Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.1.3.4** Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar	$\sqrt{8} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{16} = 4$ cm^2	$\sqrt{16}$ **(3 p)** 4 cm^2 **(3 p)** **Toplam: 6 p**
1b		$\sqrt{50} \div \sqrt{2} = \sqrt{25} = 5$ cm	Bölme işlemi **(2 p)** 5 cm **(3 p)** **Toplam: 5 p**
2a	**M.8.1.3.5** Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar	$2\sqrt{2}$, $3\sqrt{2}$, $4\sqrt{2}$	Her biri 2 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2b		$2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$ m	$9\sqrt{2}$ m **(5 p)** **Toplam: 5 p**
3a	**M.8.1.3.6** Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir	$\sqrt{36} = 6$; sonuç bir doğal sayıdır.	6 **(3 p)** Doğal sayı olduğunu belirtme **(2 p)** **Toplam: 5 p**
3b		Örnek: $\sqrt{12} \cdot \sqrt{12} = 12$; $\sqrt{12} \cdot \sqrt{27} = \sqrt{324} = 18$ ($\sqrt{48} \rightarrow 24$, $\sqrt{75} \rightarrow 30$ gibi başka doğru örnekler de kabul edilir).	Her doğru örnek ve çarpımı 3 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**M.8.1.3.8** Gerçek sayıları tanır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir	Rasyonel: $\sqrt{16}$ (= 4), 0,25, $-3/4$, $\sqrt{0{,}09}$ (= 0,3). İrrasyonel: $\sqrt{7}$, π.	Her doğru yerleştirme 1 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
4b		Hepsi gerçek sayıdır. 7 tam kare olmadığından $\sqrt{7}$ iki tam sayının oranı (a/b) biçiminde yazılamaz; ondalık gösterimi devirsiz ve sonsuzdur.	Gerçek sayılar **(2 p)** $\sqrt{7}$ için gerekçe **(3 p)** **Toplam: 5 p**
5a	**M.8.4.1.2** Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar	(1. hafta, 4), (2., 6), (3., 10), (4., 12), (5., 14) noktaları işaretlenip sırayla birleştirilir.	Beş nokta doğru (her biri 1 p) **(5 p)** Noktaların doğru parçalarıyla birleştirilmesi **(2 p)** **Toplam: 7 p**
5b		Veriler bir niceliğin zamana göre değişimini gösterir; çizgi grafiği artış ve azalışı açıkça gösterir.	Zamana bağlı değişim gerekçesi **(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	$360° \div 40 = 9°$ (bir öğrenci). Elma $144 \div 9 = 16$, Muz $90 \div 9 = 10$, Portakal $72 \div 9 = 8$, Çilek $54 \div 9 = 6$	Bir öğrenciye düşen açı (9°) **(2 p)** Dört sayı (her biri 1 p) **(4 p)** **Toplam: 6 p**
6b		Elma 16, Muz 10, Portakal 8, Çilek 6 yüksekliğinde sütunlar	Dört sütun doğru **(4 p)** Adlandırma **(1 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7	**M.8.5.1.3** Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değerin 1/n olduğunu açıklar	Dilimler eş olduğundan her sayının gelme olasılığı eşittir: 1/8. 5 eş dilimde 1/5 olur; 1/5 > 1/8 olduğundan olasılık artar (eş dilim sayısı n azaldıkça 1/n artar).	1/8 ve eşitlik gerekçesi **(5 p)** 1/5 **(3 p)** Artış ve 1/n ilişkisi **(3 p)** **Toplam: 11 p**
8	**M.8.5.1.5** Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar	Mavi: 6/12 = 1/2. Kırmızı olmama: 8/12 = 2/3	1/2 (6/12 de kabul) **(5 p)** 2/3 (8/12 de kabul) **(6 p)** **Toplam: 11 p**
9	**M.8.5.1.5** Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar	Toplam 30 kitap. Hikâye: 12/30 = 2/5. Roman ya da şiir: 18/30 = 3/5	Toplam 30 **(2 p)** 2/5 (12/30 de kabul) **(5 p)** 3/5 (18/30 de kabul) **(5 p)** **Toplam: 12 p**

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