

# KPSS 2020

ÖNCE BİZ SORDUK

80 SORUDA

66  
SORU

EĞİTİM BİLİMLERİ

# ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

TAMAMI ÇÖZÜMLÜ

# SORU BANKASI



Download on the  
App Store

ANDROID APP ON  
Google play



pegemkampüs

Uygulamasını indir

**VIDEO DERSLERİ HEMEN İZLE**

Lütfen detaylı bilgi için ön sözü okuyunuz.



PEGEM AKADEMİ



## Komisyon

**KPSS Eğitim Bilimleri Soru Bankası / Ölçme ve Değerlendirme Psikolojisi**

ISBN 978-605-241-745-4

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları  
Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir.  
Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri,  
kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt  
ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.  
Bu kitap T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.  
Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında  
yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları  
satın almamasını diliyoruz.

### **23. Baskı: Ağustos 2019, Ankara**

Proje-Yayın Yönetmeni: Ümit Dilaver  
Dizgi-Grafik Tasarım: Gamze Şahin Oral  
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Vadi Grup Basım A.Ş.  
İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 2284 Sokak No: 105  
Yenimahalle/ANKARA  
(03 12 394 55 91)

Yayıncı Sertifika No: 36306  
Matbaa Sertifika No: 26687

### **İletişim**

Karanfil 2 Sokak No: 45 Kızılay/ANKARA  
Yayınevi: 03 12 430 67 50 - 430 67 51  
Dağıtım: 03 12 434 54 24 - 434 54 08  
Hazırlık Kursları: 03 12 419 05 60  
İnternet: [www.pegem.net](http://www.pegem.net)  
E-ileti: [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)  
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

## ÖN SÖZ

### Değerli Öğretmen Adayları,

Kendini eğitime ve öğretime adanmanın kutsallığını yaşamak için çıktığınız bu yolda iyi bir başlangıç yapmak ve mutlu yarınlara ulaşmak için ilk adım çalışmaya karar vermeniz ve doğru bir şekilde çalışmaya başlamanızdır. Bu doğrultuda hazırladığımız yayınlarımızla sizi en uygun şekilde amacınıza ulaştırmayı hedefliyoruz.

Pegem Akademi

### Pegem Kampüs Uygulamasını Kullanabilmeniz İçin Aşağıdaki Adımları Takip Ediniz:



### Pegem Kampüs Web Sitesi Üzerinden Videolarınıza Erişebilmek İçin Aşağıdaki Adımları Takip Ediniz:



- 1 Mevcut tarayıcınıza pegemkampus.com yazarak web sitemiz üzerinden erişim sağlayabilirsiniz.
- 2 Pegem Kampüs üyeliğiniz yoksa "Kayıt Ol" butonuna tıkladıktan sonra formu doldurarak üyelik işlemlerinizi gerçekleştirebilirsiniz.
- 3 Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sağ üst köşede yer alan "ad-soyad" bilgilerinize tıklayarak "aktivasyonlarım" sekmesinden kitabınız ile birlikte size iletilen aktivasyon kodu ile aktivasyon işlemlerini yapabilirsiniz.
- 4 Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra video derslerinizi aynı menü üzerinde yer alan "Aldığım Eğitimler" sekmesinden görüntüleyebilirsiniz.

**Aktivasyon Kodu Gelişim Psikolojisi kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır. Aktivasyon Kodu ile aktif ettiğiniz video dersler 31 Temmuz 2020 tarihine kadar geçerlidir.**



