

İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

TEST 1 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 3-6)

1. Belirli bir amaç doğrultusunda verilerin toplanması, sınıflandırılması, görselleştirilmesi ve yorumlanmasıyla ilgilenen bilim dalına ne ad verilir?

- A) Geometri B) İstatistik
C) Cebir D) Biyoloji

2. İstatistiksel araştırma sürecinin ilk adımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Veri toplamak
B) Araştırma sorusunu belirlemek
C) Sonuçları yorumlamak
D) Verileri görselleştirmek

3. Aşağıdakilerden hangisi bir araştırma sorusudur?

- A) Türkiye'nin başkenti neresidir?
B) Ali'nin en sevdiği renk nedir?
C) 5/A sınıfındaki öğrencilerin en sevdiği spor dalı hangisidir?
D) Bir gün kaç saattir?

4. Bir sorunun istatistiksel araştırma sorusu olabilmesi için en temel özellik nedir?

- A) Birden fazla farklı cevap alınabilmesi (Veri çeşitliliği)
B) Sadece tek bir doğru cevabının olması
C) Sadece sayılarla ifade edilebilmesi
D) Tek bir kişiye sorulması

5. Bir araştırmada, kişilerin görüş ve düşüncelerini öğrenmek amacıyla hazırlanan soru listesine ne ad verilir?

- A) Deney B) Anket C) Makale D) Rapor

6. İstatistiksel araştırma sürecinde veriler toplandıktan sonra hangi işlem yapılır?

- A) Veriler analize hazırlanır ve görselleştirilir
B) Yeni bir araştırma sorusu yazılır
C) Hedef kitle değiştirilir
D) Anket formları atılır

7. Türkiye'de resmi istatistikleri toplamak, analiz etmek ve yayımlamakla görevli devlet kurumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) MEB B) TDK C) TÜİK D) TSE

8. İstatistiksel araştırma sürecinin son adımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Soru sormak B) Veri toplamak
C) Grafik çizmek D) Sonuçları yorumlamak

9. "Okulumuzdaki öğrencilerin okul kütüphanesinden beklentileri nelerdir?" araştırma sorusunda soruların sorulacağı hedef kitle (örneklem) kimdir?

- A) Okuldaki öğrenciler B) Kütüphane görevlisi
C) Okul müdürü D) Veliler

10. Aşağıdakilerden hangisi istatistiksel veri **olamaz**?

- A) Sınıftaki öğrencilerin boy uzunlukları
B) 2 ile 2'nin toplamının sonucu
C) Mahalledeki evcil hayvan türleri
D) Okuldaki öğretmenlerin yaşları

11. Araştırma sorusunun net ve anlaşılır olması neden önemlidir?

- A) Sorunun uzun görünmesi için
B) Sadece tek bir cevap almak için
C) Doğru, amaca uygun ve çeşitli veriler toplayabilmek için
D) Katılımcıların kafasını karıştırmak için

12. Aynı araştırma sorusunun farklı gruplara (örneğin 5. sınıflar ve 8. sınıflar) sorulduğunda farklı sonuçlar vermesine ne ad verilir?

- A) Verilerin sabitliği B) Verilerin değişebilirliği
C) Hedef kitle hatası D) Anket bozukluğu

13. Araştırma sonuçlarının görselleştirilmesinin (grafik çizilmesinin) temel amacı nedir?

- A) Verilerin daha kolay ve hızlı yorumlanmasını sağlamak
B) Verileri gizlemek
C) Daha az veri toplamak
D) Araştırmayı uzatmak

14. Aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı kişiden kişiye **değişmez** (veri çeşitliliği sağlamaz)?

- A) En çok sevdiğiniz meyve hangisidir?
B) Bir hafta kaç gündür?
C) Hangi tür kitapları okumaktan hoşlanırsınız?
D) Okula hangi ulaşım aracıyla geliyorsunuz?

15. Aşağıdakilerden hangisi hazır veri kaynaklarına bir örnek olabilir?

- A) Bir arkadaşımızın tahmini
B) Rüyamızda gördüğümüz sayılar
C) Kendi kendimize uydurduğumuz bilgiler
D) Hava durumu bültenleri ve haritalar

16. İstatistiksel araştırma sonuçları yorumlanırken nelere dikkat edilmelidir?

