Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**MAT.7.3.1** Şekillerin yansıma dönüşümü altındaki görüntülerinin oluşturulmasına dair çıkarım yapabilme	Her köşe d'nin altında, d'ye aynı uzaklıkta ve aynı sütunda: A ve B d'den 3 birim yukarıda → A′, B′ 3 birim aşağıda; C ve D 1 birim yukarıda → C′, D′ 1 birim aşağıda.	Her köşenin doğru yansıması 1,5 p **(6 p)** Dörtgenin çizilip adlandırılması **(2 p)** **Toplam: 8 p**
1b		90° yapar (diktir); d, [CC′]'yü iki eş parçaya böler (orta noktasından geçer).	90° **(2 p)** Eş parçalara bölme **(2 p)** **Toplam: 4 p**
2a	**MAT.7.3.2** Yansıma dönüşümündeki deneyimlerini orta dikme ve açıortay inşasına yansıtabilme	Açıortaydır; açıyı iki eş açıya böler: 70° ÷ 2 = 35°'lik iki açı oluşur.	Açıortay **(3 p)** 35° **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2b		Eşittir. Katlamada bir kol diğerinin üzerine gelir; P'den bir kola inilen dikme de diğer kola inilen dikmenin üzerine gelir.	Eşit olduğunu belirtme **(3 p)** Katlamayla açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3a	**MAT.7.4.7** Dikdörtgenin, paralelkenarın alanına ve çemberin uzunluğuna ilişkin deneyimlerini dairenin alan bağıntısına yansıtabilme	$3 \times r^2 = 75 \rightarrow r^2 = 25 \rightarrow r = 5$ cm	$r^2 = 25$ **(3 p)** 5 cm **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3b		r = 10: $3 \times 100 = 300$ cm²; $300 \div 75 = 4$ katıdır.	300 cm² **(3 p)** 4 katı **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**MAT.7.4.9** Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarına dair çıkarım yapabilme	Paralelkenarın alanı (a + c) × h'dir. Yamuk bunun yarısı olduğundan alanı (a + c) × h ÷ 2'dir.	Paralelkenar alanı **(3 p)** Yarısı olduğunu açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4b		$(8 + 12) \times 5 \div 2 = 50$ cm²	50 cm² **(6 p)** **Toplam: 6 p**
5	**MAT.7.4.10** Günlük hayat durumlarında daire, daire dilimi, eşkenar dörtgen ve yamuğun alanına ilişkin problem çözebilme	Bir fayans: $30 \times 20 \div 2 = 300$ cm². 6 m² = 60 000 cm². 60 000 ÷ 300 = 200 fayans.	Fayans alanı (300 cm²) **(5 p)** m²'yi cm²'ye çevirme (60 000) **(4 p)** 200 fayans **(4 p)** **Toplam: 13 p**
6a	**MAT.7.5.2** Orta dikme inşasına yönelik deneyimlerini üçgende kenarortay inşasına yansıtabilme	1) B ve C merkezli, yarıçapı |BC|'nin yarısından büyük, eşit iki yay çizilir. 2) Yayların kesiştiği iki nokta birleştirilir (orta dikme). 3) Orta dikmenin [BC]'yi kestiği D noktası işaretlenir. 4) A ile D birleştirilir.	Eşit yaylar **(2 p)** Orta dikme **(2 p)** Orta noktayı belirleme **(2 p)** A ile D'yi birleştirme **(2 p)** **Toplam: 8 p**
6b		Yarıçap |BC|'nin yarısından küçük olursa yaylar kesişmez ve orta dikme çizilemez.	Yayların kesişmesi gerektiğini açıklama **(5 p)** **Toplam: 5 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7*a*	**MAT.7.7.1** Bir olayın ve tümleyeninin olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	Torba 1: 3/5; torba 2: 4/8 = 1/2 ve 4/8 = 1/2; torba 3: 1/6 ve 5/6	Torba 1 (1 p) **(1 p)** Torba 2 (3 p) **(3 p)** Torba 3 (3 p) **(3 p)** **Toplam: 7 p**
7b		Her torbada iki olasılığın toplamı 1'dir: P(A) + P(A′) = 1, yani P(A′) = 1 − P(A).	Toplamın 1 olduğunu görme **(3 p)** Genel kuralı yazma **(3 p)** **Toplam: 6 p**
8*a*	**MAT.7.7.2** Aynı deneye ait olayların eşit olasılıklı olma durumlarını değerlendirebilme	P(1) = 1/6, P(2) = 2/6, P(3) = 3/6. Olasılıklar farklı olduğundan eşit olasılıklı değildir.	Üç olasılık **(3 p)** Karar **(3 p)** **Toplam: 6 p**
8b		1, 1, 2, 2, 3, 3; her sayının gelme olasılığı 2/6 = 1/3'tür.	Her sayıdan ikişer tane **(4 p)** Olasılıklarla doğrulama **(3 p)** **Toplam: 7 p**

Açık uçlu sorularda farklı ama doğru gerekçelere de puan verilir. Kısmi puan ölçütleri öğretmenin değerlendirmesine yol gösterir. *Bu sınav için Bakanlık konu-soru dağılım tablosu yayımlanmadığından, öğretim programındaki öğrenme çıktılarına göre örnek bir dağılım kullanılmıştır; okulunuzun zümre kararını esas alınız.