

## ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

7 soru · Toplam 100 puan

Her ölçüt bağımsız puanlanır. Yanlış, ilgisiz veya boş kanıt 0 puandır. Eşdeğer doğru ifadeler ve yöntemler kabul edilir. Bir işlem hatası, sonraki doğru yöntem için yeniden cezalandırılmaz.

| Öğrenme çıktısı / kaynak grubu                                                                                                                                                       | Soru sayısı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MAT.7.1.1. Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme                                                                       | 2           |
| MAT.7.1.2. Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme) Bölme işlemini kullanarak her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler.. | 2           |
| MAT.7.1.3. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme                                                                                                  | 2           |
| MAT.7.1.4. Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme                                                                                                  | 1           |

### 1. Gözlem panosundaki sayılar · 16 puan

24 doğal, tam ve rasyoneldir.  $-3$  tam ve rasyoneldir, doğal değildir.  $3/4$  rasyoneldir; tam ve doğal değildir. Her tam sayı paydası 1 olan kesir olarak yazılabilir.

#### 4 puan · 24 için üç kümeyi de belirtir.

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

#### 4 puan · $-3$ için tam ve rasyonel kümelerini doğru belirtir.

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

#### 4 puan · $3/4$ için yalnız rasyonel kümesini belirtir.

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

#### 4 puan · Tam sayıların paydası 1 olan kesirle yazılabildiğini açıklar.

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

Kabul edilen yanıtlar: Doğal  $\subset$  tam  $\subset$  rasyonel iç içe küme çizimiyle doğru yerleşim kabul edilir.

Yaygın hata: Bir sayı yalnız bir sayı kümesine ait olabilir sanmak.

**2. Asansör ve kat numaraları · 14 puan**

İlk hareket  $-2+5=3$ . kat; ikinci hareket  $3-7=-4$ . kattır.  $-4$  tam ve rasyonel sayıdır ( $-4/1$ ), doğal sayı değildir.

**4 puan · İlk katı 3 olarak bulur.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**4 puan · Son katı  $-4$  olarak bulur.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**6 puan ·  $-4$ 'ün tam ve rasyonel olduğunu, doğal olmadığını gerekçelendirir.**

Üyelikler doğru fakat  $-4/1$  veya eşdeğer rasyonellik gerekçesi yoksa yarım.

Kabul edilen yanıtlar: Sayı doğrusuyla doğru hareket gösterimi kabul edilir.

Yaygın hata: Katlar arasındaki yönü görmezden gelip yalnız uzaklıkları toplamak.

**3. Paylaşılan meyve suyu · 14 puan**

Her şişeye  $3/8$  L  $=0,375$  L düşer. Bölmede  $30 \div 8=3$  kalan 6;  $60 \div 8=7$  kalan 4;  $40 \div 8=5$  kalan 0 olur. Kalan sıfıra ulaştığı için gösterim sonludur.

**4 puan · Eşit payı  $3/8$  L olarak kurar.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**6 puan · Bölme adımlarıyla 0,375 sonucuna ulaşır.**

Yöntem doğru, tek işlem hatası varsa yarım.

**4 puan · Sonluluğu bölme kalanının sıfır olmasına bağlar.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

Kabul edilen yanıtlar: 375 mL sonucu, litre karşılığı ve bölme açıklamasıyla kabul edilir.

Yaygın hata:  $3/8$ 'i 0,38 yazarak kesir çizgisini ondalık ayraç gibi kullanmak.

**4. Devreden basamak · 14 puan**

$2/3=0,666...=0,(6)$  devirlidir; her adımda kalan 2 tekrar eder.  $7/20=0,35$  sonludur; kalan 0 olur.

**4 puan ·  $2/3$  için 0,666... gösterimini bulur.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**4 puan ·  $7/20$  için 0,35 bulur.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**6 puan · Tekrarlayan kalan ile devirli, sıfır kalan ile sonlu gösterim ilişkisini açıklar.**

Yalnız bir kesir için doğru kalan açıklaması varsa yarım.

Kabul edilen yanıtlar: 0,6 üzeri devir çizgisi veya  $0,(6)$  kabul edilir.

Yaygın hata:  $2/3$ 'ü yuvarlayıp 0,67 ile tam eşit saymak.

**5. Soğuk odaları sıralama · 15 puan**

$-7/4 = -1,75 < -3/2 = -1,5 < -1,25$ . En soğuk oda  $-7/4$  °C olanıdır. Negatif sayılarda sayı doğrusunda daha solda olan, mutlak değeri daha büyük olan sayı daha küçüktür.

**6 puan ·  $-3/2 = -1,5$  ve  $-7/4 = -1,75$  dönüşümlerini yapar.**

Yalnız biri doğruysa yarım.

**6 puan · Üç değeri doğru sıraya koyar.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**3 puan · En soğuşu  $-7/4$  olarak seçip negatif sıralamayı açıklar.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

Kabul edilen yanıtlar: Paydaları 4 ya da 20'de eşitleyen çözüm kabul edilir.

Yaygın hata: Negatiflerde büyük mutlak değeri daha sıcak sanmak.

**6. Parkurdaki ilerleme · 15 puan**

$5/8 = 75/120$ ,  $2/3 = 80/120$ ,  $0,7 = 7/10 = 84/120$ ; bu yüzden  $5/8 < 2/3 < 0,7$ . En az Ada, en çok Bora ilerlemiştir.

**6 puan · Üç sayıyı karşılaştırılabilir doğru gösterimlere dönüştürür.**

Bir dönüşüm eksik ama diğerleri doğruysa yarım.

**6 puan ·  $5/8 < 2/3 < 0,7$  sıralamasını verir.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**3 puan · Ada'yı en az, Bora'yı en çok ilerleyen olarak belirler.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

Kabul edilen yanıtlar: Doğru ondalık karşılaştırma da kabul edilir;  $2/3$  için 0,666... kullanılabilir.

Yaygın hata:  $5/8$ 'in payı daha büyük diye  $2/3$ 'ten büyük saymak.

**7. Depodaki su · 12 puan**

$18 \times 2/3 = 12$  L kullanılır;  $18 - 12 = 6$  L kalır;  $6 + 5/2 = 17/2 = 8,5$  L olur. Eklenen 2,5 L, kullanılan 12 L'den az olduğu için son miktar 18 L'den küçüktür.

**3 puan · Kullanılan miktarı 12 L bulur.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

**6 puan · Kalan 6 L'ye 2,5 L ekleyip 8,5 L sonucunu bulur.**

Doğru işlem zincirinde tek aritmetik hata varsa yarım; aynı hata tekrar cezalandırılmaz.

**3 puan · Kullanılan ve eklenen miktarları karşılaştırarak sonucun küçüklüğünü açıklar.**

Bu tek kanıt doğru ve açık biçimde verildiyse tam; yanlış, ilgisiz veya boşsa 0. Eşdeğer doğru anlatım kabul edilir.

Kabul edilen yanıtlar:  $17/2$  L ile 8,5 L eşdeğerdir.

Yaygın hata:  $2/3$ 'ü 18'den doğrudan çıkarılacak litre miktarı sanmak.

Kapsam dayanağı: <https://cdn.eba.gov.tr/yarimcikaynaklar/2026/09/KSDT/ilkmat2.xlsx> · 7.sınıf · Senaryo 3