# İÇİNDEKİLER

Ön Söz .....	iii
İçindekiler .....	v
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	
Temel Kavramlar - 1 .....	3
Temel Kavramlar - 2 .....	10
Temel Kavramlar - 3 .....	17
Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler (Güvenirlilik - Geçerlilik - Kullanışlılık) - 1 .....	23
Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler (Güvenirlilik - Geçerlilik - Kullanışlılık) - 2 .....	29
Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler (Güvenirlilik - Geçerlilik - Kullanışlılık) - 3 .....	36
Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Korelasyon .....	43
I, II. ve III. Ünitelerle İlgili Karma Test .....	50
Klasik Tipte Ölçme Araçları - 1 .....	58
Klasik Tipte Ölçme Araçları - 2 .....	65
Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları - 1 .....	72
Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları - 2 .....	78
Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları - 3 .....	85
IV. ve V. Ünitelerle İlgili Karma Test .....	92
I, II, III, IV. ve V. Ünitelerle İlgili Karma Test - 1 .....	99
I, II, III, IV. ve V. Ünitelerle İlgili Karma Test - 2 .....	104
İstatistik - 1 .....	110
İstatistik - 2 .....	114
İstatistik - 3 .....	120
İstatistik - 4 .....	127
İstatistik - 5 .....	133
İstatistik - 6 .....	140
İstatistik - 7 .....	147
İstatistik - 8 .....	153
İstatistik - 9 .....	159

İstatistik - 10 .....	166
İstatistik - 11 .....	173
İstatistik - 12 .....	180
Tüm Ünitelerle İlgili Genel Deneme - 1 .....	186
Tüm Ünitelerle İlgili Genel Deneme - 2.....	192
Tüm Ünitelerle İlgili Genel Deneme - 3.....	198
Deneme - 1 .....	205
Deneme - 2 .....	210
Deneme - 3 .....	215
Deneme - 4 .....	220
Deneme - 5 .....	225
Deneme - 6 .....	230
Deneme - 7 .....	235
Deneme - 8 .....	240
Deneme - 9 .....	245
Deneme - 10 .....	250
Cevap Anahtarı .....	255

ÖLÇME  
VE  
DEĞERLENDİRME





# ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

## Temel Kavramlar - 1

1

1. Ölçme ve değerlendirme birbiri ile bağlantılı ancak önemli bazı özellikler yönünden de birbirinden net olarak ayrılan iki süreçtir.

**Aşağıdakilerden hangisi ölçme ve değerlendirme süreçleri ile ilgili yanlış bir ifadedir?**

- A) Ölçme; tanımlama ve tespit etme, değerlendirme ise bu tespitlerin karara ulaşma aşamasıdır.
- B) Ölçme işlemi doğrudan, dolaylı ve türetilmiş olmak üzere üç farklı şekilde yapılabilir.
- C) Mutlak ölçme düzenekleri ancak mutlak ölçütle değerlendirildiği hâlde, bağıl ölçme düzenekleri ancak bağıl ölçüt ile değerlendirilebilir.
- D) Değerlendirmenin sağlıklı ve doğru sonuçlar verebilmesi için ölçme sürecinden gelen verilerin güvenilir ve geçerli olması gerekir.
- E) Ölçme süreci, değerlendirme sürecinden önce yapılarak bu süreçte dayanak sağlar.

2. İlköğretim 4. sınıf öğretmeni Nazan Hanım, öğrencilerinin puanlarını birbiri ile karşılaştırarak öğrencilerin beceri düzeylerini kıyaslamıştır. Kıyaslama sonucunda Can'ın en yüksek puanı elde ettiğini görmüştür.

**Nazan Öğretmen'in incelemesini aşağıdaki kavramlardan hangisi ile doğrudan ilişkilendirebiliriz?**

- A) Ölçme
- B) Ölçüt belirleme
- C) Ölçme kuralı belirleme
- D) Değerlendirme
- E) Puanlama

3. Öğrenciler hakkında geçti/kaldı, yeterli düzeyde/yetersiz düzeyde gibi kararların verilebilmesi için aşağıdaki süreçlerin hangisine her durumda gerek olmayabilir?

- A) Gözlem veya sınav gibi değişik yöntemlerle öğrenci becerilerinin ölçülmesi
- B) Elde edilen ölçme sonuçlarının birbiri ile karşılaştırılması
- C) Ölçüm için ölçme kuralının her bir öğrenci için aynı sistemle korunması ve bu ölçme kuralına bağlı kalınması
- D) Ölçme sonuçlarının ölçütle karşılaştırılması
- E) Karar alınması için bir ölçütün işe koşulması

4. Eğitim sürecinde öğrenci becerilerinin ve özelliklerinin tespit edilmesinde aşağıdaki kavramlardan hangisine ihtiyaç yoktur?

