6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

KAPSAM HARİTASI • GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU

Bu bölüm, gönderdiğiniz görseldeki her madde için farklı sorular içerir. Tek bir sınavın soru sayısıyla sınırlı değildir; farklı senaryolar için seçilerek kullanılabilir.

6. sınıf görselinde senaryo başına soru adedi verilmediğinden, 11 açıklama maddesinin tamamı esas alınmıştır.

1-2. sorular | Doğal sayıların çarpanları ve katları

3-4. sorular | EBOB ve EKOK hesaplama ve kullanma

5-6. sorular | Aralarında asal sayıları belirleme

7-8. sorular | Veri toplama, tablo ve grafikle gösterme

9-10. sorular | Tablo ve grafiklerden veri yorumlama

11-12. sorular | Günlük yaşam verilerini analiz etme

13-14. sorular | Ondalık gösterimleri okuma, yazma, çözümleme ve karşılaştırma

15-16. sorular | Kesir, ondalık gösterim ve yüzde ilişkisi

17-18. sorular | Kesir ve ondalık gösterimlerle işlem yapma

19-20. sorular | Yüzde problemleri çözme

21-22. sorular | Günlük yaşamda kesir, ondalık ve yüzde kullanma

Toplam 22 soru • Açık uçlu yanıt, gerekçe ve işlem basamakları beklenir. Her sınıfın cevap anahtarı kendi bölümünün sonundadır.

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 1-4. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

1. Pozitif bölenleri arasında 6 ve 9 bulunan iki basamaklı bir doğal sayının alabileceği en küçük ve en büyük değeri bulunuz.

2. Bir sayının pozitif çarpanları küçükten büyüğe 1, 2, 3, 4, a, 8, 12, b biçimindedir. a ve b'yi bulunuz; sayının 70'ten küçük pozitif katlarını yazınız.

3. 54 kg pirinç ile 72 kg bulgur birbirine karıştırılmadan, eşit kütleli torbalara artmadan konulacaktır. Torba sayısının en az olması için bir torba kaç kilogram olmalı, kaç torba kullanılmalıdır?

4. Bir koşucu bir turu 15, diğeri 24 dakikada tamamlıyor. Aynı başlangıç çizgisinden birlikte koşmaya başlıyorlar. Başlangıç çizgisinde yeniden birlikte bulunduklarında her biri kaç tur atmıştır?

Fazilet Hande Akkaya

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 5-8. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

5. 21 ile aralarında asal olan sayıları 14, 20, 25, 27 arasından seçiniz. Her seçiminizi ortak bölenleri kullanarak gerekçelendiriniz.

6. “İki sayı aralarında asalsa her ikisi de asal sayıdır.” iddiasını bir karşı örnekle değerlendiriniz. Ardışık 14 ve 15 için de açıklama yapınız.

7. Sınıf arkadaşlarınızın okula geliş biçimlerini araştıracaksınız. Araştırma sorusunu yazınız ve veri toplama yöntemini açıklayınız. Elde edilen Yaya: 9, Servis: 12, Otobüs: 6, Bisiklet: 3 verilerini sıklık tablosuyla gösteriniz.

8. Bir haftada ödünç alınan kitap sayıları Pzt 8, Sal 12, Çar 6, Per 10, Cum 14’tür. Eksen adlarını, başlığı ve eşit aralıkları belirterek sütun grafiği çiziniz.

Fazilet Hande Akkaya

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 9-12. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

9. Aşağıdaki grafikte her dolu kare 2 öğrenciyi temsil eder. Futbol: ■■■■■; Basketbol: ■■■■; Voleybol: ■■■■■; Yüzme: ■■. Toplam öğrenci sayısını ve futbolu seçenlerin yüzmeyi seçenlerden kaç fazla olduğunu bulunuz.

10. Bir mağazanın aylık satış tablosu Ocak 25, Şubat 40, Mart 35, Nisan 50 adettir. Artışın en fazla olduğu ay geçişlerini ve dört aylık toplam satışı bulunuz.

