

7. Sınıf Matematik 1. Dönem 1. Yazılı Senaryo 1
Örnek Sınav 1
Öğretmen Cevap Anahtarı • Adım adım çözüm ve dereceli
puanlama

CEVAP
ANAHTARI

1. Sınav belirtke tablosu

Soru	Öğrenme çıktısı	Puan
1	MAT.7.1.1 Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme	15
2	MAT.7.1.2 Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme	15
3	MAT.7.1.2 Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme	15
4	MAT.7.1.3 Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	15
5	MAT.7.1.3 Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	10
6	MAT.7.1.4 Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	15
7	MAT.7.1.4 Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	15
	Toplam • 7 soru • 40 dakika	100

2. MEB konu-soru dağılım tablosu ile karşılaştırma (Senaryo 1)

Kod	Tablodaki soru sayısı	Bu sınavdaki soru	Bu sınavdaki puan
MAT.7.1.1	1	1	15
MAT.7.1.2	2	2, 3	30
MAT.7.1.3	2	4, 5	25
MAT.7.1.4	2	6, 7	30

3. Genel puanlama ilkeleri

- Puanlar her maddenin “Puanlama” sütunundaki adımlara göre verilir; adım puanları toplanarak maddenin puanı bulunur.
- İşlem ya da gerekçe istenen maddelerde yalnız sonuç yazılmışsa yalnız “sonuç” adımının puanı verilir.
- Matematiksel olarak doğru farklı bir yol kullanılmışsa adım puanları o yola uyarlanarak tam puan verilebilir.
- Bir adımdaki işlem hatası sonraki adımlara doğru biçimde taşınmışsa yalnız hatalı adımın puanı kesilir (zincirleme kesinti yapılmaz).
- Birim, işaret ya da gösterim istenen yerlerde eksik yazım ilgili adımın puanını etkiler; ölçütte yazmayan durumlar zümrede birlikte değerlendirilir.

4. Soru soru cevaplar ve dereceli puanlama

SORU 1 | MAT.7.1.1 | Tam Sayılar ve Rasyonel Sayılar

15 puan

Buna göre, K, L ve M noktalarından hangisinin 0'a en yakın olduğunu işlemlerinizi göstererek bulunuz.

Beklenen yanıt (adım adım)	Puanlama
1. adım: Her birim 3 eş parçaya ayrılmıştır; bir parça $\frac{1}{3}$ birimdir.	Bir parçanın 1/3 olduğunu belirleme 3 puan
2. adım: $K = -\frac{4}{3}$, $L = -\frac{2}{3}$, $M = \frac{5}{3}$	K, L, M sayılarını yazma (2'şer puan) 6 puan
3. adım: $ - \frac{4}{3} = \frac{4}{3}$, $ - \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$, $ \frac{5}{3} = \frac{5}{3} \rightarrow$ mutlak değeri en küçük olan L noktası sıfıra en yakındır.	Mutlak değerleri karşılaştırıp L'yi bulma 6 puan
Süreç bileşeni: c) Her rasyonel sayının sayı doğrusunda bir noktaya karşılık geldiğini açıklar. b) Tam sayıları rasyonel sayılara genişletir, mutlak değerle sayı doğrusunda açıklar.	Dereceli puanlama: Sayılar doğru, mutlak değerle karşılaştırma yok 9 puan Yalnız L yazılmış, işlem yok 3 puan Parça sayısı yanlış alınmış (ör. dörtte bir) 2 puan Boş ya da ilgisiz cevap 0 puan

Sık yapılan hata: Negatif sayılarda sola doğru parça sayarken işareti unutmak ya da sıfıra yakınlığı mutlak değer yerine sayının kendisine bakarak belirlemek.

SORU 2 | MAT.7.1.2 | Ondalık Gösterim

15 puan

Buna göre, bir parçanın uzunluğunun kaç metre olduğunu işlemlerinizi göstererek ondalık gösterimle bulunuz.