- A) Sadece kendi fikirlerimizi söylemeye
B) En az tercih edilen veriyi silmeye
C) Yalnızca toplanan verilere dayanarak objektif çıkarımlar yapmaya
D) Araştırma sorusunu değiştirmeye

İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

TEST 2 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 4-8)

1. "Sınıf arkadaşlarımızın hafta sonu yaptıkları sosyal aktiviteler nelerdir?" araştırma sorusu için uygulanacak bir ankette aşağıdaki sorulardan hangisi **yer almaz**?

- A) Hafta sonları sinemaya gider misin?
- B) En sevdiğin tatlı hangisidir?
- C) Hafta sonu spor yapar mısın?
- D) Kitap okumaya ne kadar vakit ayırırsın?

2. Bir araştırma sorusu "Türkiye’de son 5 yılda en çok üretilen tarım ürünleri nelerdir?" olarak belirlenmiştir. Bu veriyi toplamak için en uygun yöntem hangisidir?

- A) Sınıftaki arkadaşlara sormak
- B) Pazarcılarla röportaj yapmak
- C) Tarım Bakanlığı veya TÜİK’in hazır verilerini incelemek
- D) Kendi kendine tahmin yürütmek

3. Aşağıdaki araştırma sorularından hangisinin hedef kitlesi (örneklemi) daha büyüktür?

- A) Sınıftaki öğrencilerin en sevdiği ders nedir?
- B) Türkiye’deki lise öğrencilerinin internet kullanım alışkanlıkları nelerdir?
- C) Ailemizdeki bireylerin yaşları kaçtır?
- D) Apartmanımızda beslenen evcil hayvanlar nelerdir?

4. Veri toplama sürecinde kişilere anket uygulanırken en çok dikkat edilmesi gereken **etik kural** hangisidir?

- A) Kişisel bilgilerin gizliliği ve güvenliği
- B) Anketi hızlı bitirmeleri için baskı yapmak
- C) Doğru cevap vermeleri için ipucu vermek
- D) Kimlik bilgilerini zorla öğrenmek

5. Toplanan verilerin gruplandırılmasının temel amacı nedir?

- A) Veri miktarını azaltıp bazı verileri silmek
- B) Karmaşık verileri daha düzenli, okunabilir ve analiz edilebilir hale getirmek
- C) Katılımcıların kafasını karıştırmak
- D) Anketi uzatmak

6. Bir hastane başhekimisi, doktorların çalışma şartlarından memnuniyetini araştırmak istiyor. Bu araştırmanın hedef kitlesi kim olmalıdır?

- A) Hastalar
- B) Hastanede çalışan doktorlar
- C) Ziyaretçiler
- D) Eczacılar

7. Araştırma sonuçları yorumlanırken "Bu araştırmanın sonucu tüm Türkiye için geçerlidir." diyebilmek için araştırma kime yapılmış olmalıdır?

- A) Sadece 5. sınıf öğrencilerine
- B) Sadece bir mahallenin sakinlerine
- C) Tüm Türkiye’yi temsil edecek büyük ve çeşitli bir gruba
- D) Sadece öğretmenlere

8. Aşağıdakilerden hangisi bir "Araştırma Sorusu" ile "Anket Sorusu" arasındaki ilişkiyi doğru açıklar?

- A) Araştırma sorusu genel problemi tanımlar, anket soruları ise bu problemi çözmek için bireylere yöneltilen sorulardır.
- B) İkisi de tamamen aynı şeydir.
- C) Araştırma sorusu anket formunun içine yazılan sorudur.
- D) Anket sorusu sadece bilim insanlarına sorulur.

9. Elde edilen verilerin değışebilirligi ne anlama gelir?

- A) Aynı araştırma farklı gruplara yapıldığında farklı sonuçlar çıkabilmesidir.
- B) Verilerin silinebilmesidir.
- C) Sonuçların sürekli yanlış çıkmasıdır.
- D) İstatistiklerin güvenilmez olmasıdır.