11. Kantin, tost 18, ayran 12, meyve 10, sandviç 20 adet satmıştır. Ertesi gün toplam 90 ürünün aynı tercih oranlarıyla satılacağı öngörülüyor. Kaç sandviç hazırlanmalıdır? Bu tahminin dayandığı varsayımı açıklayınız.

12. Bir öğrenci yalnız basketbol takımındaki 10 kişiye en sevdikleri sporu sorup “Okulun en sevdiği spor basketboldur.” diyor. Veri toplama biçiminin neden yetersiz olduğunu ve nasıl iyileştirileceğini açıklayınız.

Fazilet Hande Akkaya

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 13-16. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

13. “On iki tam binde kırk beş” sayısını rakamla yazıp basamak değerlerine göre çözümleyiniz. Bu sayıdaki 4 rakamının basamak değerini belirtiniz.

14. 7,09; 7,9; 7,109 ve 7,019 sayılarını küçükten büyüğe sıralayınız. 7,09 ile 7,109 arasında bir ondalık sayı yazınız.

15. Bir etkinliğe katılanların 9/20’si altıncı sınıftadır. Bu payı ondalık ve yüzde biçiminde yazınız. Kalanların yüzdesini bulunuz.

16. Bir depodaki suyun 0,32’si kullanılmıştır. Kullanılan ve kalan kısımları sadeleştirilmiş kesir ve yüzde biçiminde gösteriniz.

Fazilet Hande Akkaya

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 17-20. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

17. Bir şişedeki 1,8 litre suyun önce 0,45 litresi, sonra 3/5 litresi içiliyor. Şişede kaç litre su kalır? İşleminizi tek bir ifadeyle yazınız.

18. Bir tarif için 3/4 kg un gerekiyor. Tarifin 2/3’ü kadar kek yapılacaktır. Gereken unu kesir biçiminde bulunuz. Un 0,25 kg’lık paketlerdeyse kaç paket gerekir?

19. 1200 TL’lik bir ürüne önce %20 indirim, indirimli fiyat üzerinden de %10 ek indirim uygulanıyor. Son fiyatı bulunuz. Toplam indirimin neden %30 olmadığını açıklayınız.

20. Bir kursun 80 öğrencisinin %35’i sabah grubundadır. Sabah grubuna 20 öğrenci daha katılırsa bu grubun yeni toplam içindeki yüzdesini bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

21. 240 TL bütçenin 1/4’ü ulaşıma, %35’i yemeğe ayrılıyor. Kalan para ile tanesi 18 TL olan defterlerden en fazla kaç tane alınabilir?

22. Kilogramı 64 TL olan elmadan 1,25 kg alan bir müşteri, toplam tutara %10 indirim kazanıyor. Kaç TL öder? Aynı ödemeyle indirimsiz kaç kilogram elma alınabilirdi?

Fazilet Hande Akkaya

6. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

CEVAP ANAHTARI • 1-12. SORULAR

1. Sayı 18’in katıdır. En küçük 18, en büyük 90.

2. Sayı 24’tür; a=6, b=24. Pozitif katları: 24, 48.

3. EBOB(54,72)=18 kg. 3+4=7 torba.

4. EKOK=120 dakika. Birinci 8, ikinci 5 tur.

5. 20 ve 25. 14 ile ortak bölen 7; 27 ile ortak bölen 3 vardır.

6. İddia yanlıştır. 14 ve 15 bileşiktir; ortak pozitif bölenleri yalnız 1 olduğundan aralarında asaldır.

7. Örnek: “Sınıfımızdaki öğrenciler okula hangi ulaşım biçimiyle geliyor?” Tüm sınıfa anket uygulanır. Tablo: Yaya 9, Servis 12, Otobüs 6, Bisiklet 3; toplam 30.