Beklenen yanıt (adım adım)	Puanlama
1. adım: Bir parça $5 \div 8 = \frac{5}{8}$ metredir.	$5 \div 8$ işlemini (5/8) kurma 4 puan
2. adım: $5 \div 8 = 0$, kalan 5 $\rightarrow 50 \div 8 = 6$, kalan 2 $\rightarrow 20 \div 8 = 2$, kalan 4 $\rightarrow 40 \div 8 = 5$, kalan 0	Bölmeyi kalanın yanına 0 ekleyerek kalan 0 olana kadar sürdürme 7 puan
3. adım: Kalan 0 olduğu için bölme biter: $\frac{5}{8} = 0,625$ metre	Sonucu 0,625 yazma 4 puan
Süreç bileşeni: a) Bölme işlemiyle her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler.	Dereceli puanlama: Virgül yanlış yerde (6,25 gibi) 8 puan Bölme yarım bırakılmış (0,62) 8 puan $8 \div 5$ yapılmış 3 puan Boş ya da ilgisiz cevap 0 puan

Sık yapılan hata: Kalan 0 olmadan bölmeyi bitirmek ya da $5 \div 8$ yerine $8 \div 5$ yapmak.

SORU 3 | MAT.7.1.2 | Ondalık Gösterim
15 puan

Buna göre, $\frac{5}{12}$ kesrinin ondalık gösterimini işlemlerinizi göstererek bulunuz.

Beklenen yanıt (adım adım)	Puanlama
1. adım: $5 \div 12 = 0$, kalan 5 $\rightarrow 50 \div 12 = 4$, kalan 2 $\rightarrow 20 \div 12 = 1$, kalan 8 $\rightarrow 80 \div 12 = 6$, kalan 8	Bölmeyi en az dört basamak sürdürme 6 puan
2. adım: Kalan 8 tekrar ettiği için bölüme hep 6 yazılır: 0,41666...	Kalanın tekrar ettiğini, devreden basamağın 6 olduğunu belirleme 4 puan
3. adım: $\frac{5}{12} = 0,41\bar{6}$	Devir çizgisiyle doğru yazma 5 puan
Süreç bileşeni: a) Bölme işlemiyle her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler. b) Bazı ondalık gösterimlerin devirli olduğuna dair çıkarım yapar.	Dereceli puanlama: 0,41666... bulunmuş, devir çizgisi yanlış basamakta (0,(416)) 9 puan Yalnız 0,4 ya da 0,41 yazılmış 4 puan Boş ya da ilgisiz cevap 0 puan

Sık yapılan hata: Devir çizgisini 1 rakamının da üstüne çekmek (0,4(16)) ya da devreden kısmı 41 sanmak.

SORU 4 | MAT.7.1.3 | Karşılaştırma ve Sıralama
15 puan

Buna göre, her sayı çiftinde $\square$ yerine "<" ya da ">" sembolünden uygun olanı işlemlerinizi göstererek yazınız.

Beklenen yanıt (adım adım)	Puanlama
I. Paylar eşit: $\frac{3}{5} > \frac{3}{4}$; negatiflerde sıra tersine döner: $-\frac{3}{5} > -\frac{3}{4}$	I. çift (işlem + sembol) 4 puan
II. Paydalar eşit, payı büyük olan büyüktür: $\frac{7}{12} > \frac{5}{12}$	II. çift 3 puan
III. $-\frac{2}{3} = -\frac{4}{6}$; $\frac{4}{6} < \frac{5}{6}$ olduğundan $-\frac{4}{6} > -\frac{5}{6}$	III. çift (payda eşitleme + sembol) 4 puan
IV. Paydalar 40'ta eşitlenir: $\frac{24}{40} < \frac{25}{40} \rightarrow \frac{3}{5} < \frac{5}{8}$	IV. çift (ortak payda/ondalık + sembol) 4 puan
Süreç bileşeni: b) Karşılaştırma ve sıralamayı sembolik olarak ifade eder.	Dereceli puanlama: Semboller doğru, hiç işlem yok (2'şer puan) 8 puan Negatif çiftlerde semboller ters, diğerleri doğru 7 puan Boş ya da ilgisiz cevap 0 puan

Sık yapılan hata: Negatif sayılarda pozitif sayılardaki sırayı aynen kullanmak ($-3/5 < -3/4$ sanmak).

SORU 5 | MAT.7.1.3 | Karşılaştırma ve Sıralama
10 puan

Buna göre, ölçülen sıcaklıkları işlemlerinizi göstererek küçükten büyüğe doğru "<" sembolü ile sıralayınız.