- A) Hangi özelliğin ölçüleceğinin belirlenmesi
- B) Özelliğin hangi ölçme kuralı ile ölçüleceğinin belirlenmesi
- C) Doğrudan veya dolaylı ölçmeye karar verilmesi
- D) Ölçütü işe koşarak karar verilmesi
- E) Ölçmenin ne amaçla yapılacağına belirlenmesi

5. Aşağıdakilerden hangisi bir ölçme kuralını ifade etmemektedir?

- A) Yapılacak olan sınavın süresi 40 dakikadır.
- B) Sınavdan alınabilecek tam puan 100'dür.
- C) Sınavda 10 soru vardır ve her soru 1 puandır.
- D) 1. ve 2. sorular kendi aralarında seçimlik sorulardır. Her öğrenci 1. ve 2. sorulardan istediği bir tanesini cevaplayacaktır.
- E) 100 tam puan üzerinden 50 puan alan başarılı sayılır.

6. Aşağıdaki ifadelerden hangisi değerlendirme sonucu içermeyen sadece ölçme bilgisi veren bir cümledir?

- A) Ayşe, ALES'ten yeterli puanı alarak yüksek lisansa başvurdu.
- B) Notları yeterli bulunan Cansu'nun bursu kesilmedi.
- C) Ayça yapılan fizik sınavından en yüksek puanı aldı.
- D) Adnan'ın yaşı okula başlama yaşının altında olduğu için 1. sınıfa kaydı yapılmadı.
- E) Hava kirliliği kritik seviyenin üstüne çıktığı için belediye yöneticileri kırmızı alarm verdi.

7.

- I. Sınıflama ölçeklerinde kullanılan değişkenler sürekli olduğu hâlde, sıralama ölçeklerinde kullanılan değişkenler süreksiz olarak ifade edilir.
- II. Sıralama ölçekleri, sınıflanmış değişkenleri belli bir özellik yönünden hiyerarşik olarak ifade ettiği için sınıflama ölçeklerine göre daha fazla ölçme bilgisi verir.
- III. Sınıflama ölçeklerinde sadece sınıflama yapıldığından aritmetik ortalama hesaplanamaz. Oysa sıralama ölçeklerinde aritmetik ortalama hesaplanabilir.

**Yukarıda sınıflama ve sıralama ölçekleriyle ilgili verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?**

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

8. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi sıralama ölçeği düzeyinde ölçme bilgisi vermektedir?

- A) Öğrencileri soyadlarının baş harflerine göre listelemek
- B) Öğrenci sınav sonuçlarını 100 tam puan üzerinden hesaplayarak 71 puan, 82 puan gibi sembollerle ifade etmek
- C) Vücutta oluşan bölünme türlerini mayoz bölünme, mitoz bölünme olarak ayırmak
- D) Askerî sistem içinde "asteğmen, teğmen, yüzbaşı, binbaşı, yarbay...vb." rütbelere vermek
- E) Dağın yüksekliğini metre cinsinden belirlemek

9. Eşit aralıklı ölçek ile oluşturulan ölçme bilgisi aşağıdakilerden hangisini göstermez?

- A) Ölçülen özelliğin nesnede ne miktarda bulunduğu bilgisi
- B) Ölçülen özelliğin izafi sıfır noktasından ne denli yukarıda (yüksekte) bulunduğu bilgisi
- C) Ölçülen iki özelliğin birbiri ile oransal karşılaştırma bilgisi
- D) Ölçülen özelliğin diğer nesnelere göre büyüklük yönünden karşılaştırma bilgisi
- E) Ölçülen özelliğin eşit aralık farkları ile ifade edilen niceliksel miktarı

10. Eşit aralıklı ölçeklerde oransal karşılaştırma yapmak anlamlı sonuçlar veremez. Örneğin matematik testinden 60 puan almış öğrencinin, 30 puan almış öğrencinin iki katı matematik bilgisine sahip olduğu söylenemez.

