



Ad: _____

Tarih: _____



ÖABT Sınıf Öğretmenliği: Matematik Deneme Sınavı 1

Öğrenme Hedefi: Öğrenciler, ÖABT sınav formatına uygun kapsamlı deneme sınavları ile sınıf öğretmenliği için temel matematik kavramlarındaki becerilerini sergileyeceklerdir.

Başarı Kriterleri:

- Sayılar, kesirler ve ondalık sayılar arasındaki dönüşümleri hatasız yapar.
- Karmaşık problem durumlarında uygun işlem sırasını uygular.
- Yüzde hesaplamalarını gerçek hayat senaryolarına doğru şekilde yansıtır.

Bölüm 1: Sayılar, İşlemler ve Kesirler (Soru 1-5)

1. A, B ve C birer rakam olmak üzere, ABC ve CBA üç basamaklı sayılardır. $ABC - CBA = 495$ olduğuna göre, A - C farkı kaçtır?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

2. $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$ ve $\frac{7}{12}$ kesirlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) $\frac{7}{12} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4}$
- b) $\frac{5}{8} < \frac{7}{12} < \frac{3}{4}$
- c) $\frac{3}{4} < \frac{5}{8} < \frac{7}{12}$
- d) $\frac{7}{12} < \frac{3}{4} < \frac{5}{8}$
- e) $\frac{5}{8} < \frac{3}{4} < \frac{7}{12}$

3. Bir sayının %20'si ile %35'inin toplamı 110 olduğuna göre, bu sayının tamamı kaçtır?

- a) 180
- b) 200
- c) 220
- d) 250
- e) 300

4. $\frac{2}{5} + \frac{1}{10}$ işleminin sonucu kaçtır?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{3}{10}$
- c) $\frac{1}{5}$
- d) $\frac{4}{10}$
- e) $\frac{3}{5}$

5. Bir kırtasiyeci 120 kalemın $\frac{3}{4}$ 'ünü satmıştır. Geriye kaç kalem kalmıştır?

- a) 30
- b) 60
- c) 90
- d) 100
- e) 40



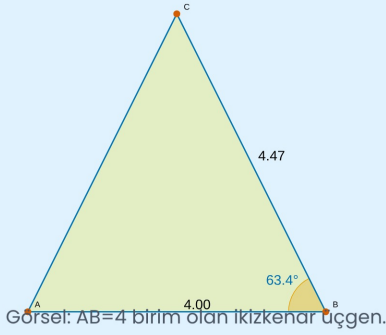
Bölüm 2: Geometri ve Ölçme (Soru 6-10)



6. Bir kenar uzunluğu 40 cm olan bir karenin alanı kaç milimetrekaredir (mm^2)?

- a) 1600 mm^2
- b) 16.000 mm^2
- c) 160.000 mm^2
- d) 1.600.000 mm^2
- e) 160 mm^2

7. Verilen üçgenin alanı kaç birim karedir?



Üçgenin yüksekliği 4 birim olduğuna göre alanı hesaplayınız:

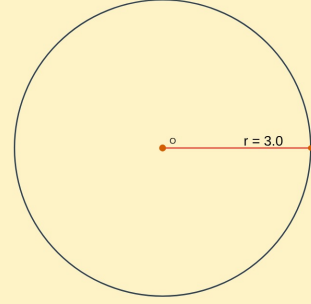
- a) 8 birim kare
- b) 12 birim kare
- c) 16 birim kare
- d) 20 birim kare
- e) 10 birim kare

İşlem ve Çizim Alanı

9. Çevresi 60 cm olan bir dikdörtgenin kısa kenarı 10 cm ise alanı kaç cm^2 'dir?

- a) 100 cm^2
- b) 200 cm^2
- c) 300 cm^2
- d) 400 cm^2
- e) 150 cm^2

8. Yarıçapı 3 birim olan çemberin çevresi kaçtır? ($\pi = 3$ alınız)



Görsel: $r=3$ birim olan çember.

Çevre formülünü kullanarak hesaplayınız:

- a) 9 birim
- b) 18 birim
- c) 27 birim
- d) 36 birim
- e) 54 birim

Hata Analizi: Dikkat!

Geometri sorularında sık yapılan hatalar:

- Alan (cm^2) ile Çevre (cm) birimlerini karıştırmak.
- Üçgenin alanında taban x yükseklik çarpımını 2'ye bölmeyi unutmak.
- Çemberde yarıçap (r) yerine çap (d) kullanmak.

10. Bir çemberin çapı 10 cm ise, bu çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

- a) 2 cm
- b) 5 cm
- c) 10 cm
- d) 15 cm
- e) 20 cm



Bölüm 3: Cebir ve Denklemler (Soru 11-15)



Çözümlü Örnek: Doğrusal Denklemler

$$3x + 7 = 22$$

$$\begin{array}{r} -7 \quad -7 \\ \hline 3x = 15 \\ \hline x = 5 \end{array}$$

$$x = 5$$

Adım 1: Sabit terimi yok etmek için her iki taraftan 7 çıkarılır.

$$3x + 7 - 7 = 22 - 7 \rightarrow 3x = 15$$

Adım 2: Değişkeni yalnız bırakmak için her iki taraf katsayıya (3) bölünür.

$$3x / 3 = 15 / 3 \rightarrow x = 5$$

Strateji: Her zaman işlem önceliğinin tersini uygulayarak değişkeni izole edin.

Şekil 1: Denklem Çözüm Adımları

Soru 11: $5x - 12 = 18$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 30
- e) 12

Soru 12: "Bir sayının 3 katının 4 fazlası, aynı sayının 2 katından 10 fazladır." ifadesinin denklemi nedir?

