Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI · Sınav 3 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 3

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.1.3.2** Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler	$36 < 45 < 49 \rightarrow 6 < \sqrt{45} < 7$; $81 < 90 < 100 \rightarrow 9 < \sqrt{90} < 10$. Aradaki doğal sayılar: 7, 8, 9 → 3 tane	$\sqrt{45}$ için 6 ile 7 **(2 p)** $\sqrt{90}$ için 9 ile 10 **(2 p)** 7, 8, 9 (3 tane) **(3 p)** **Toplam: 7 p**
1b		9; 90 − 81 = 9, 100 − 90 = 10 olduğundan 90, 81'e daha yakındır.	9 **(2 p)** Gerekçe **(3 p)** **Toplam: 5 p**
2a	**M.8.1.3.4** Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar	$3\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{6} = 6\sqrt{12} = 6 \cdot 2\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$ cm²	Katsayıları ve kökleri çarpma ($6\sqrt{12}$) **(4 p)** $12\sqrt{3}$ cm² **(3 p)** **Toplam: 7 p**
2b		$12\sqrt{3} \div 2\sqrt{3} = 6$ cm	Bölme işlemi **(3 p)** 6 cm **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3a	**M.8.1.3.5** Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar	$\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$, $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$; çevre $= 2 \cdot (5\sqrt{3} + 3\sqrt{3}) = 16\sqrt{3}$ m	$a\sqrt{b}$ biçimleri **(3 p)** $16\sqrt{3}$ m **(4 p)** **Toplam: 7 p**
3b		$5\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ m	$2\sqrt{3}$ m **(5 p)** **Toplam: 5 p**
4a	**M.8.1.3.7** Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler	$\sqrt{0{,}64} = 0{,}8$ m; $\sqrt{0{,}25} = 0{,}5$ m	0,8 m **(4 p)** 0,5 m **(3 p)** **Toplam: 7 p**
4b		0,8 + 0,5 = 1,3 m	1,3 m **(6 p)** **Toplam: 6 p**
5a	**M.8.4.1.2** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar	8-A: 20, 25, 30, 35; 8-B: 30, 25, 20, 30 noktaları işaretlenip birleştirilir; çizgiler adlandırılır.	8-A çizgisi **(3 p)** 8-B çizgisi **(3 p)** Çizgilerin adlandırılması **(2 p)** **Toplam: 8 p**
5b		Kasım (25'er kitap); çizgiler bu ayda kesişir.	Kasım **(4 p)** **Toplam: 4 p**
6a	**M.8.4.1.2** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar	360° ÷ 24 = 15°. Yürüyerek 120°, Otobüs 90°, Servis 60°, Bisiklet 90°	15° **(2 p)** Dört açı (her biri 1,5 p) **(6 p)** **Toplam: 8 p**
6b		Çizgi grafiği bir verinin zamana göre değişimini gösterir. Buradaki veriler zamana bağlı değil, farklı gruplara aittir; bütünün parçalarını gösteren daire ya da sütun grafiği uygundur.	Çizgi grafiğinin zamana bağlı değişimi gösterdiğini belirtme **(3 p)** Verilerin gruplara ait olduğunu belirtme **(2 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7a	**M.8.5.1.1** Bir olaya ait olası durumları belirler	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, T1, T2, T3, T4, T5, T6 → 12 durum	Durumların yazılması **(4 p)** 12 **(2 p)** **Toplam: 6 p**
7b		Y2, Y4, Y6	Üç durum (her biri 2 p) **(6 p)** **Toplam: 6 p**
8a	**M.8.5.1.3** Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değerin 1/n olduğunu açıklar	Renkler eşit şanslı değildir; eşit şanslı olan çıktılar 3 toptur. Her topun çekilme olasılığı 1/3'tür; kırmızı top çekme olasılığı 1/3'tür.	Eşit şanslı çıktıların toplar olduğunu açıklama **(4 p)** 1/3 **(3 p)** **Toplam: 7 p**
8b		1 kırmızı top eklenirse 2 kırmızı, 2 mavi olur: 2/4 = 1/2	1 top **(3 p)** 2/4 = 1/2 ile gösterme **(3 p)** **Toplam: 6 p**

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