**Yukarıda belirtilen durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Eşit aralıklı ölçmelerin kategorik değişkenlerle ifade edilmesi
- B) Ölçmenin başlangıç noktasının bağıl 0 noktasından başlaması
- C) Eşit aralıklı ölçmelerin subjektif olması
- D) Eşit aralıklı ölçmelerin kullanışlılığının düşük olması
- E) Eşit aralıklı ölçmelerde standart sapmanın hesaplanamaması

11. Aşağıdaki ölçmelerden hangisi doğrudan ölçme özelliği taşıdığı halde, eşit aralıklı ölçme bilgisi vermektedir?

- A) Harun'un zekâ testi puanı 89'dur.
- B) Seçimlerde en çok oyu alan x partisidir.
- C) Halil, tarih testindeki soruların %80'ini doğru cevapladı.
- D) Uludağ'ın yüksekliği 2453 metredir.
- E) Okan'ın boyu 180 cm'dir.

12. Aşağıdaki cümlelerden hangisi hem doğrudan bir ölçmeyi hem de eşit oranlı ölçek düzeyinde belirlenimi ifade etmektedir?

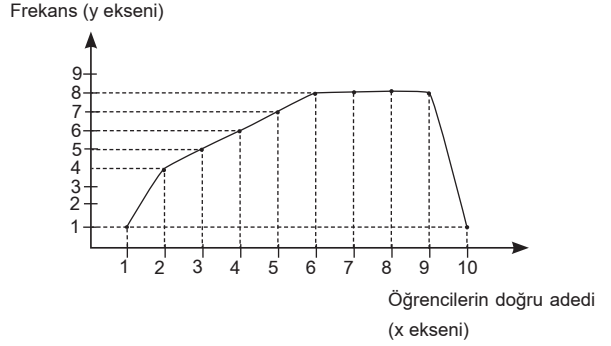
- A) Ali yarışın bitiş çizgisine 14 saniyede ulaşmıştır.
- B) Ayşe'nin ilgi tutum ölçeğinden elde ettiği puan sınıf ortalamasının üstündedir.
- C) Adnan sınıftaki en uzun saçlı öğrencidir.
- D) Odanın sıcaklığı 25°C'dir.
- E) Ozan proje ödevinden 100 üzerinden 90 puan almıştır.

13. Türkiye'nin illerinin hava sıcaklığı ortalamasını Meteoroloji Genel Müdürlüğü, santigrad birim sistemi üzerinden karşılaştırmış ve en sıcak ilin Urfa olduğunu açıklamıştır.

**Yukarıda verilen cümle ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Sınıflama ölçeği düzeyindeki bilgiler eşit aralıklı ölçek düzeyinde yorumlanmıştır.
- B) Eşit aralıklı ölçek düzeyindeki bilgiler üzerinden değerlendirme yapılmıştır.
- C) Eşit oranlı ölçek düzeyindeki ölçme bilgileri eşit aralıklı ölçek düzeyine çevrilmiştir.
- D) Eşit aralıklı ölçek düzeyindeki ölçme bilgileri sıralama ölçeği düzeyinde yorumlanmıştır.
- E) Süresiz değişkenler, sürekli değişken olarak ifade edilmiştir.

14. Aşağıdaki grafikte Olcay Öğretmen'in 10/A sınıfına uyguladığı sınavın dağılım grafiği gösterilmiştir.



**Yukarıdaki grafik dikkate alındığında X ve Y eksenindeki ölçmeler sırasıyla hangi ölçek düzeyinde ölçme bilgisi vermektedir?**

- A) Eşit aralıklı ölçek / Eşit oranlı ölçek
- B) Eşit oranlı ölçek / Eşit oranlı ölçek
- C) Sıralama ölçeği / Eşit oranlı ölçek
- D) Sınıflama ölçeği / Sıralama ölçeği
- E) Sıralama ölçeği / Sıralama ölçeği

15. Ölçme sonuçlarının nicel veya nitel olmasının temel nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi **yer almaz**?

