Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

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

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1	**M.8.2.2.6** Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir	Eğim = dikey uzunluk / yatay uzunluk. I: 3/12 = 1/4; II: 4/20 = 1/5. 1/4 > 1/5 olduğundan I. rampa daha diktir.	I. rampanın eğimi **(4 p)** II. rampanın eğimi **(4 p)** Karşılaştırma ve karar **(4 p)** **Toplam: 12 p**
2a	**M.8.2.3.2** Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir	$x < 1$. 1 çözüm kümesine dâhil olmadığı için daire boştur.	$x < 1$ **(4 p)** Boş daire açıklaması **(3 p)** **Toplam: 7 p**
2b		−2'de içi boş daire, sağa doğru ok	Boş daire −2'de **(3 p)** Sağa yönelen ok **(3 p)** **Toplam: 6 p**
3	**M.8.3.1.1** Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder	***a)*** BC yataydır; yükseklik A'dan dik inen doğru parçasıdır. Ayak (−1, −2), uzunluk 4 − (−2) = 6 birim. **b)** BC'nin orta noktası (0, −2); kenarortay A(−1, 4) ile (0, −2)'yi birleştirir.	*a*) Yüksekliği dik çizme **(2 p)** *a*) (−1, −2) **(2 p)** *a*) 6 birim **(2 p)** b) Orta nokta (0, −2) **(3 p)** b) Kenarortayı çizme **(3 p)** **Toplam: 12 p**
4	**M.8.3.1.2** Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir	$8 - 5 < x < 8 + 5 \rightarrow 3 < x < 13$; en küçük 4 km, en büyük 12 km. Çevre 8 + 5 + 12 = 25 km.	$3 < x < 13$ **(4 p)** 4 km ve 12 km **(5 p)** 25 km **(4 p)** **Toplam: 13 p**
5a	**M.8.3.1.5** Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer	$x^2 + 8^2 = 10^2 \rightarrow x^2 = 36 \rightarrow x = 6$ m	Bağıntı **(3 p)** 6 m **(3 p)** **Toplam: 6 p**
5b		$t^2 = 8^2 + 8^2 = 128 \rightarrow t = \sqrt{128} = 8\sqrt{2}$ m	$t^2 = 128$ **(3 p)** $8\sqrt{2}$ m **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6a	**M.8.3.3.1** Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir; eş ve benzer şekillerin kenar ve açı özelliklerini belirler	Karelerin bütün açıları 90°'dir; kenarları kendi içinde eşit olduğundan karşılık gelen kenarların oranı hep aynıdır.	Açıların eşitliği **(3 p)** Kenar oranlarının eşitliği **(3 p)** **Toplam: 6 p**
6b		Ece yanılıyor. Örnek: 2 cm × 3 cm ve 2 cm × 4 cm dikdörtgenlerin açıları eşittir ama 2/2 ≠ 3/4; kenar oranları eşit olmadığı için benzer değildir.	Uygun karşı örnek **(4 p)** Oranlarla gerekçe **(3 p)** **Toplam: 7 p**
7	**M.8.3.3.2** Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler; bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur	20 m = 2000 cm; oran 5/2000 = 1/400. Uzun kenar 8 · 400 = 3200 cm = 32 m (ya da 8 · 20/5 = 32 m).	Birim çevirme **(3 p)** Oran 1/400 **(4 p)** 32 m **(5 p)** **Toplam: 12 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
8	**M.8.3.2.1** Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer	***a)*** A′(1, −1), B′(4, 1) **b)** Uzunlukları eşittir; A′B′, AB'ye paraleldir (yönü değişmez).	a) A′(1, −1) **(3 p)** a) B′(4, 1) **(3 p)** a) Doğru parçasını çizme **(2 p)** b) Uzunlukların eşitliği **(3 p)** b) Paralellik **(2 p)** **Toplam: 13 p**

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