8. Günler yatay, kitap sayısı düşey eksende; sütunlar sırasıyla 8,12,6,10,14. Düşey eksen 0’dan başlayıp 2’şer artabilir.

9. Sayılar 12,8,10,4. Toplam 34; fark 8 öğrenci.

10. Ocak-Şubat ve Mart-Nisan: 15’er artış. Toplam 150 adet.

11. Toplam 60, sandviç payı 20/60=1/3. 90/3=30 sandviç. Tercih oranlarının değişmeyeceği varsayılır.

12. Örneklem tek bir spor grubundan seçildiği için yanlıdır. Farklı sınıf ve gruplardan öğrenciler seçilmeli veya okulun tamamına sorulmalıdır.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

13. 12,045 = 10+2+4/100+5/1000. 4’ün basamak değeri 0,04.

14. 7,019 < 7,09 < 7,109 < 7,9. Arada örneğin 7,1 bulunur.

15. 9/20=0,45=%45. Kalan %55.

16. Kullanılan 8/25=%32; kalan 17/25=%68.

17. 1,8−0,45−0,6=0,75 litre.

18. (3/4)×(2/3)=1/2 kg. 0,5/0,25=2 paket.

19. 1200×0,8×0,9=864 TL. Toplam indirim 336 TL, yani %28; ikinci indirim farklı tutar üzerinden hesaplanır.

20. İlk sabah grubu 28; yeni 48, genel toplam 100. Yeni oran %48.

21. Ulaşım 60, yemek 84, kalan 96 TL. En fazla 5 defter; 6 TL artar.

22. 1,25×64=80; indirimli 72 TL. 72/64=1,125 kg.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

7. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

KAPSAM HARİTASI • GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU

Bu bölüm, gönderdiğiniz görseldeki her madde için farklı sorular içerir. Tek bir sınavın soru sayısıyla sınırlı değildir; farklı senaryolar için seçilerek kullanılabilir.

Tablodaki tüm kazanımlar kapsanmıştır. Parantez içindeki kodlar gönderdiğiniz görseldeki kazanım kodlarıdır.

1-4. sorular | MAT.7.1.1 - Sayı kümeleri ve gerçek yaşamda yorumlama

5-8. sorular | MAT.7.1.2 - Ondalık gösterimler ve bölme işlemi

9-12. sorular | MAT.7.1.3 - Karşılaştırma ve sıralama

13-16. sorular | MAT.7.1.4 - Rasyonel sayılarla işlemler ve problem çözme

Toplam 16 soru • Açık uçlu yanıt, gerekçe ve işlem basamakları beklenir. Her sınıfın cevap anahtarı kendi bölümünün sonundadır.

7. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 1-4. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

1. −4, 0, 7/2 ve 9 sayılarını doğal, tam ve rasyonel sayı kümelerinden ait olduklarının tümüne yazınız. “Her rasyonel sayı tam sayıdır.” iddiasını değerlendiriniz.

2. Bir asansör zemin katı 0 kabul ediyor. Ada −2. katta, Bora +5. kattadır. Konumlarını sayı doğrusunda gösteriniz ve aralarındaki kat farkını bulunuz.

3. Bir kentin sabah sıcaklığı −3/2 °C, öğle sıcaklığı +2 °C’dir. Hangi ölçümün tam sayı, hangisinin tam sayı olmayan rasyonel sayı olduğunu belirtiniz; her birini günlük dilde yorumlayınız.

4. Bir öğrenci 6/3, −8/4 ve 5/2 sayılarının üçünün de tam sayı olmadığını söylüyor. Kesir biçiminde yazılan her sayının tam sayı olup olamayacağını bu örnekleri kullanarak açıklayınız.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

5. Bir koşucu 7 kilometreyi 20 eşit bölüme ayırıyor. Her bölümün uzunluğunu 7÷20 bölme işlemiyle ondalık olarak bulunuz.

6. Bir telin uzunluğu 11/6 metredir. 11÷6 işlemini yaparak ondalık gösterimini bulunuz. Devreden ve devretmeyen rakamları belirtiniz.

