. C 7. F 8. G

BOŞLUK DOLDURMA

1. Küçültme 2. Amaç 3. Fazla 4. Harita 5. Çizgi 6. Küre 7. Büyük 8. Küçük 9. Ayrıntı
10. Genel 11. Piri Reis 12. Coğrafi Bilgi Sistemleri 13. Tematik 14. Az 15. Konik 16. Algılama 17. Noktalama

ÇOKTAN SEÇMELİ

1. D 2. B 3. C 4. B 5. A 6. D 7. E 8. D 9. C

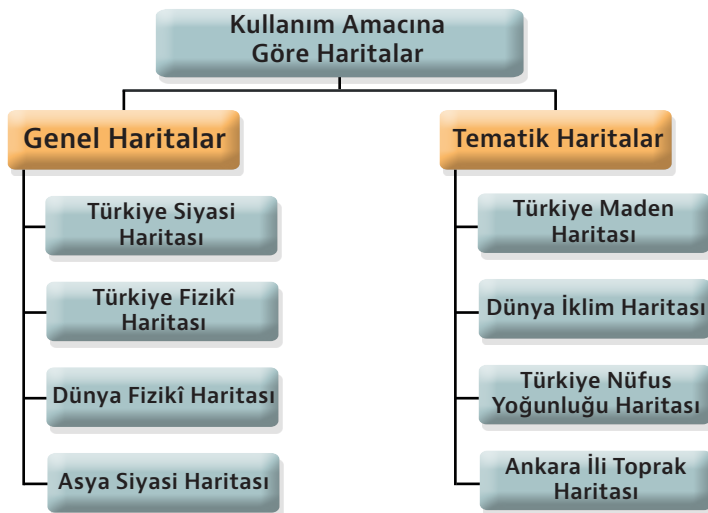
AÇIK UÇLU SORULAR

1. Türkiye fiziki haritası ve Marmara idari haritasının ölçeklerinin yakın değerde olması küçültme oranlarının da yakın değerde olduğunu gösterir. Yakın oranda küçültme oranına sahip iki haritadaki bozulma oranları da birbirine yakındır. İki haritada gösterilen gerçek alanlar birbirinden farklı olduğu için harita boyutları farklıdır.
2. Eşit boyuttaki alanlara genel olarak Avrupa ülkelerinin gösterildiği bir harita ile dünyanın tamamının gösterildiği alanlar çizilmiştir. Gerçek alanı daha fazla olan dünyanın tamamının gösterildiği haritanın küçültme oranı daha fazladır.

BECERİ TEMELLİ

1. Göller geniş bir yüzeyi kapladığı için alan, il sınırları bir hattı takip ettiği için çizgi, sıcaklık durumuna göre su kaynaklarının konumları, mekanda küçük bir konum olarak yer aldığından nokta yöntemleri kullanılarak çizilmiştir.
2. Haritada aynı yöntemle çizilen her bir şekil farklı renkle ve şekille gösterilerek ayırt edilir. Örnek; sınır çizgileri, fay hatları, akarsular çizgi yöntemi kullanılarak çizilmiştir. Şekil ve renkler birbirinden farklıdır. Benzer şekilde sıcaklıklarına göre su kaynakları; nokta yöntemi kullanılarak çizilmesine rağmen sıcaklık değerlerine göre noktaların renkleri farklılık göstermektedir.
3. Haritada iller nokta yöntemi ile çizilmiştir. Kapladığı yere göre harita üzerinde küçük bir konumu gösterdiği için alan ve çizgi yöntemi ile çizilemez.