Beklenen yanıt (adım adım)	Puanlama
1. adım: Paydalar 4'te eşitlenir: $-1,5 = -\frac{6}{4}$, $-\frac{3}{4}$, $-2\frac{1}{4} = -\frac{9}{4}$, $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$	Sayıları ortak biçime çevirme 5 puan
2. adım: Mutlak değeri büyük olan negatif sayı daha küçüktür: $-\frac{9}{4} < -\frac{6}{4} < -\frac{3}{4} < \frac{2}{4}$	Doğru sıralama 5 puan
3. adım: $-2\frac{1}{4} < -1,5 < -\frac{3}{4} < \frac{1}{2}$ (Çarşamba < Pazartesi < Salı < Perşembe)	Dereceli puanlama: Negatifler mutlak değere göre sıralanmış ($-3/4 < -1,5 < \dots$) 4 puan
Süreç bileşeni: b) Karşılaştırma ve sıralamayı sembolik olarak ifade eder.	Sıralama doğru, işlem yok 5 puan Boş ya da ilgisiz cevap 0 puan

Sık yapılan hata: Negatif sayıları mutlak değerlerine göre sıralayıp $-2\frac{1}{4}$ 'ü en büyük sanmak.

SORU 6 | MAT.7.1.4 | Rasyonel Sayılarla İşlemler**15 puan**

Buna göre, Mert'in en son bulunduğu katı aşağıdaki sayı doğrusunda oklarla göstererek bulunuz.

Beklenen yanıt (adım adım)

1. adım: Aşağı inmek negatif, yukarı çıkmak pozitif yönlüdür.
2. adım: $(+4) + (-7) + (+2) = (-3) + (+2) = -1$
3. adım: Sayı doğrusunda 4'ten sola 7 birimlik ok (-3 'te biter), -3 'ten sağa 2 birimlik ok (-1 'de biter). Mert zemin katın 1 kat altındadır (-1 . kat).

Süreç bileşeni: a) Problemden sayı ve işlem bileşenlerini belirler. c) Problem bağlamını uygun temsile (şekil, sayı doğrusu) dönüştürür.

Puanlama

Hareketleri tam sayıyla ifade edip işlemi kurma	5 puan
Sonuç -1	4 puan
Hareketleri sayı doğrusunda oklarla gösterme	6 puan
<hr/>	
<i>Dereceli puanlama:</i>	
İşlem ve sonuç doğru, sayı doğrusu yok	9 puan
Oklar doğru, sonuç $+1$ yazılmış	8 puan
Yalnız sonuç yazılmış	3 puan
Boş ya da ilgisiz cevap	0 puan

Sık yapılan hata: Aşağı inişi pozitif alıp $4 + 7 + 2 = 13$ bulmak.

SORU 7 | MAT.7.1.4 | Rasyonel Sayılarla İşlemler**15 puan**

Buna göre, Zeynep'in kartındaki bakiyenin 30 TL olması için karta kaç lira yüklenmelidir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

Beklenen yanıt (adım adım)

1. adım: Harcamalar negatiftir: $3 \cdot (-18) = -54$
2. adım: Son bakiye $(+45) + (-54) = -9$ TL
3. adım: $30 - (-9) = 30 + (+9) = 39$ TL yüklenmelidir. (Kontrol: $-9 + 39 = 30$)

Süreç bileşeni: d) Çözüm için strateji oluşturur. f) Problemin çözümünü kontrol eder.

Puanlama

Harcamayı $3 \cdot (-18) = -54$ olarak bulma	4 puan
Son bakiyeyi -9 bulma	5 puan
$30 - (-9)$ işlemiyle 39 bulma	6 puan
<hr/>	
<i>Dereceli puanlama:</i>	
Bakiye -9 bulunmuş, yüklenecek miktar 21 bulunmuş	9 puan
$54 - 45 = 9$ bulunmuş, işaret yok	5 puan
Yalnız sonuç	3 puan
Boş ya da ilgisiz cevap	0 puan

Sık yapılan hata: Bakiye negatife düştüğünde kalan borcu hesaba katmadan yalnız 30 TL yüklenmesi gerektiğini düşünmek.

MATEMATİK BİZ



www.matematik.biz

Daha fazla matematik içeriği için bizi takip edin!

Çalışma kâğıtları • Testler • Oyunlar • Ders videoları



Web sitemiz

matematik.biz

Bütün içerikler burada



YouTube

youtube.com/@matematikbiz

Konu anlatımı ve soru çözümü videoları



Instagram

instagram.com/matematikbiz

Günlük sorular ve duyurular



Facebook

facebook.com/www.matematik.biz

Öğretmen ve veli paylaşımları

5. Sınıf

6. Sınıf

7. Sınıf

8. Sınıf

www.matematik.biz