7. 3/8 ve 4/15 sayılarını ondalık biçime dönüştürünüz. Bölme işlemindeki kalanları kullanarak hangisinin sonlu, hangisinin devirli olduğunu açıklayınız.

8. Bir öğrenci “2/11 = 0,18” yazıyor. Bölme işlemini yeterince sürdürüp hatayı düzeltiniz; eşitlik yerine yaklaşık eşitlik kullanılmasının ne zaman uygun olduğunu açıklayınız.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

9. −7/10, −2/3, −0,75 ve 1/5 sayılarını küçükten büyüğe sıralayınız. Negatif sayıları karşılaştırırken kullandığınız düşünceyi açıklayınız.

10. A=−5/4 ve B=−1/2 sayılarını bir sayı doğrusunda gösteriniz. Bu iki sayı arasında iki farklı rasyonel sayı yazınız.

11. Üç şişenin dolulukları 0,65; 2/3 ve %60’tır. Şişeleri en az doludan en çok doluya sıralayınız; karşılaştırmayı ortak bir gösterimle yapınız.

12. −a/12 sayısı −3/4’ten büyük ve −1/2’den küçüktür. a bir tam sayı olduğuna göre alabileceği değerleri bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

13. Bir su deposunun 5/6’sı doludur. Depodaki suyun 2/5’i kullanılıyor. Deponun kaçta kaçı dolu kalır? İşlem sırasını gerekçelendiriniz.

14. Bir hesabın bakiyesi −45/2 TL’dir. Hesaba 60 TL yatırılıp 75/4 TL harcanıyor. Son bakiyeyi kesir ve ondalık biçimde bulunuz.

15. Bir bisikletli yolun ilk gün 3/10’unu, ikinci gün kalan yolun 2/7’sini gidiyor. Geriye 24 km kaldığına göre yolun tamamı kaç kilometredir?

16. Bir terzi 6,75 m kumaştan 3/4 m uzunluğunda eş parçalar kesiyor. Her parça 12,5 TL’ye satılırsa tamamından kaç TL gelir elde edilir?

Fazilet Hande Akkaya

7. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

CEVAP ANAHTARI • 1-12. SORULAR

1. Doğal:0,9; tam:−4,0,9; rasyonel:hepsi. İddia yanlış; 7/2 tam sayı değildir.

2. −2 ve +5 işaretlenir. Fark 5−(−2)=7 kat.

3. Sabah −1,5 °C: sıfırın 1,5 derece altı, tam sayı olmayan rasyonel. Öğle +2 °C: sıfırın 2 derece üstü, tam ve rasyonel.

4. 6/3=2 ve −8/4=−2 tam sayıdır; 5/2=2,5 tam sayı değildir. Yazımın kesir olması tam sayı olmayı engellemez.

5. 7/20=0,35 km; sonlu ondalık gösterim.

6. 1,8333...=1,8(3). Virgülden sonra 8 devretmez, 3 devreder.

7. 3/8=0,375 sonlu; 4/15=0,2666... devirli. İlkinde kalan 0 olur; ikincide kalan tekrar eder.

8. 2/11=0,181818...=0,(18). 0,18 yüzde birler basamağına yuvarlanmış yaklaşık değerdir.

9. −0,75 < −7/10 < −2/3 < 1/5. Negatiflerde sıfıra daha uzak olan daha küçüktür.

10. A=−1,25; B=−0,5. Örneğin −1 ve −3/4 aradadır.

11. 0,60 < 0,65 < 0,666... . Sıra: %60, 0,65, 2/3.

12. −9/12 < −a/12 < −6/12; 6 < a < 9. a=7 veya 8.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

13. Kalan su (5/6)×(3/5)=1/2 depo. Kullanılan 2/5, mevcut suyun payıdır.

14. −45/2+60−75/4=75/4=18,75 TL.