10. Bir sınıf başkanı seçiminde adayların aldığı oyların sayılması işlemi, istatistiksel sürecin hangi adımıdır?

- A) Araştırma sorusu belirleme
- B) Veri toplama ve analize hazırlama
- C) Anket tasarlama
- D) Yeni aday belirleme

11. Aşağıdaki sorulardan hangisi anket formunda bulunması **hatalı** olan yönlendirici (tarafı) bir sorudur?

- A) Siz de herkes gibi çikolatayı çok seversiniz değil mi?
- B) En sevdiğiniz tatlı türü hangisidir?
- C) Günde ortalama kaç litre su içiyorsunuz?
- D) Boş zamanlarınızda hangi aktiviteleri yaparsınız?

12. Aşağıdaki verilerden hangisi sayılarla **ifade edilemeyen** (kategorik) bir veridir?

- A) Öğrencilerin kiloları
- B) Öğrencilerin en sevdiği kitap türleri (Roman, Masal vb.)
- C) Öğrencilerin günlük uyku süreleri
- D) Sınıftaki öğrencilerin kardeş sayıları

13. Bir şirket ürettiği yeni meyve suyunun beğenilip beğenilmediğini araştırmak için bir anket hazırlıyor. Bu ankette "Cinsiyetiniz nedir?" sorusu yer alabilir mi, neden?

- A) Evet, meyve suyu tercihinin cinsiyete göre değışip değışmediğini (değışebilirlik) analiz etmek için.
- B) Hayır, cinsiyet sormak yasaktır.
- C) Hayır, anketlerde sadece 1 soru sorulabilir.
- D) Evet, ama sadece kalabalık olsun diye.

14. TÜİK'in 2023 araştırmasına göre internette çocukların en az yaptığı faaliyet "E-posta gönderme" olarak bulunmuştur. Bu cümlede istatistiksel sürecin hangi adımı gerçekleştirilmiştir?

- A) Veri toplama planı yapma
- B) Araştırma sonucunu yorumlama ve özetleme
- C) Hedef kitleyi değıştirme
- D) Anket sorusu hazırlama

15. Bölgenizdeki çevre sorunlarını araştırmak istiyorsunuz. Aşağıdaki hedef kitlelerden hangisi bu araştırma için **uygun değildir**?

- A) Bölgedeki esnaflar
- B) Bölgede yaşayan vatandaşlar
- C) Çevre mühendisleri
- D) Bölgeyi hiç görmemiş turistler

16. İstatistiksel bir araştırma tasarımında adımlar karışık olarak verilmiştir: I. Verileri görselleştirme II. Araştırma sorusu belirleme III. Sonuçları yorumlama IV. Veri toplama Doğru sıralama nasıl olmalıdır?

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

İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

TEST 3 (Kazanım Odaklı - Zorluk: 5-10)

1. Aşağıdaki araştırma sorularından hangisinin veri kümesi zaman içinde daha belirgin bir "değişebilirlik" (varyasyon) gösterir?

- A) Alfabemizde kaç harf vardır?
- B) Bir üçgenin iç açıları toplamı kaçtır?
- C) Suyun kaynama noktası kaç derecedir?
- D) Ülkemizde yıllara göre satılan elektrikli araç sayısı kaçtır?

2. Bir okulda "Öğrencilerin okul yemekhanesinden memnuniyet düzeyleri" araştırılacaktır. Anket seçenekleri sadece "Çok Memnunum" ve "Memnunum" olarak verilmiştir. Bu anketin en büyük hatası nedir?

- A) Hedef kitle yanlışdır.
- B) Seçenekler yönlendirici ve eksiktir, objektif veriye ulaşamaz.
- C) Soru bir araştırma sorusu değildir.
- D) Anket çok uzundur.

3. Araştırma sonuçları yorumlanırken yapılan en büyük hata aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Grafikteki en yüksek değeri belirtmek
- B) Toplanan veriyi olduğu gibi ifade etmek
- C) Veride bulunmayan kişisel görüşleri sanki araştırmanın sonucuymuş gibi rapora eklemek
- D) Verileri kategorilere ayırmak

4. Aynı araştırma sorusunun farklı gruplara sorulduğunda farklı veriler elde edilmesine ne ad verilir?

- A) Veri sabitliği B) Yanlış araştırma
- C) Verilerin değişebilirliği D) Örneklem hatası

5. "Aylık internet kullanım süresi" araştırması için anket hazırlanıyor. Hangi anket sorusu daha **kullanışlı veri** sağlar?

