Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 4 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 4

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.1.1.2** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer	EBOB(60, 84) = 12 cm	EBOB kullanma **(2 p)** 12 cm **(5 p)** **Toplam: 7 p**
1b		60 ÷ 12 = 5, 84 ÷ 12 = 7; toplam 12 parça	5 ve 7 **(3 p)** 12 parça **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**M.8.1.1.2** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer	EKOK(6, 8) = 24; 2 + 24 = ayın 26'sı	EKOK(6, 8) = 24 **(4 p)** Ayın 26'sı **(3 p)** **Toplam: 7 p**
2b		2 kez (2'si ve 26'sı); bir sonraki buluşma 26 + 24 = 50. güne denk gelir, ay 30 gündür.	2 kez **(3 p)** Gerekçe **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3a	**M.8.1.2.1** Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar	A: 9; B: −9; C: −27; D: 1/9	Her doğru değer 2 p **(8 p)** **Toplam: 8 p**
3b		C (−27) < B (−9) < D (1/9) < A (9); C kartını seçen kazanır.	Doğru sıralama **(3 p)** C kartı **(1 p)** **Toplam: 4 p**
4a	**M.8.1.2.2** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur	$4^3 \cdot 2^5 = 2^6 \cdot 2^5 = 2^{11}$	$4^3 = 2^6$ **(3 p)** 2^{11} **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4b		$2^{11} \div 2^7 = 2^4 = 16$ kutu	Bölme kuralı (2^4) **(3 p)** 16 kutu **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5	**M.8.1.2.2** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur	Üçü de yanlıştır. I: üsler çarpılır, $(2^3)^2 = 2^6$. II: taban aynı kalır, üsler toplanır, 3^7. III: üsler çıkarılır, 5^4.	I. işlemin düzeltilmesi ve kural **(4 p)** II. işlemin düzeltilmesi ve kural **(4 p)** III. işlemin düzeltilmesi ve kural **(4 p)** **Toplam: 12 p**
6a	**M.8.1.2.4** Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder	$72 \cdot 10^{-4}$; $7{,}2 \cdot 10^{-3}$; $720 \cdot 10^{-5}$	−4 **(3 p)** −3 **(3 p)** −5 **(2 p)** **Toplam: 8 p**
6b		Katsayıdaki virgül her basamak sağa kaydırıldığında katsayı 10 kat büyür, 10'un kuvveti 1 azalır.	Üssün azaldığını belirtme **(3 p)** Basamak sayısı kadar değiştiğini açıklama **(2 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7*a*	**M.8.1.2.4** Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder	3,6 ton = 3600 kg = $36 \cdot 10^2$ kg	3600 kg **(3 p)** $36 \cdot 10^2$ **(3 p)** **Toplam: 6 p**
7b		3600 kg = 3 600 000 g = $3{,}6 \cdot 10^6$ g	Grama çevirme **(3 p)** $3{,}6 \cdot 10^6$ **(4 p)** **Toplam: 7 p**
8*a*	**M.8.1.3.2** Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler	$36 < 40 < 49 \rightarrow 6 < \sqrt{40} < 7$	6 ile 7 **(5 p)** **Toplam: 5 p**
8b		Doğru değildir. $6{,}5^2 = 42{,}25 > 40$ olduğundan $\sqrt{40} < 6{,}5$'tir; $\sqrt{40}$, 6'ya daha yakındır.	$6{,}5^2 = 42{,}25$ **(3 p)** Karşılaştırma ve karar **(4 p)** **Toplam: 7 p**

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