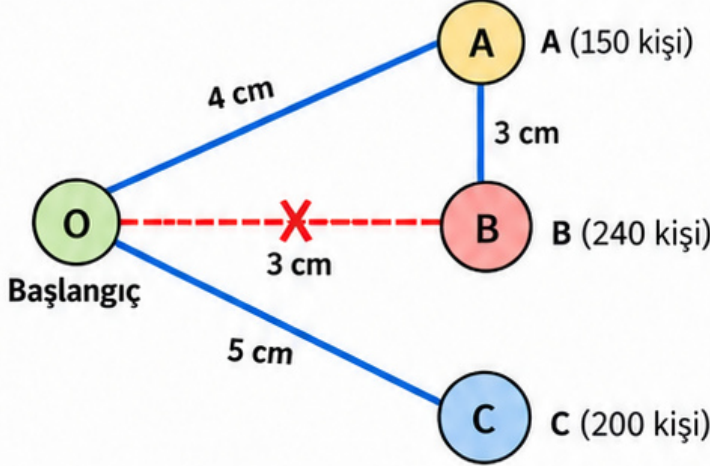


## Harita verisinden karar

### 1 Hangi alana ulaşılabilir?

Bir planlama çalışmasında 180 kişilik grubun, kapalı yollara girmeden en çok 3 km yol olarak tek bir alana ulaşması isteniyor. Haritanın ölçeği 1:50.000'dir; yol uzunlukları çizgi boyunca ölçülmüştür.



Şema ölçekli çizilmemiştir; etiketler haritada ölçülen uzunlukları gösterir.

### Hangi gerekçe geçerli yer seçimini verir?

- A) A; en yakın açık alan olduğu için kapasitesi yeterlidir.
- B) B; haritada 3 cm uzaklıkta olduğundan sınırı aşmaz.
- C) B; A üzerinden gidilince toplam yol 3 km olur.
- D) C; açık yol 2,5 km'dir ve 180 kişiyi alabilir.
- E) C; 5 cm yol 5 km olsa da kapasitesi diğerlerinden yüksektir.

### 2 Aynı gün, farklı sıcaklık

Üç istasyonda aynı gün ve saatte sıcaklık ölçülüyor. Bir öğrenci, "Bu ölçümlerde sıcaklık farklarını yalnız enlem açıklar; tek gün verisiyle yerlerin iklimi de belirlenir." diyor.

| P                                                                                   | R                                                                                   | S                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 38° K                                                                               | 38° K                                                                               | 41° K                                                                                 |
| 50 m                                                                                | 1.500 m                                                                             | 50 m                                                                                  |
| 24 °C                                                                               | 15 °C                                                                               | 21 °C                                                                                 |
| 14.00                                                                               | 14.00                                                                               | 14.00                                                                                 |

### Öğrencinin iki iddiasını değerlendirmek için hangi yaklaşım uygundur?

- A) P-S farkı enlemin etkisini kanıtlar; üç ölçüm iklimi belirler.
- B) P-R farkı yalnız enlem açıklamasını yetersiz kılar; iklim için uzun dönem verisi gerekir.
- C) R-S farkı yükseltinin etkisizliğini kanıtlar; bir günün ortalaması iklimdir.
- D) P-R farkı enlemi doğrular; daha çok istasyon eklemek süre eksikliğini giderir.
- E) P-S farkı yükseltiyi doğrular; en sıcak istasyonun iklimi kesinlikle kuraktır.

### 3. Aynı çizgi, farklı ölçek

A haritası 1/100.000, B haritası 1/250.000 ölçeğindedir. Her iki haritada iki nokta arası 4 cm ölçülmüştür. Ölçümler kuş uçuşu uzaklığı gösterir; yol uzunluğu verilmemiştir.

**A ve B'deki gerçek uzaklıklar ve yorum hangisidir?**

- A) 4 km ve 10 km; yol uzunlukları bu bilgilerden kesinleşmez.
- B) 4 km ve 10 km; iki yolun sürüş süresi aynı oranda değişir.
- C) 40 km ve 100 km; yol uzaklıkları kesin bulunur.
- D) 10 km ve 4 km; küçük payda daha uzun uzaklık verir.
- E) 4 km ve 4 km; kâğıttaki çizgiler eşittir.



### 4. Dağılıştan açıklamaya

Kurmaca bir kıyı ilçesinde balık işleme tesisleri limana, seralar ise sulama kanallarına yakın toplanmıştır. Araştırmacı, yalnız tesis sayısını listelemek yerine bu iki dağılışı açıklamak istiyor.

