Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI · Sınav 4 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 4

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1	**M.8.1.3.4** Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar	√40 = 2√10; 6√10 ÷ 2√10 = 3 parça. Alan: √10 · √40 = √400 = 20 cm²	√40 = 2√10 **(3 p)** 3 parça **(3 p)** 20 cm² **(5 p)** **Toplam: 11 p**
2	**M.8.1.3.5** Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar	Toplamada kök içleri toplanmaz; yalnızca kök içleri aynı olan ifadelerin katsayıları toplanır. √8 = 2√2; √2 + 2√2 = 3√2.	Hatayı açıklama **(5 p)** √8 = 2√2 **(3 p)** 3√2 **(3 p)** **Toplam: 11 p**
3a	**M.8.1.3.6** Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir	Örnek: √3 → 2√3 · √3 = 6 cm²; √12 → 2√3 · 2√3 = 12 cm² (√27 → 18 gibi diğer doğru örnekler kabul edilir).	Her doğru öneri ve alanı 3 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
3b		2√3 · √6 = 2√18 = 2 · 3√2 = 6√2; doğal sayı değildir.	6√2 **(3 p)** Doğal sayı olmadığı kararı **(2 p)** **Toplam: 5 p**
4	**M.8.1.3.7** Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler	0,3 · 0,3 = 0,09 ≠ 0,9; doğrusu √0,09 = 0,3'tür. √0,81 + √1,69 = 0,9 + 1,3 = 2,2	$0,3^2$ = 0,09 ile hatayı açıklama **(5 p)** 0,9 ve 1,3 **(4 p)** 2,2 **(2 p)** **Toplam: 11 p**
5a	**M.8.4.1.1** En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar	Çarşamba (ayran 40, su 35)	Çarşamba **(5 p)** **Toplam: 5 p**
5b		Su: 40 + 45 + 35 + 50 + 60 = 230; Ayran: 30 + 35 + 40 + 35 + 45 = 185; fark 45	Su toplamı (230) **(2 p)** Ayran toplamı (185) **(2 p)** 45 **(2 p)** **Toplam: 6 p**
6a	**M.8.4.1.2** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar	360° ÷ 60 = 6°. Çay 180°, Ayran 90°, Su 60°, Meyve suyu 30°	6° **(3 p)** Dört açı (her biri 1 p) **(4 p)** **Toplam: 7 p**
6b		Veriler bir bütünün (60 kişi) parçalarıdır; daire grafiği her parçanın bütün içindeki payını gösterir.	Bütün-parça ilişkisi gerekçesi **(4 p)** **Toplam: 4 p**
7a	**M.8.5.1.1** Bir olaya ait olası durumları belirler	12, 13, 21, 23, 31, 32 (6 sayı)	Altı sayının tamamı (her eksik için 1 p düşülür) **(6 p)** **Toplam: 6 p**
7b		12, 32	İki durum **(5 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
8*a*	**M.8.5.1.2** “Daha fazla”, “eşit”, “daha az” olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir	Kırmızı ve mavi eşit olasılıklıdır; sarı gelmesi kırmızıya göre daha az olasılıklıdır.	Kırmızı–mavi eşit **(3 p)** Sarı daha az olasılıklı **(2 p)** **Toplam: 5 p**
8b		Bir mavi dilim sarıya boyanır. Böylece 3 kırmızı, 2 mavi, 3 sarı dilim olur; sarı ve kırmızı 3’er dilimle eşit olasılıklı olur. (Bir kırmızı dilim sarıya boyanırsa 2 kırmızı, 3 sarı olur ve eşitlik sağlanmaz.)	Bir mavi dilimi sarıya boyama **(3 p)** 3 kırmızı, 3 sarı ile gerekçelendirme **(3 p)** **Toplam: 6 p**
9*a*	**M.8.5.1.3** Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değerin 1/n olduğunu açıklar	1/25; her ad bir kez yazıldığı için her öğrencinin seçilme şansı eşittir.	1/25 **(3 p)** Gerekçe **(2 p)** **Toplam: 5 p**
9b		Azalır. 30 öğrenci olur ve olasılık 1/30’a düşer; 1/30 < 1/25.	1/30 **(3 p)** Azaldığı kararı ve karşılaştırma **(4 p)** **Toplam: 7 p**

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