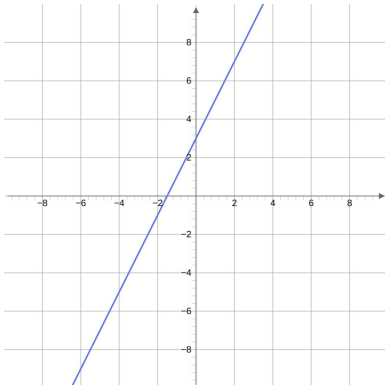
- a) $3x + 4 = 2x + 10$
- b) $3(x + 4) = 2x + 10$
- c) $3x - 4 = 2x - 10$
- d) $4x + 3 = 10x + 2$
- e) $3x + 4 = 2(x + 10)$

13. $4(x - 2) = 2x + 10$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- a) 5
- b) 7
- c) 9
- d) 11
- e) 13

Güven: 1 2 3 4 5

Soru 14: Grafik Yorumlama



Şekil 2: $y = 2x + 3$ Fonksiyonu

Şekil 2'de verilen grafiğe göre, doğrunun y -eksenini kestiği noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- a) (0, 3)
- b) (3, 0)
- c) (0, 2)
- d) (2, 3)
- e) (3, 3)

15. $x + 5 < 12$ eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 12



Bölüm 4: Veri, Olasılık ve İstatistik (Soru 16-20)

Olasılık ve İstatistik Temelli Sorular

16. Bir torbada 5 kırmızı, 8 mavi ve 7 yeşil bilye vardır. Torbadan rastgele çekilen bir bilyenin yeşil olma olasılığı nedir?

- a) %25
- b) %35
- c) %40
- d) %50
- e) %30

17. Bir sınıftaki öğrencilerin boy ortalaması 150 cm'dir. Sınıfa boyu 160 cm olan yeni bir öğrenci gelirse yeni ortalama nasıl değişir?

- a) Artar
- b) Azalır
- c) Değişmez
- d) Önce artar sonra azalır
- e) Veri yetersiz

Veri Analizi ve Sayısal Mantık

18. Bir veri grubundaki en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farka ne denir?

- a) Mod
- b) Medyan
- c) Ortalama
- d) Açıklık
- e) Standart Sapma

19. Bir sayının %20'si 40 ise, bu sayının tamamı kaçtır?

- a) 100
- b) 150
- c) 200
- d) 250
- e) 300

Genel Tekrar ve Olasılık

20. Bir zar atıldığında üst yüze gelen sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{6}$
- d) $\frac{2}{3}$
- e) $\frac{5}{6}$

Final Öz Değerlendirme ve Başarı Takip Çizelgesi (1-20)

Deneme #

Puan / Skor

Deneme #

Puan / Skor

1. _____ 2. _____

11. _____ 12. _____

3. _____ 4. _____

13. _____ 14. _____

5. _____ 6. _____

15. _____ 16. _____

7. _____ 8. _____

17. _____ 18. _____

9. _____ 10. _____

19. _____ 20. _____

Genel Değerlendirme: Tüm denemeler bittiğinde kendini nasıl hissediyorsun? Hedefine ulaştın mı?



Cevap Anahtarı ve Çözüm Notları



Bölüm 1: Sayılar ve İşlemler

1. **C** (5) - Çözüm: $99(A-C) = 495 \rightarrow A-C = 5$
2. **A** ($7/12 < 5/8 < 3/4$) - Çözüm: Paydalar 24'te eşitlenir ($14/24 < 15/24 < 18/24$)
3. **B** (200) - Çözüm: %55'i 110 olan sayı: $110 / 0,55 = 200$
4. **A** ($1/2$) - Çözüm: $4/10 + 1/10 = 5/10 = 1/2$
5. **A** (30) - Çözüm: $120 \times 1/4$ (kalan) = 30

Bölüm 2: Geometri ve Ölçme

6. **C** (160.000 mm²) - Çözüm: $40 \times 40 = 1600$ cm²; 1 cm² = 100 mm² $\rightarrow 160.000$ mm²
7. **A** (8 birim kare) - Çözüm: (Taban x Yükseklik) / 2 $\rightarrow (4 \times 4) / 2 = 8$
8. **B** (18 birim) - Çözüm: Çevre = $2 \times \pi \times r \rightarrow 2 \times 3 \times 3 = 18$
9. **B** (200 cm²) - Çözüm: Uzun kenar = $(60/2) - 10 = 20$ cm; Alan = $10 \times 20 = 200$
10. **B** (5 cm) - Çözüm: Yarıçap, çapın yarısıdır.

Bölüm 3: Cebir ve Denklemler

11. **B** ($x = 6$) - Çözüm: $5x = 30 \rightarrow x = 6$
12. **A** ($3x + 4 = 2x + 10$) - Çözüm: İfadenin doğrudan matematiksel karşılığıdır.
13. **C** ($x = 9$) - Çözüm: $4x - 8 = 2x + 10 \rightarrow 2x = 18 \rightarrow x = 9$
14. **A** (0, 3) - Çözüm: $x=0$ için $y = 2(0) + 3 = 3$
15. **B** (6) - Çözüm: $x < 7$ şartını sağlayan en büyük tam sayı 6'dır.

Bölüm 4: Veri ve Olasılık

16. **B** (%35) - Çözüm: $7 / (5+8+7) = 7/20 = \%35$
17. **A** (Artar) - Çözüm: Eklenen değer (160) mevcut ortalamadan (150) büyük olduğu için ortalamayı yükseltir.
18. **D** (Açıklık) - Çözüm: Tanım gereği uç değerler farklıdır.
19. **C** (200) - Çözüm: %20'si 40 ise tamamı $40 \times 5 = 200$
20. **A** ($1/2$) - Çözüm: Zar sorularında (2,3,5) asal sayılar kümesidir; $3/6 = 1/2$.