**Hangi araştırma sorusu, iki dağılışı verilen konum unsurlarıyla birlikte açıklamaya yöneliktir?**

- A) İlçede son on yılda toplam kaç tesis kurulmuştur?
- B) Balık işleme tesislerinin yıllık toplam üretimi ne kadardır?
- C) Liman ve sulama erişimi, farklı üretim faaliyetlerinin yer seçimiyle nasıl ilişkilidir?
- D) Seralarda çalışanların sayısı ilçenin toplam nüfusuna göre nasıl değişmiştir?
- E) İlçedeki bütün işletmelerin ortak kuruluş yılı var mıdır?



### 5. Üç araç, tek çalışma

Öğrenciler yeni dikilen ağaçların konumunu kaydedecek, geniş alanın bitki örtüsünü izleyecek ve ağaç noktalarını yaya yollarıyla birlikte inceleyecektir. Ellerinde GNSS alıcısı, uydu görüntüsü ve CBS yazılımı vardır.

**Araçları üç işleve eşleştiriniz. Bir aracın bütün işlemleri tek başına yaptığı düşüncesinin neden yetersiz olduğunu açıklayınız.**

---

---

---

---



## 6. Bir aylık yağış

Bir ilçede bu yılın ekim ayı geçen yılın ekiminden daha yağışlı geçmiştir. Öğrenci “İlçenin iklimi kesin değişti” sonucunu çıkarır. Veriler yalnız bu iki aya aittir.

**Bu sonuç için en uygun değerlendirme hangisidir?**

- A) İki ayın farkı iklim değişimini tek başına kanıtlar.
- B) Yağış farkı varsa gözlemler mutlaka yanlıştır.
- C) Aylık veriler hiçbir coğrafi çalışmada kullanılamaz.
- D) İklim yalnız o günün sıcaklığıyla tanımlanır.
- E) Fark kısa dönem değişkenliğini gösterir; iklim eğilimi için uzun dönemli kayıt gerekir.

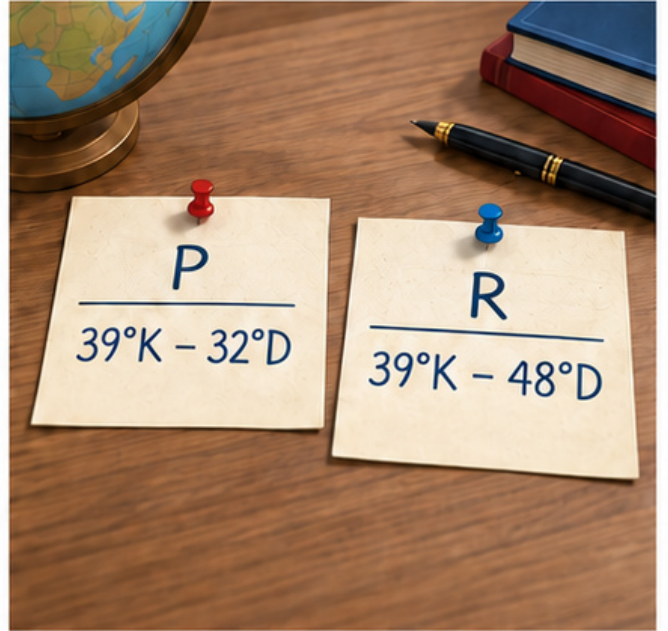


## 7. Koordinat neyi ayırır?

Türkiye’nin yaklaşık  $36^{\circ}$ – $42^{\circ}$  kuzey enlemleri ve  $26^{\circ}$ – $45^{\circ}$  doğu boylamları arasında olduğu verilmiştir. P noktası  $39^{\circ}$ K– $32^{\circ}$ D, R noktası  $39^{\circ}$ K– $48^{\circ}$ D’dir. Bu sınırlar yalnız yaklaşık koordinat çerçevesidir.

**Hangi değerlendirme verilen çerçeveye uygundur?**

- A) P dışarıda, R içindedir; enlem bilgisi yeterlidir.
- B) P koordinat çerçevesindedir; R doğu boylamı sınırının dışındadır.
- C) İki nokta aynı enlemde olduğundan aynı ülkededir.
- D) P’nin kıyıda olduğu yalnız koordinat aralığından kesinleşir.
- E) R kuzeyde bulunduğu için batı boylamındadır.