- A) Ölçme sonuçlarının ifade ediliş biçimi
- B) Ölçme sonuçlarının güvenilirlik düzeyi
- C) Ölçmenin objektif ifade edilebilirliği
- D) Ölçme sürecinde araç kullanılması veya kullanılmaması
- E) Ölçme sonuçlarının duyarlılığının (hassasiyetinin) azalması veya artması

16. "Sınıflama ölçeği", "Sıralama ölçeği", "Eşit aralıklı ölçek", "Eşit oranlı ölçek" **aşağıdaki kavramlardan hangisinin çeşitliliğini ve alt başlıklarını oluşturmaktadır?**

- A) Değişken
- B) Değerlendirme
- C) Ölçme
- D) Ölçme kuralı
- E) Ölçüt

17. Bir ölçme işleminin doğrudan veya dolaylı olmasını belirleyen unsur aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ölçmede araç kullanıp kullanılmadığı
- B) Ölçmenin mutlak veya bağıl sıfır noktasından başlaması
- C) Ölçmenin duyarlılık derecesi
- D) Ölçmenin güvenilirlik derecesi
- E) Ölçülen özelliğin yapısı

18. Aşağıdakilerden hangisi doğrudan ölçmeyi örneklendirir?

- A) Hava sıcaklığının termometre ile ölçülmesi
- B) Öğrencinin kompozisyon yazarken yaptığı yazım hatalarının sayılması
- C) Öğrencilerin zekâ düzeylerinin test ile belirlenmesi
- D) Öğrencilerin tarih bilgilerinin test ile ölçülmesi
- E) Fizik dersinde portfolyo dosyalarına rubrik ile puan verilmesi

19. Bir çocuğun ateşinin alınına ellenerak yoklanması basit düzeyde bir ölçmedir.

**Aşağıdaki ölçmelerden hangisi yukarıdaki durumla benzeşen özellikler taşımaktadır?**

- A) Bir defterin sayfa adedinin belirlenmesi
- B) Dikdörtgen biçimindeki tarlanın eni ve boyu ölçülerek alanının bulunması
- C) Saate bakarak zaman belirlenmesi
- D) Öğrencilerin psikomotor becerilerinin rubrik ile puanlanması
- E) Miladi takvim sistemi ile yılın belirlenmesi

20. Lise öğrencisi Serhat yeni aldığı romanın ilk sayfasını açtığında ön söz ile karşılaşmıştır. 3 sayfa süren ön söz ve tanıtım bölümünden sonra asıl roman bölümünün başladığını görmüştür. Romanın asli bölümünün sayfaları 1, 2, 3, 4... gibi sayılarla numaralandırılmıştır. Serhat, 30. sayfaya geldiğinde gerçekte kitabın en başından itibaren 33 sayfa çevrilmiş ve geçilmiştir.

**Yukarıdaki paragraf dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi doğru bir ifadedir?**

- A) Serhat'ın okuduğu 30. sayfa olarak numaralandırılmış bölüm bağıl başlangıç noktasından hareketle tanımlanmış bir ölçmedir.
- B) 1. sayfa, 2. sayfa gibi ifadeler sürekli değişken ile ifade edilen ölçmelerdir.
- C) Kitabın toplam yaprak sayısı hesaplandığında elde edilecek ölçme sonucu eşit aralıklı ölçek düzeyindedir.
- D) Kitabın sayfalarını numaralamak dolaylı ölçmedir.
- E) Kitabın sayfalarını numaralandırmak sınıflama ölçeği düzeyinde ölçme bilgisi verir.

1.

- A) Ölçme bir tanımlama, değerlendirme ise bir karar verme sürecidir.
- B) Ölçme doğrudan, dolaylı ve türetilmiş olabilir, değerlendirmeler ise mutlak ve bağıl olarak ayrılabilir.
- C) Ölçmenin mutlak ve bağıl olmasıyla değerlendirmenin mutlak veya bağıl olması arasında hiçbir bağlantı yoktur. Bir ölçme mutlak olduğu hâlde bağıl ölçütle değerlendirilebilir. Örnek = Öğrencilerin boyları 1.80 cm, 1.82 cm gibi değerler olarak mutlak ölçme oluşturur. Sınıftaki öğrencilerin bu boy verileri üzerinden "en uzun boylu üç öğrenci basketbol takımına seçildi." diyerek bağıl değerlendirme yapılabilir.
- D) Ölçmenin geçerli ve güvenilir olması değerlendirmeyi olumlu etkiler.
- E) Ölçme, değerlendirme için dayanak sağlar.

