İstatistiksel Araştırma Süreci

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **İstatistik:** Veri toplama, düzenleme, görselleştirme ve yorumlama ile ilgilenen bilim dalıdır.
- **Araştırma adımları:** 1) Araştırma sorusu oluşturma 2) Veri toplama 3) Verileri düzenleme ve görselleştirme 4) Sonuçları yorumlama
- **Araştırma sorusu:** Cevabı kişiden kişiye değişen, veri toplanarak cevaplanan sorudur: "Sınıfımızdaki öğrencilerin en sevdiği meyve hangisidir?" Tek cevabı olan sorular ("Türkiye'nin başkenti neresidir?") araştırma sorusu değildir.
- **Anket sorusu:** Araştırma sorusunu cevaplamak için kişilere sorulan sorudur: "En sevdiğin meyve hangisidir?" Anket soruları yönlendirici olmamalı, seçenekler eksiksiz olmalıdır.
- **Kategorik veri:** Renk, meyve, spor dalı gibi gruplara (kategorilere) ayrılan veridir.
- **Çetele ve sıklık tablosu:** Veriler çeteleyle sayılır. Her kategorinin kaç kez tekrar ettiği (**sıklık**) tabloya yazılır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Aşağıdaki sorulardan hangileri **istatistiksel araştırma sorusudur**?
a) Sınıfımızdaki öğrencilerin en sevdiği renk hangisidir?
b) Türkiye'nin başkenti neresidir?
c) Okulumuzdaki öğrenciler okula en çok hangi yolla geliyor?
ç) Ahmet'in kaç kardeşi var?

2 İstatistiksel araştırma adımlarını doğru sıraya koyunuz.
(…) Verileri toplama
(…) Sonuçları yorumlama
(…) Araştırma sorusu oluşturma
(…) Verileri düzenleme ve grafikle gösterme

3 "Sınıfımızdaki öğrencilerin en sevdiği spor dalı hangisidir?" araştırma sorusu için seçenekleriyle birlikte bir **anket sorusu** yazınız.

4 Çeteleye göre sıklık tablosunu tamamlayınız.

Meyve	Çetele	Sıklık
Elma	𝍸 ||	
Muz	𝍸	
Çilek	𝍸 ||||	
Portakal	||||	

5 Tabloda bir sınıftaki öğrencilerin en sevdiği renkler verilmiştir.
a) Kaç öğrenciye soru sorulmuştur?
b) En çok tercih edilen renk hangisidir?
c) Maviyi seçenler moru seçenlerden kaç fazladır?

Renk	Mavi	Kırmızı	Yeşil	Mor
Öğrenci sayısı	8	6	4	2

6 Aşağıdaki verilerden hangileri **kategorik veridir**?
göz rengi boy uzunluğu (cm) en sevilen ders ayakkabı numarası doğum yeri

7 15 öğrenciye okula nasıl geldikleri sorulmuş ve cevaplar aşağıdaki gibi kaydedilmiştir.
(Y: yürüyerek, S: servis, O: otobüs, A: araba)
Y S Y O A Y S S Y O Y A S Y O
Verileri sıklık tablosunda gösteriniz.

8 Aşağıdaki anket sorularından hangisi **uygun değildir**? Nedenini açıklayınız.
a) En sevdiğin mevsim hangisidir?
b) Kış mevsimi en güzel mevsim değil mi?

9 Okulun önünden geçen araçların renklerini belirlemek isteyen bir öğrenci için **anket** mi yoksa **gözlem** mi daha uygun bir veri toplama yöntemidir? Açıklayınız.

10 "En sevdiğin çizgi film hangisidir?" anket sorusuna uygun bir **araştırma sorusu** yazınız.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **30** öğrencinin en sevdiği kitap türleri tabloda verilmiştir. Masal türünü seçen öğrenci sayısını bulunuz.

Kitap türü	Macera	Masal	Bilim	Şiir
Öğrenci sayısı	11	?	7	4

12 Bir araştırmacı "Okulumuzdaki 5. sınıf öğrencilerinin en sevdiği oyun hangisidir?" sorusunun cevabını bulmak için yalnızca **futbol takımındaki** öğrencilere sormuştur. Bu yöntem uygun mudur? Açıklayınız.

13 Bir ankette "En sevdiğin hayvan hangisidir? ( ) Kedi ( ) Köpek" sorusu sorulmuştur. Bu anket sorusunu nasıl geliştirirsiniz?

14 Sıklıkları verilen tablodaki boş çetele sütununu doldurunuz.

Kulüp	Çetele	Sıklık
Satranç		6
Resim		11
Müzik		8

15 5/A ve 5/B sınıflarındaki öğrencilerin en sevdiği dersler tabloda verilmiştir.
a) Her sınıfta kaç öğrenci vardır?
b) İki sınıfın toplamında en çok sevilen ders hangisidir?
c) Hangi derste iki sınıf arasındaki fark en fazladır?