## 8. Lejant olmadan yorum

Bir haritada mavi noktalar ve kırmızı çizgiler görülüyor. Lejant ve kaynak tarihi eksik. Bir öğrenci noktaları göl, çizgileri karayolu kabul ederek ulaşım planı yapıyor.

**Bu planın iki belirsizliğini belirtiniz. Haritayı kullanmadan önce hangi bilgileri edinmek gerekir?**

---



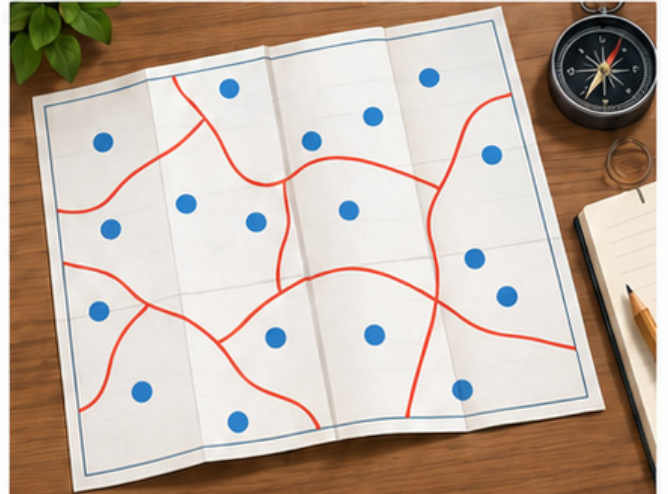
---



---



---

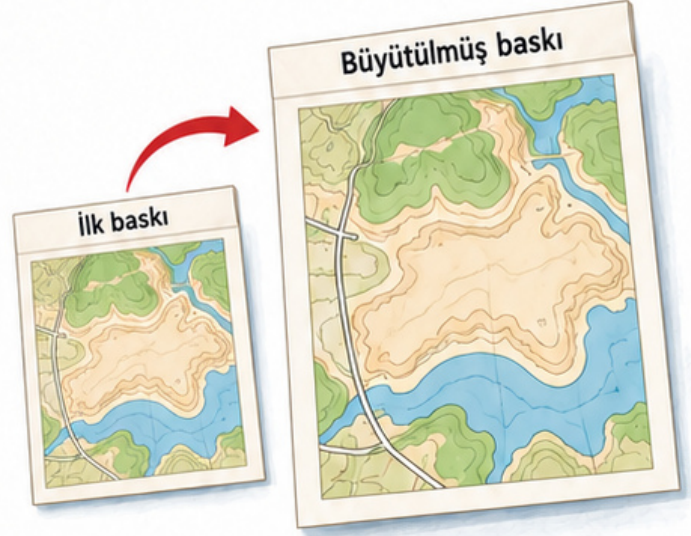


## 9. Kâğıt büyüdü mü?

1/200.000 ölçekli haritanın bütün boyutları fotokopide iki katına çıkarılıyor. İlk baskıda iki nokta arası 3 cm, büyütülmüş baskıda 6 cm oluyor.

**Büyütülmüş baskının ölçeği ve gerçek uzaklık hangisidir?**

- A) 1/400.000 ve 12 km.
- B) 1/200.000 ve 12 km.
- C) 1/100.000 ve 12 km.
- D) 1/100.000 ve 6 km.
- E) 1/400.000 ve 6 km.



## 10. Konum verisini paylaşmak

Bir öğrenci okul yolu araştırmasında arkadaşlarının evlerini tam adresleriyle haritaya işler. Kamuya açık sunumda amaç yalnız mahalleler arasındaki genel ulaşım süresini karşılaştırmaktır.

**Hangi paylaşım amaca uygun veri kullanımı sağlar?**

- A) Ev adreslerini herkesin indirebileceği dosyada yayımlamak.
- B) Genel süreyi göstermek için isimleri daha büyük yazmak.
- C) Kişileri tanıtmayan mahalle düzeyindeki toplulaştırılmış süreleri sunmak.
- D) Haritaya her öğrencinin telefonunu eklemek.
- E) İzin ve amaç değerlendirmeden bütün ham kayıtları paylaşmak.



## 11. Eski haritayı değerlendirmek

Bir deniz haritası hazırlandığı dönemin gözlem ve seyahat bilgilerini birleştirmiştir. Bugünkü ölçümler bazı kıyı ayrıntılarının farklı olduğunu göstermektedir. Öğrenci eski haritayı "Hiçbir değeri yok" diye değerlendirir.