**Cevap C**

2.

Öğrenci başarılarını birbiri ile kıyaslayarak "Can en başarılı, Ali 2. en başarılı.... demek" sıralama ölçeği ile ölçme oluşturur. Bu sorudaki kuvvetli çeldirici D seçeneğindeki değerlendirmedir. Ancak şuna dikkat edelim: Değerlendirme için ölçme sonuçlarının ölçütle karşılaştırılması gerekir. Oysa soru kökünde ölçme sonuçları birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

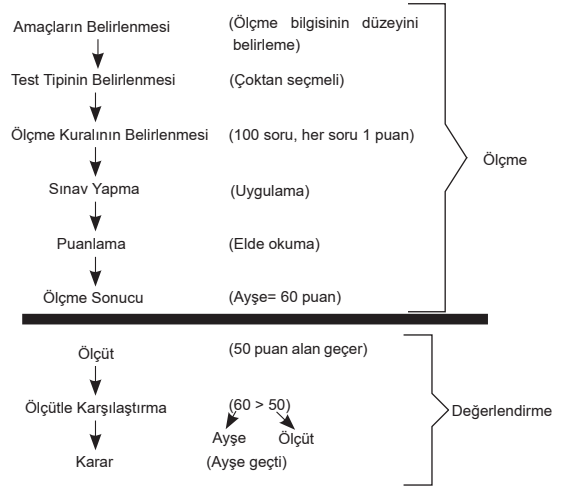
**Cevap A**

3.

- Soru kökünde tanımlanan durum değerlendirme sonucudur. Değerlendirme sonucuna ulaşmak için;
- A) Ölçme yapmak şarttır.
- B) Eğer bağıl değerlendirme yapılmıyorsa öğrenci puanlarının karşılaştırılmasına gerek yoktur.
- C) Ölçme kuralının herkes için aynı olması şarttır.
- D) Ölçütle karşılaştırma şarttır.
- E) Ölçütün işe koşulması şarttır.

**Cevap B**

4.



Soru kökünde ölçme tanımlanmıştır. Ölçme yapmak için;

- A) Amaçların belirlenmesi gerekir.
- B) Ölçme kuralını belirlemek gerekir.
- C) Doğrudan veya dolaylı ölçme yapmak gerekir.
- D) Ölçme için ölçüt gerekli değildir.
- E) Amaçların belirlenmesi gereklidir.

**Cevap D**

5.

Ölçme kuralı ölçmenin nasıl yapılacağına kuralıdır. Sınavın soru sayısı, süresi vb. ölçmenin kuralıdır. Ancak E seçeneği ölçme kuralı değil, ölçüttür. Ölçüt, ölçmenin kuralı değil, değerlendirmenin kuralıdır.

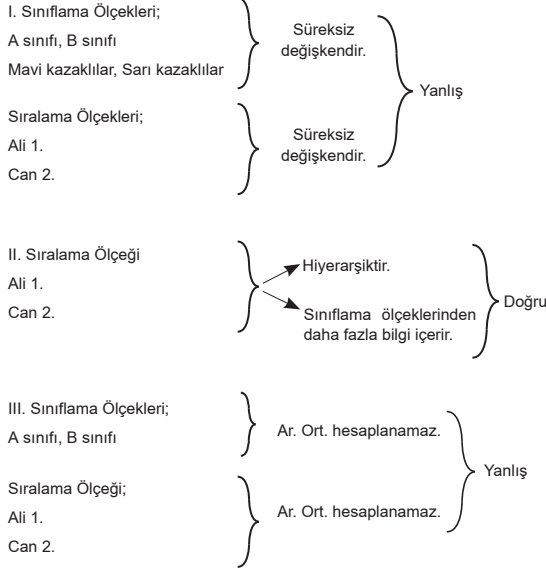
**Cevap E**

6.

- A) Değerlendirmedir.
- B) Değerlendirmedir.
- C) Bazen en yüksek puanı alan kişi de başarısız sayılabilir. Ayça'nın en yüksek puanı alması değerlendirme değil, sıralama ölçeği düzeyinde ölçmedir.
- D) Değerlendirmedir.
- E) Değerlendirmedir.

