Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.2.3.2** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir	$x \geq -1$. −1 de çözüme dâhil olduğu için daire doludur.	$x \geq -1$ **(3 p)** Dolu daire açıklaması **(3 p)** **Toplam: 6 p**
1b		2'de içi boş daire, sola doğru ok	Boş daire 2'de **(3 p)** Sola yönelen ok **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**M.8.2.3.3** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer	$25 + 15x \leq 160 \rightarrow 15x \leq 135 \rightarrow x \leq 9$; en fazla 9 km	Eşitsizliği kurma **(3 p)** $x \leq 9$ **(2 p)** 9 km **(2 p)** **Toplam: 7 p**
2b		$-3x > -9 \rightarrow x < 3$. Her iki taraf negatif bir sayıya (−3) bölündüğü için eşitsizlik yön değiştirir.	$x < 3$ **(3 p)** Yön değişimini açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3	**M.8.3.1.3** Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir	**a)** 180° − 75° − 45° = 60° **b)** |BC| > |AB| > |AC|. Büyük açının karşısında uzun kenar bulunur: A (75°) karşısı BC, C (60°) karşısı AB, B (45°) karşısı AC.	a) 60° **(5 p)** b) Doğru sıralama **(5 p)** b) Açı–kenar gerekçesi **(3 p)** **Toplam: 13 p**
4	**M.8.3.1.2** Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir	$4 < x < 16$; çift değerler 6, 8, 10, 12, 14 (5 değer). En büyük çevre 6 + 10 + 14 = 30 cm.	$4 < x < 16$ **(4 p)** Beş çift değer **(4 p)** 30 cm **(4 p)** **Toplam: 12 p**
5a	**M.8.3.1.5** Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer	$d^2 = 12^2 + 16^2 = 144 + 256 = 400 \rightarrow d = 20$ m	Pisagor bağıntısı **(3 p)** 400 **(2 p)** 20 m **(2 p)** **Toplam: 7 p**
5b		12 + 16 = 28 m; 28 − 20 = 8 m kısadır.	28 m **(2 p)** 8 m **(3 p)** **Toplam: 5 p**
6a	**M.8.3.3.1** Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler	$m(\angle D) = 50°$, $m(\angle E) = 60°$, $m(\angle F) = 180° - 110° = 70°$	$\angle D$ ve $\angle E$ **(3 p)** $\angle F = 70°$ **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6b		Oran $\|DE\|/\|AB\| = 8/4 = 2$; $\|EF\| = 5 \cdot 2 = 10$ cm	Oran 2 **(3 p)** 10 cm **(4 p)** **Toplam: 7 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7*a*	**M.8.3.3.2** Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur	6/3 = 8/4 = 10/5 = 2; oranlar eşit olduğundan benzerdir, oran 2'dir.	Oranların eşitliği **(3 p)** 2 **(2 p)** **Toplam: 5 p**
7b		Verilen üçgenin çevresi 12 cm; oran 36/12 = 3. Kenarlar 9 cm, 12 cm, 15 cm.	Oran 3 **(3 p)** Üç kenar **(4 p)** **Toplam: 7 p**
8	**M.8.3.2.1** Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer	***a)*** A(−4, 1) → A′(2, −5): 6 birim sağa, 6 birim aşağı **b)** P′(4, −2)	a) 6 birim sağa **(3 p)** a) 6 birim aşağı **(3 p)** b) P ve P′'yü çizme **(3 p)** b) P′(4, −2) **(4 p)** **Toplam: 13 p**

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