Ders	Matematik	Türkçe	Fen	Görsel
5/A	9	6	5	4
5/B	7	9	6	3

16 Aşağıdaki durumların hangilerinde toplanan veriler kişiden kişiye **değişkenlik gösterir**?
a) Sınıftaki öğrencilerin doğum ayları
b) Bir haftadaki gün sayısı
c) Sınıftaki öğrencilerin en sevdiği yemek
ç) Bir üçgenin kenar sayısı

17 Tablodaki verilere göre aşağıdaki yorumların doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Mavi, en çok sevilen renktir.
(…) Öğrencilerin yarısından fazlası maviyi sevmektedir.
(…) Kırmızıyı seçenler, yeşili seçenlerden fazladır.

Renk	Mavi	Kırmızı	Yeşil	Mor
Öğrenci sayısı	8	6	4	2

18 Bir ayın ilk 20 gününde hava durumu kaydedilmiştir. (G: güneşli, B: bulutlu, Y: yağmurlu)
G G B Y G B G G Y B G G B G Y G B G G B
a) Verileri sıklık tablosunda gösteriniz.
b) En az görülen hava durumu hangisidir?

19 "Okulumuzdaki öğrenciler en çok hangi mevsimi seviyor?" araştırma sorusu için veriler kimlerden toplanmalıdır? Açıklayınız.

20 Tabloda bir sınıftaki öğrencilerin sahip olduğu evcil hayvanlar verilmiştir.
a) Toplam kaç öğrenci vardır?
b) En çok ve en az tercih arasındaki fark kaçtır?
c) Kuş ve balık sahiplerinin toplamı köpek sahiplerinden fazla mıdır?

Hayvan	Kedi	Köpek	Kuş	Balık
Öğrenci sayısı	12	9	5	4

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 5/A sınıfındaki **28** öğrenciye en sevdiği meyve sorulmuştur. **9** öğrenci elmayı seçmiştir. Muzu seçenler elmayı seçenlerden **3 fazladır**. Geri kalan öğrenciler çileği seçmiştir. Sıklık tablosunu oluşturunuz.

22 **40** öğrencinin $\frac{1}{4}$'ü futbolu, $\frac{3}{8}$'i basketbolu, **8** öğrenci voleybolu, geri kalanlar yüzmeyi seçmiştir. Sıklık tablosunu oluşturunuz.

23 Bir öğrenci **5** kişiye en sevdikleri içeceği sormuş, **3** kişi limonata demiştir. Öğrenci "Türkiye'deki çocukların çoğu en çok limonatayı seviyor." sonucuna varmıştır. Bu sonuç güvenilir midir? Açıklayınız.

24 Okul kantininde hangi ürünlerin satılması gerektiğini araştırmak istiyorsunuz.
a) Bir araştırma sorusu yazınız.
b) Seçenekleriyle birlikte bir anket sorusu yazınız.

25 Bir okulda 5. ve 8. sınıf öğrencilerine en sevdikleri serbest zaman etkinliği sorulmuştur.
a) Hangi etkinlikte iki sınıf düzeyi arasındaki fark en fazladır?
b) 8. sınıflarda en çok tercih edilen etkinlik hangisidir?
c) Öğrencilerin tercihleri yaşa göre değişiyor mu? Açıklayınız.

Etkinlik	Oyun	Kitap	Spor	Müzik
5. sınıf	14	5	8	3
8. sınıf	6	7	10	7

26 Bir öğrenci çeteleyi doğru tutmuş ancak sıklık tablosunda bir hata yapmıştır. Hatayı bulup düzeltiniz.

Oyun	Çetele	Sıklık
Saklambaç	𝍸 |||	8
Yakan top	𝍸 |	7
İp atlama	𝍸	5

27 Aşağıdaki anket sorularından hangileri **kategorik veri** toplar?
a) Hangi ilde doğdun?
b) Kaç kitabın var?
c) En sevdiğin mevsim hangisidir?
ç) Boyun kaç santimetredir?

28 Sıklık tablosunda toplam **36** öğrenci vardır. A kategorisini **12**, D kategorisini **6** öğrenci seçmiştir. B kategorisini seçenlerin sayısı, C kategorisini seçenlerin sayısının **2 katıdır**. B ve C kategorilerini kaçar öğrenci seçmiştir?

29 Bir öğrenci, okul kantininde bir gün boyunca satılan ürünleri çeteleyle kaydetmiştir: Tost 18, Su 25, Meyve suyu 12, Simit 15.
a) En çok satılan ürün hangisidir?
b) Tost, simitten kaç tane fazla satılmıştır?
c) Bu veriye göre kantinci hangi üründen daha fazla bulundurmalıdır? Bu karar için bir günlük veri yeterli midir?

30 Aynı sınıfa "En sevdiğin içecek hangisidir?" sorusu önce ocak ayında, sonra haziran ayında sorulmuştur. İki ankette sonuçlar farklı çıkabilir mi? Bir örnekle açıklayınız.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**