- A) İnternete çok girer misiniz?
- B) Günde ortalama kaç saat internet kullanıyorsunuz?
- C) İnternet faydalı mıdır?
- D) Bilgisayarınız var mı?

6. Bir istatistiksel araştırmada veriler toplandıktan sonra direkt olarak yorumlama aşamasına geçilmiştir. Bu durumda atlanan **kritik aşama** aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Verileri analiz etme, özetleme ve görselleştirme
- B) Araştırma sorusu bulma
- C) Hedef kitleyi belirleme
- D) Anketi çoğaltma

7. Bir otomobil firması, yeni çıkaracağı modelin rengine karar vermek için bir araştırma yapacaktır. Bu araştırmanın örnekleme (hedef kitlesi) aşağıdakilerden hangisi olursa daha anlamlı veri elde edilir?

- A) Sadece firmanın kendi personeli
- B) Otomobil almayı planlayan veya kullanan geniş bir müşteri kitlesi
- C) Yeni doğan bebekler
- D) Otomobil ehliyeti olmayan ortaokul öğrencileri

8. İstatistiksel veriler bazen anket yapılmadan da toplanabilir. Bu duruma ne denir?

- A) Çizgi grafiği B) Hazır veri kaynaklarını kullanma
- C) Değişebilirlik D) Yönlendirici araştırma

9. Aşağıdaki araştırma sorularından hangisinin sonucunda elde edilecek veri türü, diğerlerinden farklıdır? (Sayısal vs Kategorik)

- A) Öğrencilerin günlük uyku süreleri kaç saattir?
- B) Öğrencilerin deneme sınavından aldıkları puanlar nelerdir?
- C) Öğrencilerin en sevdiği müzik türleri nelerdir?
- D) Öğrencilerin bir haftada çözdüğü soru sayısı kaçtır?

10. Bir araştırmacı, verileri toplarken kişilerin isimlerini ve iletişim bilgilerini zorla istemekte ve bu bilgileri izinsiz olarak başka şirketlerle paylaşmaktadır. Bu araştırmacı hangi temel ilkeyi ihlal etmiştir?

- A) Doğruluk ilkesi
- B) Kişisel bilgilerin gizliliği ve güvenliği ilkesi
- C) Değişebilirlik ilkesi
- D) Görselleştirme ilkesi

11. "Türkiye'de yaz aylarında en çok turist çeken şehir hangisidir?" araştırma sorusuna cevap arayan bir kişinin öncelikle hangi kurumun hazır verilerini incelemesi en mantıklıdır?

- A) Kültür ve Turizm Bakanlığı ile TÜİK verileri
- B) Sağlık Bakanlığı verileri
- C) Milli Eğitim Bakanlığı verileri
- D) Orman Genel Müdürlüğü verileri

12. Verilerin gruplandırılması aşamasında aşağıdakilerden hangisi **yapılamaz**?

- A) Benzer özellikteki verileri aynı kategoriye koymak
- B) Araştırmanın sonucunu beğenmeyip bazı verileri tamamen uydurmak
- C) Verileri sıklık tablosuna yerleştirmek
- D) Cevapları seçeneklere göre ayırmak

13. Aynı anket sorusunun yazlık bir tatil beldesinde yaşayanlara ve dağ köyünde yaşayanlara sorulması sonucunda tamamen zıt cevaplar alınmıştır. Bu durum istatistikte neyin kanıtıdır?

- A) Verilerin hedeflenen gruba göre değişebilirliğinin
- B) Matematikğin kesinliğinin
- C) Anketörün soruları yanlış okuduğunun
- D) Grafiklerin hatalı olduğunun

14. Bir anket sorusunun katılımcıların yaşına, eğitim seviyesine ve ilgisine uygun olarak hazırlanmasına ne denir?

- A) Gizlilik ilkesi
- B) Analiz
- C) Hedef kitleye uygunluk
- D) Yorumlama

15. "Hastanemizde verilen hizmetlerden ne derece memnunsunuz?" araştırma sorusudur. Buna verilecek anket seçenekleri arasında hangisinin bulunması **beklenmez**?