**Cevap C**

7.



**Cevap B**

8.

- A) Sınıflama ölçeği düzeyinde bilgi verir.
- B) Eşit aralıklı ölçek düzeyinde bilgi verir.
- C) Sınıflama ölçeği düzeyinde bilgi verir.
- D) Sıralama ölçeği düzeyinde bilgi verir.
- E) Eşit aralıklı ölçek cinsinden bilgi verir.

(Bu soruda B seçeneğini açıklamak gerekir. Bazı KPSS'ye yönelik yayınlar öğrenci puanlarını sıralama ölçeği olarak tanımlamaktadır. Ancak ÖSYM STS'de 70 puan, 80 puan gibi ölçmeleri eşit aralıklı ölçek olarak tanımlamıştır. Biz bu soruda ÖSYM sorusunu dayanak aldık.)

**Cevap D**

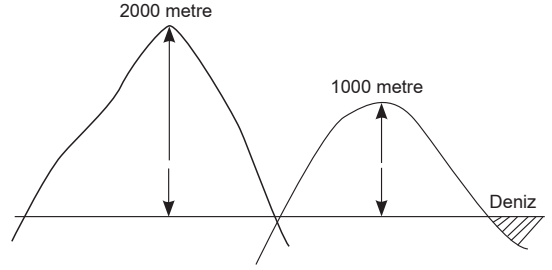
9.

Bir örnek ele alalım. Ali 80 puan, Ahmet 40 puan eşit aralıklı ölçek bilgisi verir.

- A) 80 puan - Ali'nin bilgisi 80 puanlıktır.
- B) 80 puan - Ali'nin bilgisi 0 puandan 80 puan yüksektir.
- C) Eşit aralıklı ölçeklerde oransal karşılaştırma yapmak mümkün değildir. Başlangıç noktası bağlı 0 olduğundan 80 puan almış kişi, 40 puan almış kişinin iki katı bilgiye sahiptir denilemez.
- D) 80 puan, 40 puandan daha büyüktür.
- E) Eşit aralıklı ölçek ölçmeler arasındaki farkı eşit aralıklarla gösterir. 80 puan ile 79 arasındaki farkla 79 ile 78 arasındaki fark aynıdır. Oysa sıralama ölçeklerinde 1. ile 2. arasındaki farkla 2. ve 3. arasındaki fark aynı olmak zorunda değildir.

**Cevap C**

10.



Yukarıdaki iki dağın deniz seviyesinden itibaren ölçülmesi gerekir. Aksi hâlde dağın deniz seviyesinin altındaki bölümü için içine karışır ve durum karmakarışık olur. Altaki bölümlerin ne olduğu, ne kadar olduğu bilinemediği için dağların ölçümleri bağlı 0 noktasından başladığı için eşit aralıklı ölçmeler oransal karşılaştırmayı mümkün kılmaz.

**Cevap B**

11.

- A) Dolaylı ölçmedir. Eşit aralıklı ölçekle yapılmıştır.
- B) Doğrudan ölçmedir. Sıralama ölçeği ile elde edilen bir sonucu bildirmektedir.
- C) Doğrudan ölçmedir. Eşit oranlı ölçekle oluşturulmuştur.
- D) Doğrudan ölçmedir. Eşit aralıklı ölçekle oluşturulmuştur. Dağın denize göre yüksekliğini belirlemek için kullanılan 0°'si izafi sıfırdır.
- E) Doğrudan ölçmedir. Eşit oranlı ölçekle oluşturulmuştur.

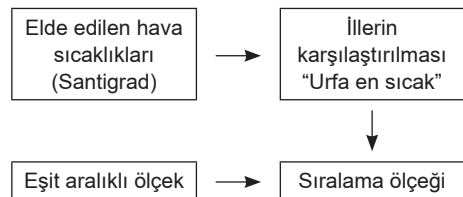
**Cevap D**

12.

