Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 3 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 3 (örnek dağılım*)

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**M.8.2.1.2** Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar	$(2x + 1)(x - 3) = 2x^2 - 6x + x - 3 = 2x^2 - 5x - 3$	Dört çarpım terimi **(4 p)** $2x^2 - 5x - 3$ **(3 p)** **Toplam: 7 p**
1b		Kenarlar 11 ve 2: $11 \cdot 2 = 22$; ifade: $50 - 25 - 3 = 22$. Sonuçlar eşittir.	Kenarlarla 22 **(2 p)** İfadeyle 22 ve karşılaştırma **(3 p)** **Toplam: 5 p**
2a	**M.8.2.1.3** Özdeşlikleri modellerle açıklar	$x^2 - 4$ (ya da $x^2 - 2^2$)	$x^2 - 4$ **(5 p)** **Toplam: 5 p**
2b		$(x + 2)(x - 2) = x^2 - 4$	$(x + 2)(x - 2)$ **(4 p)** Özdeşliği yazma **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3a	**M.8.2.1.3** Özdeşlikleri modellerle açıklar	Kare x^2, 3x, 3x ve 9 alanlı dört parçaya ayrılır. Mert iki tane 3x alanlı dikdörtgeni unutmuştur: $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$.	Dört parçayı belirleme **(3 p)** Unutulan 6x'i açıklama **(2 p)** Doğru özdeşlik **(2 p)** **Toplam: 7 p**
3b		$(2 + 3)^2 = 25$; $2^2 + 9 = 13$. $25 \neq 13$, aradaki fark $12 = 6 \cdot 2$'dir.	25 **(2 p)** 13 **(2 p)** Eşit olmadığı sonucu **(2 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**M.8.2.1.4** Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır	$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$; bir kenar $(x + 3)$ dm	$(x + 3)^2$ **(4 p)** Kenar $x + 3$ **(3 p)** **Toplam: 7 p**
4b		$(x + 3)^2 = 49 \rightarrow x + 3 = 7 \rightarrow x = 4$	$x + 3 = 7$ **(3 p)** $x = 4$ **(2 p)** **Toplam: 5 p**
5	**M.8.2.2.1** Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer	$120 + 15x = 60 + 25x \rightarrow 60 = 10x \rightarrow x = 6$ hafta. Her birinin $120 + 90 = 210$ TL'si olur.	Denklemi kurma **(5 p)** $x = 6$ **(4 p)** 210 TL **(4 p)** **Toplam: 13 p**
6	**M.8.2.2.2** Koordinat sistemini özellikleriyle tanır ve sıralı ikilileri gösterir	**a)** D(−3, −1) **b)** AB = 2 − (−3) = 5, BC = 2 − (−1) = 3; çevre $2 \cdot (5 + 3) = 16$ birim	a) Noktaları işaretleme **(2 p)** a) D(−3, −1) **(4 p)** b) Kenar uzunlukları (5 ve 3) **(3 p)** b) 16 birim **(3 p)** **Toplam: 12 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
7*a*	**M.8.2.2.3** Aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişkenden birinin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini tablo ve denklem ile ifade eder	Her 2 dakikada 12 L, dakikada 6 L artıyor; başlangıç 50 L: $y = 6x + 50$	Dakikalık artış 6 L **(4 p)** $y = 6x + 50$ **(4 p)** **Toplam: 8 p**
7b		$6x + 50 = 140 \rightarrow 6x = 90 \rightarrow x = 15$. dakika	Denklemi kurma **(2 p)** 15. dakika **(3 p)** **Toplam: 5 p**
8	**M.8.2.2.4** Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer	***a)*** Örnek noktalar: $(-1, -3)$, $(0, -1)$, $(1, 1)$, $(2, 3)$; bu noktalardan geçen doğru **b)** Evet; $x = 2$ için $y = 2 \cdot 2 - 1 = 3$.	a) Üç doğru nokta **(4 p)** a) Doğruyu çizme **(4 p)** b) Yerine koyma ve karar **(4 p)** **Toplam: 12 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.