- A) Çok Memnunum
- B) Memnun Değilim
- C) Kararsızım
- D) Araba markası

16. İstatistiksel araştırma sürecini bir bütün olarak tasarlayan öğrenci, en son adımda "Grafiklerdeki veriler ışığında, okulumuzdaki öğrencilerin spor yapma oranı çok düşüktür. Bu yüzden okulda daha fazla spor etkinliği düzenlenmelidir." demiştir. Öğrenci hangi adımı uygulamıştır?

- A) Araştırma sorusu belirleme
- B) Veri toplama
- C) Sonuçları yorumlama ve çıkarım yapma
- D) Anket sorusu düzeltme

İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ

TEST 4 (Beceri Temelli Yeni Nesil - Zorluk: 2-8)

1. Okul kantinini işleten Ali Bey, öğrencilerin en çok hangi atıştırmalıkları tercih ettiğini bulmak ve menüyü buna göre güncellemek istiyor. Ali Bey'in araştırması için en uygun araştırma sorusu hangisidir?

- A) Kantindeki ürünlerin fiyatları ne kadardır?
- B) Okul kantininden en sık satın aldığınız ürün hangisidir?
- C) Sağlıklı beslenmek önemli midir?
- D) Öğrenciler günde kaç TL harcıyor?

2.

Spor Dalı	Öğrenci Sayısı
Futbol	15
Basketbol	12
Voleybol	8
Yüzme	5

Yukarıdaki tablo bir sınıftaki öğrencilerin en sevdikleri spor dallarını göstermektedir. Bu tabloya göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Sınıf mevcudu 40 kişidir.
- B) En çok sevilen spor futboldur.
- C) Basketbol sevenler, yüzme sevenlerin 2 katıdır.
- D) Voleybol sevenler, futbol sevenlerden azdır.

3. "Türkiye'de en çok satılan otomobil markası hangisidir?" sorusuna yanıt arayan bir araştırmacı, anket yapmak yerine hangi kuruma ait hazır verileri kullanmalıdır?

- A) Milli Eğitim Bakanlığı
- B) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- C) Sağlık Bakanlığı
- D) Orman Genel Müdürlüğü

4. Bir anketin soruları arasında aşağıdakilerden hangisinin bulunması, anketin **yönlendirici ve taraflı** (hatalı) olmasına sebep olur?

- A) Hangi mevsimi daha çok seversiniz?
- B) Günde kaç saat kitap okursunuz?
- C) Evinizde hangi hayvanı besliyorsunuz?
- D) Herkesin çok sevdiği çikolatalı pastayı siz de seviyorsunuz, değil mi?

5. Bir teknoloji firması, yeni üreteceği cep telefonunun ekran boyutunu belirlemek için araştırma yapacaktır. Bu araştırmanın **hedef kitlesi (örnekleme)** aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Cep telefonu kullanan veya almayı düşünen vatandaşlar
- B) Sadece firmanın kendi çalışanları
- C) İlkokul öğrencileri
- D) Cep telefonu tamircileri

6. İstatistiksel bir araştırma sorusunun en önemli özelliği "veri çeşitliliği" sağlamasıdır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir araştırma sorusu **değildir**?

- A) Sınıfınızdaki öğrencilerin en sevdiği renkler nelerdir?
- B) Okulumuzdaki öğretmenlerin tercih ettiği ulaşım araçları nelerdir?
- C) Türkiye'nin başkenti neresidir?
- D) Arkadaşlarınızın hafta sonu en çok yaptığı aktiviteler nelerdir?

7. Toplanan verilerin tablo veya grafiklere dönüştürülmesinin **temel amacı** aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Katılımcıların kimliğini öğrenmek
- B) Verileri daha anlaşılır ve yorumlanabilir hale getirmek
- C) Araştırma sürecini uzatmak
- D) Araştırma sorusunu değiştirmek

8. Bir hastane yönetimi, hastaların doktorlardan memnuniyetini ölçmek için anket yapmaktadır. Bu ankette hastaların ad ve soyadlarının istenmemesinin temel nedeni nedir?