**Haritanın dönemindeki işlevi ile bugünkü kesinlik düzeyini ayırarak bu görüşü değerlendiriniz.**



### 12. İnsan ve çevre birlikte

Bir vadide sulama kanalı açıldıktan sonra bahçecilik artmış, soğuk hava deposu ve taşıma işletmeleri kurulmuştur. Aynı dönemde bir ulaşım yolu da iyileştirilmiştir.

**Hangi açıklama verilen ilişkileri en iyi kapsar?**

- A) Su ve ulaşım koşulları üretimle, üretim de yeni hizmetlerle ilişkilidir.
- B) Bütün değişimler yalnız tek bir kişinin kararından doğmuştur.
- C) Depoların varlığı sulama kanalının gereksiz olduğunu kanıtlar.
- D) Doğal koşullar ekonomik faaliyetlerle ilişkili değildir.
- E) Yol değişmişse suya erişimin hiçbir etkisi olamaz.



### 13. Pikselin sınırı

A görüntüsünde bir piksel 1 metreyi, B görüntüsünde 100 metreyi temsil ediyor. Araştırma amacı geniş orman alanının dağılımını görmek ve tek bir dar yaya yolunun yerini belirlemektir. İki görüntü aynı tarihtedir.

**Hangi değerlendirme uygundur?**

- A) B her ayrıntıda A'dan daha yüksek çözünürlüklüdür.
- B) A ile B aynı tarihtyse ayrıntı düzeyleri aynıdır.
- C) Dar yolun B'de görünmemesi yolun olmadığını kesin kanıtlar.
- D) B geniş dağılış için işe yaramaz; hiçbir bilgi taşımaz.
- E) Geniş dağılış ikisinde incelenebilir; dar yol için A daha uygun ayrıntı sunar.



### 14. Katmanlar aynı zamandan mı?

Bir ekip 2026 nüfus verisini 2010 yol ağıyla birleştirip bugünkü sağlık hizmetine erişimi hesaplıyor. 2010'dan sonra yeni bir köprü yapıldığı biliniyor.

**Hesaplamada hangi uyumsuzluk vardır?**

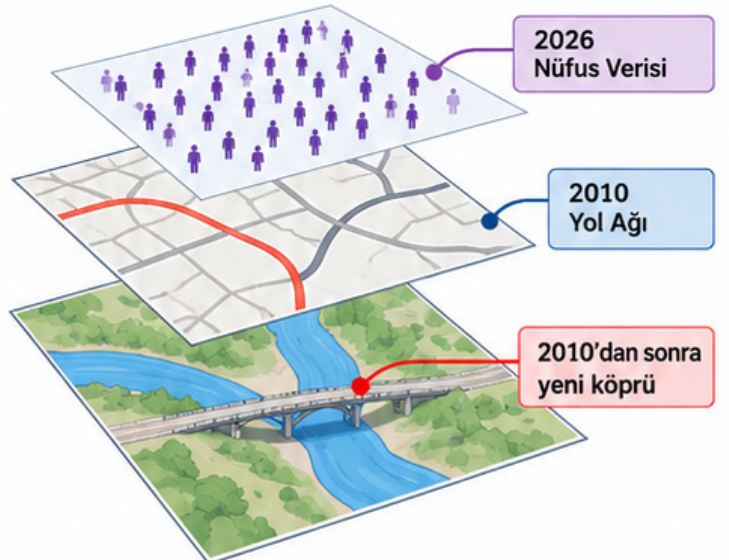
**Sonucu düzeltmek için izlenecek iki adımı yazınız.**

---

---

---

---

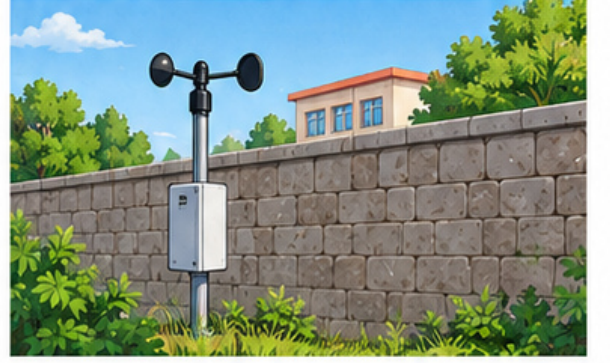
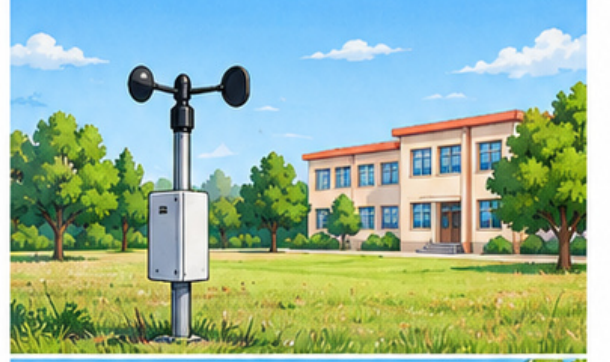