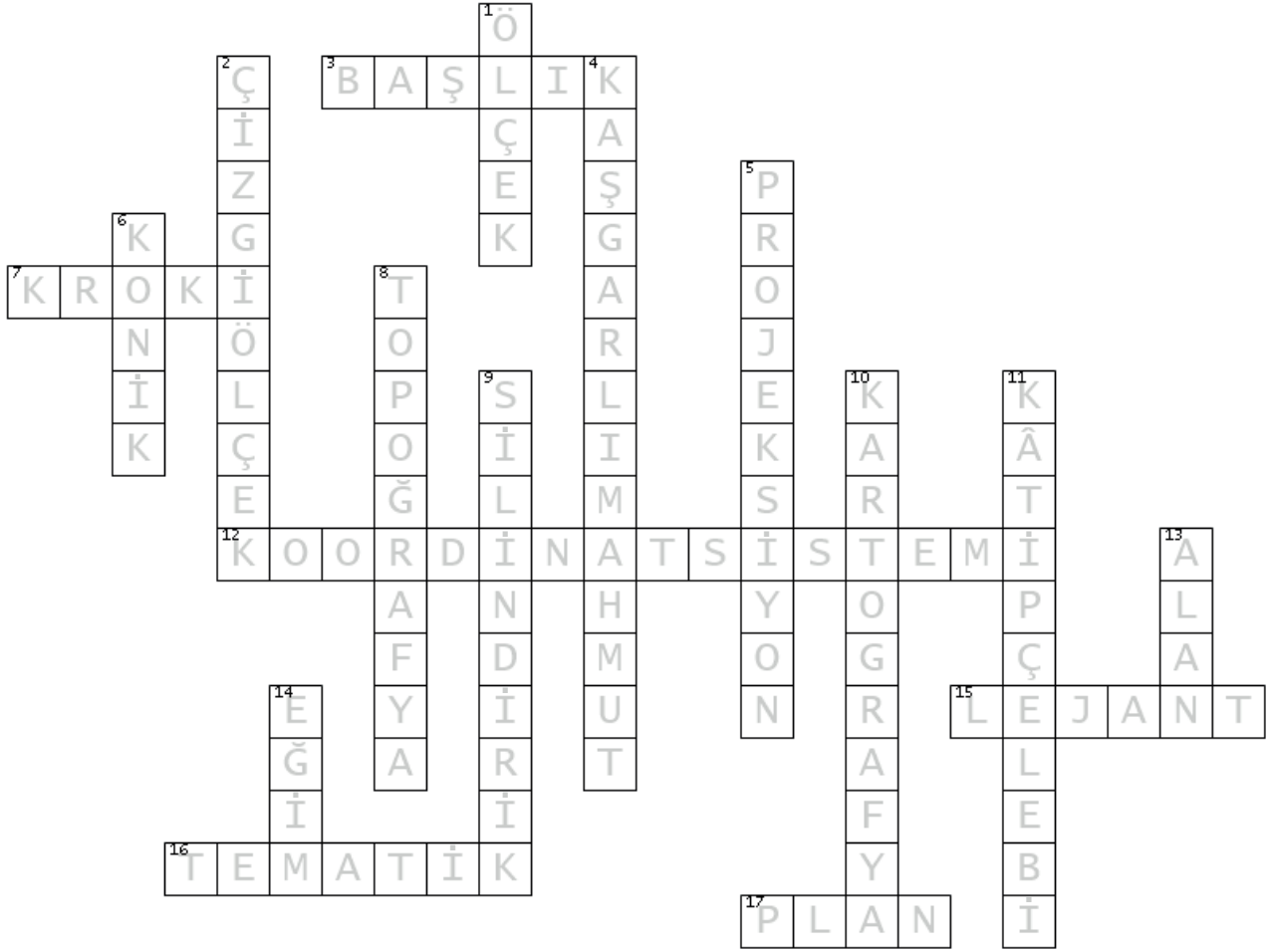
SINIFLANDIRMA



HARİTAYI KULLAN

1.
 1. Kanada - Düzlem Projeksiyon
 2. Rusya - Düzlem Projeksiyon
 3. Türkiye - Konik Projeksiyon
 4. İspanya - Konik Projeksiyon
 5. Nijerya - Silindirik Projeksiyon
 6. Kolombiya - Silindirik Projeksiyon
 7. G. Afrika Cumhuriyeti - Konik Projeksiyon
2. Rusya'nın Güney Amerika Kıtası ile yaklaşık aynı yüz ölçüme sahip olmasına rağmen haritada Güney Amerika Kıtası'ndan büyük görünmesi, kutuplara yakın alanlarda bozulmanın daha fazla olduğu silindirik projeksiyonun kullanıldığının göstergesidir.

BİL - BUL - ÇÖZ



Anahtar Kelime: UZAKTAN ALGILAMA YÖNTEMİ

KELİME AVI

- | | | | | | |
|--------------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1. Harita | 2. Kroki | 3. Uzunluk | 4. Navigasyon | 5. Sinoptik | 6. Lejant |
| 7. Ölçek | 8. Düzlem | 9. Kuş bakışı | 10. Kartografya | 11. Haritacılık | 12. Başlık |
| 13. Parşömen | 14. Topoğrafya | 15. İzohips | 16. Tematik | 17. Atlas | 18. Lokasyon |

Anahtar Kelime: COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ

Etkileşimli Kitaplar

Beceri Temelli Kitaplar

Soru Bankası

Mobil Soru Bankası

Dinamik Uygulamalar

3B Modeller

YKS Kampı

TRT EBA TV Lise

OGM
MATERYAL



<http://ogmmateryal.eba.gov.tr>