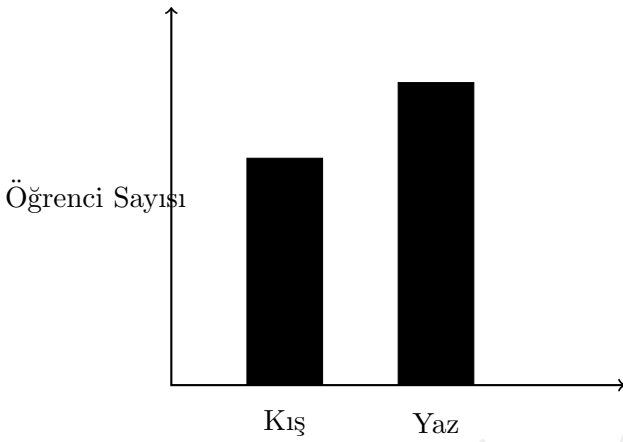
- A) Kişisel verilerin gizliliğini korumak ve dürüst cevaplar alabilmek
- B) Kağıttan tasarruf etmek
- C) Hastaların isimlerinin uzun olması
- D) Doktorların isimleri bilmemesi

9. Aşağıda karışık olarak verilen istatistiksel araştırma adımlarının doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

- I. Verileri toplayıp tablo/grafik yapmak
- II. Araştırma sorusunu belirlemek
- III. Elde edilen sonuçları yorumlamak
- IV. Hedef kitleyi seçip veri toplamak

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

10.



Yukarıdaki grafik, bir sınıftaki öğrencilerin doğdukları mevsimleri göstermektedir. Bu veriye ulaşmak için sorulan araştırma sorusu hangisi olabilir?

- A) Sınıfımızdaki öğrencilerin doğdukları mevsimler hangileridir?
B) En sıcak mevsim hangisidir?
C) Kış mevsimi neden soğuktur?
D) Yaz tatilinde nereye gideceksiniz?

11. "Okulumuzdaki 5. sınıf öğrencilerinin günlük uyku süreleri kaç saattir?" sorusunun sorulduğu gruptan alınan cevaplar 8, 9, 10, 8, 9 şeklindedir. Cevapların farklı olması istatistikte ne ile açıklanır?

- A) Anket hatası B) Sorunun yanlışlığı
C) Veri eksikliği D) Verilerin değişebilirliği (varyasyon)

12. Belediye başkanı mahalledeki parkın yenilenmesi hakkında halkın görüşünü almak istiyor. Hangi hedef kitleye sorması **en doğru** sonucu verir?

- A) Sadece belediye çalışanlarına
B) O mahallede yaşayan vatandaşlara
C) Başka bir şehirdeki öğrencilere
D) Hastanedeki doktorlara

13. Zeynep, "Aylık en çok masraf yaptığınız alan nedir?" araştırma sorusunu hazırlamıştır. Bu soruyla elde edilecek veri türü ile aşağıdakilerden hangisi **benzerlik gösterir**?

- A) En çok dinlenen müzik türleri
B) Öğrencilerin boy uzunlukları
C) Sınıfın matematik sınavı notları
D) Günlük harçlık miktarları

14. Bir okulda "Ders süreleri kaç dakika olmalıdır?" araştırması yapılmış ve sonuçta "Öğrenciler 30 dakika, öğretmenler ise 40 dakika olmasını istemektedir." denilmiştir. Bu cümle, istatistik sürecinin hangi adımına aittir?

- A) Soru belirleme B) Veri toplama
C) Sonuçları yorumlama D) Grafik çizme

15. Ahmet, arkadaşına "Bugün hava kaç derece?" diye soruyor. Arkadaşı "25 derece" diyor. Ahmet'in sorusu neden bir istatistiksel araştırma sorusu değildir?

- A) Soru çok kısadır.
B) Arkadaşı yanlış cevap vermiştir.
C) Ahmet'in termometresi yoktur.
D) Tek ve net bir cevabı vardır, veri çeşitliliği sağlamaz.

16.

Ulaşım Aracı	Kişi
Servis	14
Yürüyerek	10
Otobüs	6

Tabloya bakarak yapılabilecek **en doğru** yorum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Okul eve çok uzaktır.
- B) Öğrencilerin çoğu okula servis ile gelmektedir.
- C) Otobüs fiyatları çok pahalıdır.
- D) Yürüyen öğrenciler spor yapmaktadır.