15. İkinci gün tüm yolun 1/5’i gidilir. Kalan 1−3/10−1/5=1/2. Toplam 48 km.

16. 6,75÷0,75=9 parça. 9×12,5=112,5 TL.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

8. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

KAPSAM HARİTASI • GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU

Bu bölüm, gönderdiğiniz görseldeki her madde için farklı sorular içerir. Tek bir sınavın soru sayısıyla sınırlı değildir; farklı senaryolar için seçilerek kullanılabilir.

Tablodaki tüm kazanımlar kapsanmıştır. Parantez içindeki kodlar gönderdiğiniz görseldeki kazanım kodlarıdır.

1-3. sorular | M.8.1.1.1 - Pozitif çarpanlar ve asal çarpanlara ayırma

4-6. sorular | M.8.1.1.2 - EBOB, EKOK ve problemler

7-9. sorular | M.8.1.1.3 - Aralarında asallık

10-12. sorular | M.8.1.2.1 - Tam sayıların tam sayı kuvvetleri

13-15. sorular | M.8.1.2.2 - Üslü ifadelerin temel kuralları

16-18. sorular | M.8.1.2.3 - Ondalık gösterimleri 10 kuvvetleriyle çözümleme

19-21. sorular | M.8.1.2.4 - Bir sayıyı farklı 10 kuvvetleriyle ifade etme

22-24. sorular | M.8.1.2.5 - Bilimsel gösterim ve karşılaştırma

25-27. sorular | M.8.1.3.1 - Tam kareler ve karekök ilişkisi

28-30. sorular | M.8.1.3.2 - Karekökü iki doğal sayı arasında belirleme

31-33. sorular | M.8.1.3.3 - a√b biçimi ve katsayıyı kök içine alma

Toplam 33 soru • Açık uçlu yanıt, gerekçe ve işlem basamakları beklenir. Her sınıfın cevap anahtarı kendi bölümünün sonundadır.

8. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 1-4. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

1. 252 sayısını asal çarpanlarının kuvvetlerinin çarpımı biçiminde yazınız. Farklı asal çarpanlarının toplamını bulunuz.

2. $A=2^3\times3\times5^2$ sayısının değerini bulunuz. 24, 45 ve 50 sayılarından hangilerinin A'nın çarpanı olduğunu bölme işlemiyle gösteriniz.

3. Bir sayının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi $2^a\times3^2$'dir. Sayı 72 olduğuna göre a'yı bulunuz ve sayının tüm pozitif bölenlerini yazınız.

4. Boyutları 84 cm ve 126 cm olan dikdörtgen pano, artmadan eş karelerle kaplanacaktır. En büyük karenin kenarını ve gereken kare sayısını bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

5. Bir duraktan A otobüsü 18, B otobüsü 30 dakikada bir hareket ediyor. Saat 08.00'de birlikte kalkıyorlar. 08.00 hariç, 12.30 dâhil olmak üzere kaç kez birlikte kalkarlar?

6. İki pozitif tam sayının EBOB'u 6, EKOK'u 180'dir. Sayılardan biri 30 ise diğerini bulunuz. Sonucun EBOB ve EKOK koşullarını sağladığını kontrol ediniz.

7. 45 ile aralarında asal olanları 28, 32, 42 ve 49 arasından seçiniz. Ortak asal çarpan bulunup bulunmadığını açıklayınız.

8. 24 ile aralarında asal olan, 20'den küçük ve 15'ten büyük tüm doğal sayıları bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

9. Aralarında asal iki doğal sayının çarpımı 84'tür. İkisi de 1'den büyükse mümkün olan sırasız sayı çiftlerini bulunuz.

10. $(-3)^3$, -3^2, $(-3)^2$ ve 3^{-2} ifadelerinin değerlerini bulunuz. Parantezin işarete etkisini açıklayınız.

11. $A=(-2)^{-3}$ ve $B=(-2)^4$ olduğuna göre $A\times B$ işlemini bulunuz.

