Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

7. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 5 (Zor düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 1

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**MAT.7.1.1** Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme	−45,5 + 12,25 − 20,75 = −54; asansör yeryüzünün 54 m altındadır (−54 m).	İşlemi işaretleriyle doğru kurma **(3 p)** −54 **(3 p)** **Toplam: 6 p**
1b		45,5 + 12,25 + 20,75 = 78,5 m asansörün aldığı toplam yoldur. Konum bulunurken çıkılan 12,25 m'nin yönü dikkate alınmalıdır; konum −54 m'dir.	78,5'in toplam yol olduğunu belirtme **(3 p)** Yönün (işaretin) dikkate alınmadığını açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**MAT.7.1.2** Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilmea) Bölme işlemini kullanarak her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler	Kalanlar sırayla 3, 2, 6, 4, 5, 1 olur ve tekrar eder. 1/7 = 0,142857142857… = $0,\overline{142857}$	Bölmeyi kalan tekrar edene kadar sürdürme **(4 p)** $0,\overline{142857}$ **(4 p)** **Toplam: 8 p**
2b		Devreden kısım 6 basamaklıdır. 20 = 3 × 6 + 2 olduğundan 20. basamak, devrin 2. rakamı olan 4'tür.	Devrin 6 basamaklı olduğunu kullanma **(3 p)** 4 **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3a	**MAT.7.1.2** Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilmea) Bölme işlemini kullanarak her rasyonel sayının bir ondalık gösterimi olduğunu inceler	Kalan 0 olmadığı için bölme bitmemiştir. Bölme sürdürülünce kalan hep 4 olur ve 3 tekrar eder: 7/12 = 0,58333… = $0,58\overline{3}$	Kalan 0 olmadan bölmenin bitmediğini açıklama **(4 p)** $0,58\overline{3}$ **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3b		$1/12 = 0,0\overline{83}$; $2/12 = 0,\overline{16}$; 3/12 = 0,25; 4/12 = 0,3. Yalnızca 3/12 sonludur.	Dört bölme işlemi **(4 p)** Yalnızca 3/12 kararı **(2 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**MAT.7.1.3** Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	−7/4 = −1,75; −1 3/5 = −1,6. Sıralama: −2 < −1,8 < −1,75 < −1,72 < −1,6 (E, B, A, D, C)	Kesirleri ondalık gösterime çevirme **(3 p)** Doğru sıralama **(5 p)** **Toplam: 8 p**
4b		Yalnızca C. −1,7 °C yalnızca −1,6 °C'den düşüktür; diğer sıvıların donma noktaları −1,7 °C'den düşüktür.	C sıvısı **(3 p)** Karşılaştırmaya dayalı gerekçe **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5a	**MAT.7.1.3** Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	$-2/3 = -0,\overline{6} = -0,666…$; −0,6 > −0,666… olduğundan −0,6 daha büyüktür.	−2/3'si ondalık gösterime çevirme **(3 p)** Doğru karşılaştırma **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5b		Can haklıdır. Örneğin −0,62 ve −0,65 bu iki sayı arasındadır; arada istenildiği kadar sayı yazılabilir. (Arada kalan farklı doğru sayılar kabul edilir.)	Can'ın haklı olduğunu belirtme **(2 p)** Arada kalan iki doğru sayı **(4 p)** Sonsuz çokluğu açıklama **(2 p)** **Toplam: 8 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
6	**MAT.7.1.4** Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	Salça: 84 × 3/7 = 36 kg; pazar: 84 × 1/4 = 21 kg; kalan: 84 − 36 − 21 = 27 kg. 27 ÷ 2,5 = 10,8 → 10 kasa tamamen dolar; 27 − 25 = 2 kg artar.	Salça için kullanılan (36 kg) **(4 p)** Satılan (21 kg) **(3 p)** Kalan (27 kg) **(3 p)** 10 kasa **(3 p)** Artan 2 kg **(3 p)** **Toplam: 16 p**
7a	**MAT.7.1.4** Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	−4,2 − (−18,6) = 14,4 m yükselmeli; 14,4 ÷ 2,4 = 6 dakika	Yükselinecek mesafe (14,4 m) **(4 p)** 6 dakika **(4 p)** **Toplam: 8 p**
7b		İki konum arasındaki uzaklık bulunurken konumlar toplanmamalı, farkı alınmalıdır: −4,2 − (−18,6) = 14,4 m. Arkadaşı iki derinliği toplayarak hata yapmıştır; doğru cevap 6 dakikadır.	Toplama yerine fark alınması gerektiğini belirtme **(5 p)** Doğru sonucu yazma (6 dakika) **(3 p)** **Toplam: 8 p**

Açık uçlu sorularda farklı ama doğru gerekçelere de puan verilir. Kısmi puan ölçütleri öğretmenin değerlendirmesine yol gösterir.