Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 2 (Kolay düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 2

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.1.1.1** Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48	On çarpanın tamamı (her eksik ya da fazla çarpan için 1 p düşülür) **(6 p)** **Toplam: 6 p**
1b		$48 = 2^4 \cdot 3$	Asal çarpanlara ayırma **(3 p)** $2^4 \cdot 3$ **(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(15, 20) = 60 dakika	EKOK kullanılacağını belirleme **(2 p)** EKOK(15, 20) = 60 **(5 p)** **Toplam: 7 p**
2b		08.00 + 60 dakika = 09.00	09.00 **(6 p)** **Toplam: 6 p**
3a	**M.8.1.1.2** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer	EBOB(24, 36) = 12 cm	EBOB kullanılacağını belirleme **(2 p)** 12 cm **(5 p)** **Toplam: 7 p**
3b		(24 ÷ 12) · (36 ÷ 12) = 2 · 3 = 6 kare	Kenarlardaki kare sayıları (2 ve 3) **(3 p)** 6 kare **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4	**M.8.1.2.2** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur	$3^4 \cdot 3^2 = 3^6$; $(3^2)^3 = 3^6$; $9^3 = (3^2)^3 = 3^6$. Üçü de 3^6'dır.	Elif'in ifadesi (3^6) **(4 p)** Can'ın ifadesi (3^6) **(4 p)** Deniz'in ifadesi ($9 = 3^2$ ile 3^6) **(4 p)** **Toplam: 12 p**
5a	**M.8.1.2.2** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur	$2^3 \cdot 5^3 = (2 \cdot 5)^3 = 10^3 = 1000$ vida	$(2 \cdot 5)^3 = 10^3$ **(4 p)** 1000 **(2 p)** **Toplam: 6 p**
5b		Can tabanları ve üsleri toplamıştır. Üsler eşit olduğunda tabanlar çarpılır, üs aynı kalır: $2^3 \cdot 5^3 = 10^3$.	Hatayı belirtme (taban ve üsleri toplama) **(3 p)** Doğru kuralı açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6a	**M.8.1.3.2** Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler	$16 < 20 < 25$ olduğundan $4 < \sqrt{20} < 5$	16 ve 25 tam karelerini kullanma **(3 p)** 4 ile 5 arasında **(4 p)** **Toplam: 7 p**
6b		4'e daha yakındır; 20 − 16 = 4, 25 − 20 = 5 olduğundan 20 sayısı 16'ya daha yakındır.	4 **(2 p)** Gerekçe **(3 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7a	**M.8.1.3.3** Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır	$\sqrt{72} = \sqrt{(36 \cdot 2)} = 6\sqrt{2}$ dm	$72 = 36 \cdot 2$ ayrımı **(4 p)** $6\sqrt{2}$ **(4 p)** **Toplam: 8 p**
7b		$8 = \sqrt{64}$; $\sqrt{72} > \sqrt{64}$ olduğundan kenar 8 dm'den uzundur.	$8 = \sqrt{64}$ **(2 p)** Doğru karşılaştırma **(3 p)** **Toplam: 5 p**
8a	**M.8.1.3.3** Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır	$2\sqrt{5} = \sqrt{20}$; $3\sqrt{2} = \sqrt{18}$	$\sqrt{20}$ **(4 p)** $\sqrt{18}$ **(3 p)** **Toplam: 7 p**
8b		$\sqrt{18} < \sqrt{19} < \sqrt{20}$ → Ece ($3\sqrt{2}$) < Mert ($\sqrt{19}$) < Ali ($2\sqrt{5}$)	Doğru sıralama **(6 p)** **Toplam: 6 p**

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