12. $5^x=1/125$ ve $(-4)^y=1$ olduğuna göre x tam sayısını ve y doğal sayısını bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

8. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 13-16. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

13. $(3^4 \times 9^2)/27^2$ ifadesini tek bir 3 kuvveti olarak yazınız ve değerini bulunuz.

14. Bir öğrenci $2^3+2^3=2^6$ yazıyor. Hatasını açıklayıp doğru sonucu tek bir 2 kuvvetiyle yazınız.

15. $2^n \times 8=4^5$ eşitliğini sağlayan n tam sayısını bulunuz.

16. 70,206 sayısını 10’un tam sayı kuvvetleriyle çözümleyiniz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

17. $4\times10^{2}+7\times10^{-1}+3\times10^{-3}$ biçiminde çözümlenen sayıyı ondalık olarak yazınız. Bu sayıda yüzde birler basamağındaki rakamı belirtiniz.

18. "$8{,}052=8\times10^{0}+5\times10^{-1}+2\times10^{-3}$" çözümlemesindeki hatayı düzeltiniz. Yanlış çözümlemenin hangi sayıya karşılık geldiğini de bulunuz.

19. 560 000 sayısını $a\times10^{3}$ ve $b\times10^{6}$ biçimlerinde yazınız; a ve b'yi bulunuz.

20. $0{,}0036 = 36\times10^{a} = 0{,}36\times10^{b}$ eşitliğinde a ve b tam sayılarını bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

21. $7{,}2\times10^{5} = 72\times10^{n} = 0{,}072\times10^{m}$ eşitliğini sağlayan n ve m değerlerini bulunuz.

22. 0,00000048 ile 73 000 000 sayılarını bilimsel gösterimle yazınız. Katsayıların neden 1 ile 10 arasında seçildiğini belirtiniz.

23. $A=6{,}4\times10^{7}$, $B=8{,}1\times10^{6}$ ve $C=0{,}72\times10^{8}$ sayılarını küçükten büyüğe sıralayınız. C'yi bilimsel gösterime dönüştürünüz.

24. Bir hücrenin kütlesi $2{,}5\times10^{-9}$ gramdır. 4×10^{6} hücrenin toplam kütlesini gram cinsinden bilimsel gösterimle bulunuz.

Fazilet Hande Akkaya

8. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

GELİŞTİRİLMİŞ SORU HAVUZU • 25-28. SORULAR

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

25. Alanı 225 m² olan kare bahçenin etrafına, 3 m'lik kapı boşluğu bırakılarak çit çekilecektir. Kaç metre çit gerekir?

26. √81+√144−√25 işlemini hesaplayınız. Her kökün değerini hangi tam kare eşitliğiyle bulduğunuzu yazınız.

27. Kare şeklindeki 64 cm²'lik ve 121 cm²'lik iki kartonun kenar uzunlukları arasındaki farkı bulunuz. Alan farkının karekökü ile aynı olup olmadığını açıklayınız.

28. √115'in hangi iki ardışık doğal sayı arasında olduğunu bulunuz ve tam karelerle gerekçelendiriniz.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

29. $6 < \sqrt{n} < 7$ koşulunu sağlayan n doğal sayılarının en küçük ve en büyük değerini bulunuz.

30. $\sqrt{20}$, $\sqrt{50}$ ve $\sqrt{99}$ sayılarını sayı doğrusunda uygun ardışık doğal sayılar arasına yerleştiriniz. Bu köklerden hangisinin 7 ile 8 arasında olduğunu belirtiniz.

31. $\sqrt{200}$ ve $\sqrt{108}$ ifadelerini, kök içindeki sayının 1'den büyük tam kare çarpanı kalmayacak biçimde sadeleştiriniz.

32. $4\sqrt{7}$ ve $5\sqrt{2}$ ifadelerinde katsayıyı kök içine alınız. Sonuçları küçükten büyüğe sıralayınız.