### 15. Ölçüm yeri değiştirirse

Bir okulun rüzgâr gözlemi önce açık bahçede, sonra yüksek duvarın arkasında yapılır. İkinci hafta daha düşük değerler kaydedilir. Öğrenciler ilçenin rüzgârlarının kalıcı biçimde azaldığını söyler.

**Hangi araştırma planı hem ölçüm yeri değişikliğini hem kalıcılık iddiasını sınamaya yöneliktir?**

- A) Yalnız ikinci haftayı tekrar hesaplayıp ortalamasını ilçenin kalıcı değeri saymak.
- B) Açık ve duvar arkası noktaları aynı zamanlarda karşılaştırmak; standart koşullarda daha uzun dönem veri toplamak.
- C) İlk hafta değerlerini silip yeni noktada bir günlük ölçümü önceki dönemin yerine kullanmak.
- D) Komşu bir ilin yıllık ortalamasını doğrudan bu okulun eski ölçümü yerine koymak.
- E) İki haftanın en düşük değerini seçip ölçüm yerlerinin eşdeğer olduğunu varsaymak.



### 16. Kuş uçuşu ile ulaşım

Bir sağlık noktasına P köyü kuş uçuşu 2 km, Q köyü 5 km uzaktadır. Aradaki dik yamaç nedeniyle P'nin açık yol uzunluğu 12 km, Q'nun 6 km'dir. Araçlar yalnız açık yolları kullanacaktır.

**Yalnız yol uzunluğu ölçütüyle hangi sonuç doğrudur?**

- A) P hem kuş uçuşu hem yol bakımından daha yakındır.
- B) Q kuş uçuşu daha yakın olduğu için seçilir.
- C) İki köyün uzaklıkları aynı kabul edilmelidir.
- D) Q'nun kullanılabilir yolu daha kısadır; kuş uçuşu sırası erişim sırası değildir.
- E) P'nin yolunun uzunluğu sağlık noktasının yer değiştirdiğini kanıtlar.



### 17. Coğrafi soru kurmak

Bir kentte bazı mahallelerde bisiklet kullanımı yüksek, bazılarında düşüktür. Elde yol eğimi, bisiklet yolu bağlantısı ve işe/okula uzaklık katmanları vardır.

**“Kaç bisiklet var?” sorusunu aşan bir coğrafi araştırma sorusu kurunuz. Kullanacağınız iki katmanı ve nedenlerini belirtiniz.**



### 18. Gözlem planını düzelt

İki öğrenci bulutluluğu karşılaştırıyor. Biri her sabah 08.00'de aynı yerde, diğeri farklı günlerde öğlen veya akşam fotoğraf çekiyor. İkinci öğrenci daha az bulut gördüğü için mahallesinin her zaman daha açık olduğunu söylüyor.

Karşılaştırmayı güçlendirecek bir gözlem planı yazınız. Mevcut sonucun neden sınırlı olduğunu açıklayınız.



### 19. Tahmin kararın neresinde?

Açık hava etkinliği için hava tahmini yağış olasılığının arttığını gösteriyor. Organizasyonun kapalı alan seçeneği vardır. Bir görevli "Olasılık kesin yağmur demek; iptal dışında seçenek yok" diyor.

Tahminin anlamını ve karar seçeneklerini ayırarak bu görüşü değerlendiriniz.



### 20. Ölçek değişince soru

Bir araştırmacı Türkiye haritasında iller arasındaki demir yolu bağlantılarını, başka araştırmacı tek bir istasyonun çevresindeki yaya geçişlerini inceliyor. İkisi aynı ayrıntı düzeyindeki haritayı kullanmak istiyor.

İki araştırmacının neden farklı ölçek ve ayrıntı gerektirdiğini açıklayınız. Her biri için gerekli bir veri örneği veriniz.

