Cevap Anahtarı ve Puanlama Yönergesi

6. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI · Sınav 4 (Orta düzey) · Konu-soru dağılım tablosu: Senaryo 4 (örnek dağılım*)

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
1a	**MAT.6.1.1** Karşılaştığı problem durumlarında bir doğal sayının çarpan ve katlarına yönelik muhakeme yapabilme	2 × 24, 3 × 16, 4 × 12, 6 × 8	Her doğru düzenleme 2 p (koşula uymayan düzenleme yazılırsa 2 p düşülür) **(8 p)** **Toplam: 8 p**
1b		6 × 8; satır ve sütun sayıları arasındaki fark (2) en küçük olan düzenlemedir.	6 × 8 **(3 p)** Farkın en küçük olmasıyla gerekçe **(3 p)** **Toplam: 6 p**
2a	**MAT.6.1.1** Karşılaştığı problem durumlarında bir doğal sayının çarpan ve katlarına yönelik muhakeme yapabilme	Örnek: 4 + 5 + 6 = 15 = 3 × 5; 10 + 11 + 12 = 33 = 3 × 11; 20 + 21 + 22 = 63 = 3 × 21	Her doğru örnek 2 p **(6 p)** **Toplam: 6 p**
2b		İlk sayı ortadakinden 1 eksik, son sayı 1 fazladır; eksik ve fazla birbirini tamamlar. Toplam, ortadaki sayının 3 katıdır (ör. 4 + 5 + 6 = 3 × 5). Bu yüzden toplam her zaman 3'ün katıdır.	Eksik ve fazlanın denkleştiğini belirtme **(4 p)** Toplamın ortadaki sayının 3 katı olduğunu söyleme **(4 p)** **Toplam: 8 p**
3a	**MAT.6.1.2** Bir doğal sayının 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 ile tam bölünebilme kriterlerine ilişkin çıkarım yapabilme	4: artmaz (72, 4'e bölünür); 6: artmaz (çift ve rakamlar toplamı 12); 9: artar (12, 9'a bölünmez); 10: artar (birler basamağı 0 değil)	Her doğru hücre 2 p **(8 p)** **Toplam: 8 p**
3b		6 öğrenci. 372'nin rakamları toplamı 12'dir; 9'un 12'den büyük ilk katı 18'dir, 18 − 12 = 6. 372 + 6 = 378 ve 3 + 7 + 8 = 18.	6 öğrenci **(3 p)** Rakamlar toplamıyla açıklama **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4a	**MAT.6.1.2** Bir doğal sayının 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10 ile tam bölünebilme kriterlerine ilişkin çıkarım yapabilme	0, 2, 4, 6, 8	Beş rakamın tamamı **(4 p)** **Toplam: 4 p**
4b		2 + 3 + □ = 5 + □ toplamı 3'ün katı olmalı: □ = 1, 4, 7. Bunlardan yalnızca 4 çifttir. Sayfa sayısı 234.	3 ile bölünebilme koşulunu kullanma **(3 p)** 234 **(3 p)** **Toplam: 6 p**
4c		Artmaz; 2 ve 3 ile tam bölünen sayı 6 ile de tam bölünür (234 ÷ 6 = 39).	Artmaz kararı ve gerekçe **(4 p)** **Toplam: 4 p**

Soru	Öğrenme çıktısı	Beklenen cevap	Puanlama
5a	**MAT.6.1.3** Bir doğal sayının asal olma durumunu ve asal çarpanlarını çözümleyebilme	10 = 2 × 5; 12 = 2 × 6 = 2 × 2 × 3. 120 = 2 × 2 × 2 × 3 × 5	Ağacı doğru tamamlama **(4 p)** 120 = 2 × 2 × 2 × 3 × 5 **(4 p)** **Toplam: 8 p**
5b		Aynı olur. 4 = 2 × 2, 30 = 2 × 3 × 5; yine 2 × 2 × 2 × 3 × 5 bulunur. Ağaca nasıl başlanırsa başlansın bir sayının asal çarpanları değişmez.	Aynı olur kararı **(2 p)** Kerem'in ağacıyla gösterme ya da asal çarpanların değişmediğini açıklama **(4 p)** **Toplam: 6 p**
6a	**MAT.6.1.3** Bir doğal sayının asal olma durumunu ve asal çarpanlarını çözümleyebilme	1. not yanlıştır: 2 asal sayıdır (bölenleri yalnızca 1 ve 2) ama çifttir. 2. not yanlıştır: asal sayıların tam iki böleni vardır; 1'in yalnızca bir böleni (kendisi) vardır.	1. not için karar ve 2 örneği **(4 p)** 2. not için karar ve bölen sayısıyla gerekçe **(4 p)** **Toplam: 8 p**
6b		31 ve 37	31 **(3 p)** 37 **(3 p)** **Toplam: 6 p**
7a	**MAT.6.1.4** Günlük hayat problemleri ya da matematiksel durumlar üzerinden ortak kat ve ortak böleni yorumlayabilme	6 ve 8'in en küçük ortak katı: 6, 12, 18, 24 / 8, 16, 24 → 24 dakika	Katları ya da ortak kat yöntemini kullanma **(4 p)** 24 dakika **(4 p)** **Toplam: 8 p**
7b		Ece 24 ÷ 6 = 4 tur, Can 24 ÷ 8 = 3 tur	Ece 4 tur **(2 p)** Can 3 tur **(2 p)** **Toplam: 4 p**
7c		24. ve 48. dakikalarda; 2 kez (72 > 60)	2 kez ve gerekçe (24 ve 48) **(4 p)** **Toplam: 4 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.