Fazilet Hande Akkaya

Adı Soyadı: ..... Sınıf/No: .....

33. Bir öğrenci √48=4√3 ve 4√3=√12 yazıyor. İki eşitliği ayrı ayrı inceleyip doğru olanı belirtiniz; hatalı dönüşümü düzeltiniz.

Fazilet Hande Akkaya

8. SINIF MATEMATİK

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

CEVAP ANAHTARI • 1-12. SORULAR

1. $252=2^2\times3^2\times7$; toplam $2+3+7=12$.

2. A=600. 600/24=25 ve 600/50=12; 24 ve 50 çarpandır. 45 çarpan değildir.

3. a=3. Bölenler:1,2,3,4,6,8,9,12,18,24,36,72.

4. EBOB=42 cm. $(84/42)\times(126/42)=6$ kare.

5. EKOK=90 dakika. 09.30,11.00,12.30; 3 kez.

6. Diğer sayı $(6\times180)/30=36$. EBOB(30,36)=6; EKOK=180.

7. 28,32,49. 45’in asal çarpanları 3 ve 5; 42’de 3 vardır.

8. Adaylar 16,17,18,19. Uygun sayılar 17 ve 19.

9. (3,28), (4,21), (7,12). Diğer çarpan çiftlerinin ortak böleni vardır.

10. -27, -9, 9, 1/9. Parantez içindeki negatif işaret tabana dâhildir.

11. A=$-1/8$, B=16; çarpım -2.

12. x=-3; y=0.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

13. $3^4 \times 3^4 / 3^6 = 3^2 = 9$.

14. Üs toplama kuralı çarpmada geçerlidir. $2 \times 2^3 = 2^4 = 16$.

15. $2^{n+3} = 2^{10}$; $n = 7$.

16. $7 \times 10^1 + 2 \times 10^{-1} + 6 \times 10^{-3}$.

17. 400,703; yüzde birler basamağı 0.

18. Doğrusu $8 \times 10^0 + 5 \times 10^{-2} + 2 \times 10^{-3}$. Yanlış ifade 8,502'ye eşittir.

19. $a = 560$, $b = 0{,}56$.

20. $a = -4$, $b = -2$.

21. $n = 4$, $m = 7$.

22. $4{,}8 \times 10^{-7}$; $7{,}3 \times 10^7$. Bilimsel gösterimde $1 \leq$ katsayı < 10 olmalıdır.

23. $C = 7{,}2 \times 10^7$. $B < A < C$.

24. $(2{,}5 \times 4) \times 10^{-3} = 10 \times 10^{-3} = 1 \times 10^{-2}$ g.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.

25. Kenar $\sqrt{225}=15$ m; çevre 60; çit 57 m.

26. $9+12-5=16$. $9^2=81, 12^2=144, 5^2=25$.

27. Kenar farkı $11-8=3$ cm. Alan farkı 57; $\sqrt{57} \neq 3$. Karekök çıkarma üzerine dağılmaz.

28. $100 < 115 < 121$; $10 < \sqrt{115} < 11$.

29. $36 < n < 49$; en küçük 37, en büyük 48.

30. $4<\sqrt{20}<5$; $7<\sqrt{50}<8$; $9<\sqrt{99}<10$. Uygun kök $\sqrt{50}$.

31. $\sqrt{200}=10\sqrt{2}$; $\sqrt{108}=6\sqrt{3}$.

32. $4\sqrt{7}=\sqrt{112}$, $5\sqrt{2}=\sqrt{50}$; $5\sqrt{2} < 4\sqrt{7}$.

33. İlk eşitlik doğrudur. İkincide katsayının karesi alınmalı: $4\sqrt{3}=\sqrt{48}$.

Eş değer doğru yöntemler ve farklı geçerli örnekler kabul edilir. Cevaplar kısa çözüm notlarıyla verilmiştir; öğrenciden işlemini ve gerekçesini göstermesi beklenir.