Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**MAT.7.3.1** Şekillerin yansıma dönüşümü altındaki görüntülerinin oluşturulmasına dair çıkarım yapabilme	A'nın 4 birim sağından geçen, A ile A′ noktalarının tam ortasındaki dikey doğru.	Doğrunun doğru yerde çizilmesi **(6 p)** **Toplam: 6 p**
1b		Bir nokta ile görüntüsü yansıma doğrusuna eşit uzaklıktadır. A ile A′ arası 8 birim olduğundan doğru, ikisinin tam ortasından (A'dan 4 birim uzaktan) ve AA′ doğru parçasına dik olarak geçer.	Eşit uzaklık / orta nokta fikri **(4 p)** Dikliğe değinme **(2 p)** **Toplam: 6 p**
2	**MAT.7.4.7** Dikdörtgenin, paralelkenarın alanına ve çemberin uzunluğuna ilişkin deneyimlerini dairenin alan bağıntısına yansıtabilme	Büyük daire: $3 \times 10^2 = 300$ cm^2; küçük daire: $3 \times 4^2 = 48$ cm^2; kalan: $300 - 48 = 252$ cm^2	Büyük dairenin alanı **(4 p)** Küçük dairenin alanı **(4 p)** 252 cm^2 **(4 p)** **Toplam: 12 p**
3	**MAT.7.4.8** Çemberde merkez açı ve gördüğü yay uzunluğu arasındaki ilişkiden yola çıkarak daire ve daire diliminin alanları arasındaki ilişkiye yönelik analojik akıl yürütebilme	Daire: $3 \times 144 = 432$ cm^2; dilim: $432 \times 60/360 = 72$ cm^2. Merkez açı 2 katına (120°) çıkarsa alan da 2 katına çıkar: 144 cm^2.	Dairenin alanı **(3 p)** 60/360 = 1/6 oranı **(2 p)** 72 cm^2 **(3 p)** 2 katı / 144 cm^2 **(4 p)** **Toplam: 12 p**
4	**MAT.7.4.9** Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarına dair çıkarım yapabilme	Alan = $e \times f \div 2$; $16 \times f \div 2 = 96 \rightarrow 8f = 96 \rightarrow f = 12$ cm	Bağıntı **(4 p)** Denklemi kurma **(4 p)** 12 cm **(4 p)** **Toplam: 12 p**
5	**MAT.7.4.10** Günlük hayat durumlarında daire, daire dilimi, eşkenar dörtgen ve yamuğun alanına ilişkin problem çözebilme	Dikdörtgen: $80 \times 120 = 9600$ cm^2; yarım daire ($r = 40$): $3 \times 40 \times 40 \div 2 = 2400$ cm^2; toplam 12 000 cm^2 = 1,2 m^2	Dikdörtgenin alanı **(4 p)** Yarım dairenin alanı **(5 p)** Toplam ve m^2 dönüşümü **(4 p)** **Toplam: 13 p**
6a	**MAT.7.5.1** Matematiksel araç ve teknolojiden yararlanarak üçgende kenarortayı, açıortayı ve yüksekliği çözümleyebilme	40°; açıortay açıyı iki eş açıya böler (80° ÷ 2).	40° **(3 p)** Gerekçe **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6b		İkizkenar üçgende, eş kenarların birleştiği tepe köşesinden çizildiğinde (eşkenar üçgende her köşeden) üçü aynı doğru parçasıdır.	İkizkenar (veya eşkenar) üçgen **(4 p)** Tepe köşesi koşulu / açıklama **(3 p)** **Toplam: 7 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7a	**MAT.7.5.2** Orta dikme inşasına yönelik deneyimlerini üçgende kenarortay inşasına yansıtabilme	Genellikle değildir. A'dan [BC]'ye inilen dik doğru parçası yüksekliktir; kenarortay [BC]'nin orta noktasına gider. (Yalnızca |AB| = |AC| ise ikisi aynıdır.)	Yükseklik olduğunu belirtme **(3 p)** Kenarortayın orta noktaya gittiğini açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
7b		Önce [BC]'nin orta dikmesini pergelle çizmeli (B ve C merkezli eş yaylar, kesişim noktalarını birleştirme), orta dikmenin [BC]'yi kestiği orta noktayı A ile birleştirmelidir.	Orta dikme inşası **(4 p)** Orta noktayı A ile birleştirme **(3 p)** **Toplam: 7 p**
8a	**MAT.7.7.2** Aynı deneye ait olayların eşit olasılıklı olma durumlarını değerlendirebilme	1. çarkta; dört dilim eş olduğundan her rengin olasılığı 1/4'tür. 2. çarkta dilimler eş olmadığından olasılıklar farklıdır.	1. çark **(3 p)** Eş dilim gerekçesi **(4 p)** **Toplam: 7 p**
8b		K: 1/2, M: 1/4, Y: 1/8, S: 1/8. Y ve S eşit olasılıklıdır.	Dört olasılık **(4 p)** Y ve S **(2 p)** **Toplam: 6 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.