- A) Doğrudan ölçmedir. Eşit oranlı ölçekle elde edilmiştir.
- B) Dolaylı ölçmedir. Eşit aralıklı ölçekle elde edilmiştir.
- C) Doğrudan ölçmedir. Sıralama ölçeğidir.
- D) Dolaylı ölçmedir. Eşit aralıklı ölçekle elde edilmiştir.
- E) Dolaylı ölçmedir. Eşit aralıklı ölçekle elde edilmiştir.

**Cevap A**

13.



Eşit aralıklı ölçek düzeyindeki ölçme bilgileri sıralama ölçeği düzeyinde yorumlanmıştır.

**Cevap D**

14. x eksenini  $\Rightarrow$  Öğrencilerin doğru adedi  $\Rightarrow$  Eşit oranlı ölçek  
y eksenini  $\Rightarrow$  Kişi sayısı  $\Rightarrow$  Eşit oranlı ölçek  
(Öğrenci doğru adedi ve kişi sayısı doğrudan doğal sayma işlemidir, oransal karşılaştırmalar yapılabilir. x ekseninde puan verilmediğine, doğru adedinin incelendiğine dikkat edelim. "0 doğru" doğrunun olmadığı anlamına gelir. Oysa 0 puan densesydi hiç bilginin olmadığı düşünülemezdi.)

**Cevap B**

15. Ölçmenin niceliksel olması sayısal ifade edilebilmesi ile ilgilidir. 9 öğrenci, 30 puan gibi. Ölçmenin niteliksel olması ise subjektifliği ile ilgilidir. Çok kısa, çok uzun gibi. D seçeneğindeki ifade yanlıştır. Bir ölçme sonucu araç kullanıldığı hâlde niceliksel de olabilir niteliksel de. Örneğin, turnusol kâğıdı ile sıvının aldığı renk asit ve bazlığı gösterir. Bu ölçme araçla yapıldığı hâlde nicelikselidir.

**Cevap D**

16. Ölçek türleri ölçmenin hangi düzeyde yapıldığının, ölçmenin ne derinlikte bilgi verdiğinin detayları ile ilgilidir. Şu noktaya dikkat edelim: Kadın/Erkek ayrımı; Ali 1. oldu, Can 2. oldu sıralaması; Oda 30°C; Ayşe 1.80 boyunda ifadeleri ölçme sonucunu göstermektedir. Bu bağlamda ölçekler ölçmenin türleri ve çeşitleridir.

**Cevap C**

17. Doğrudan ölçmelerde ölçülen özelliğin "kendisine" doğrudan ulaşılabilir. Oysa dolaylı ölçmelerde özellik bazı özelliklerinin "etkisi üzerinden" ölçülebilmektedir. Burada ölçülecek özelliğin yapısı ölçmenin doğrudan mı yoksa dolaylı mı olup olmayacağı hakkında bilgi verir.

**Cevap E**

18.

- A) Dolaylı ölçmedir.  
B) Doğrudan ölçmedir.  
C) Dolaylı ölçmedir.  
D) Dolaylı ölçmedir.  
E) Dolaylı ölçmedir.

**Cevap B**

19. Çocuğun ateşinin elle ölçülmesi doğrudan ölçmedir.

- A) Doğrudan ölçmedir.  
B) Türetilmiş ölçmedir.  
C) Dolaylı ölçmedir.  
D) Dolaylı ölçmedir.  
E) Dolaylı ölçmedir.

Doğal sayma işlemleri gibi A seçeneğindeki ifade de doğrudan ölçmedir. Mesela suyun sıcaklığını kontrol ederken parmağımızı suya batırıp bakmak da doğrudan ölçmedir.

**Cevap A**

20.

- A) Gerçek 0 noktasından başladığında toplam 33 sayfa geçilmiştir. Ancak sayfa numaraları 3. sayfadan başladığı için numaralama bağıl bir noktadan başlamıştır. Bu seçenek doğrudur.  
B) 1. sayfa, 2. sayfa süresiz değişkendir.  
C) Toplam yaprak sayısı eşit oranlı ölçek düzeyinde ölçme bilgisi verir.  
D) Numaralama yapmak doğrudan ölçmedir.  
E) Numaralama gerçek sıfır noktasından başlamadığından eşit aralıklı ölçek düzeyinde ölçme bilgisi oluşturmaktadır.

**Cevap A**