2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Bir bahçeye **60** fide, her sırada eşit sayıda fide olacak şekilde dikilecektir. Bir sırada **en az 3, en çok 15** fide olmalıdır.

a) 60 sayısını asal çarpanlarının üslü ifadelerle çarpımı biçiminde yazınız. **4 p**

b) Bir sıradaki fide sayısı kaç farklı değer alabilir? Bu değerleri yazınız. **5 p**

2. Bir kırtasiye **42** kalem ve **56** silgiyi, hiç artmayacak şekilde ve her pakette eşit sayıda kalem ve eşit sayıda silgi olacak biçimde paketleyecektir.

a) En çok kaç paket hazırlanabilir? Bir pakette kaç kalem ve kaç silgi olur? **5 p**

b) Paketlemeden önce 2 silgi kaybolsaydı en çok kaç paket hazırlanabilirdi? **5 p**

3. Bir okuldaki gönüllü öğrenciler 8'erli gruplara da 12'şerli gruplara da ayrılabildiğinde hiç öğrenci artmamaktadır. Gönüllü öğrenci sayısı **50'den fazla, 80'den az**dır. **9 p**

Gönüllü öğrenci sayısını bulunuz. İşlemlerinizi gösteriniz.

4. Elif, **35/48** kesrinin sadeleştirilemeyeceğini söylüyor.

a) 35 ve 48 sayılarını asal çarpanlarına ayırınız. **4 p**

b) Sayıların aralarında asal olup olmadığını kullanarak Elif'in düşüncesini gerekçesiyle değerlendiriniz. **5 p**

5. Ali, "8^4 sayısı 16^3 sayısından büyüktür, çünkü 8^4'ün üssü daha büyüktür." diyor. **9 p**

Her iki sayıyı 2'nin kuvveti olarak yazarak Ali'nin haklı olup olmadığını açıklayınız.

6. Üç kutunun her birinde 3^5 boncuk vardır.

a) Kutulardaki toplam boncuk sayısını 3'ün bir kuvveti olarak yazınız. **5 p**

b) Bu boncuklar 3^2 öğrenciye eşit olarak paylaştırılırsa bir öğrenciye kaç boncuk düşer? **4 p**

7. Bir öğrenci bir sayıyı şöyle çözümlemiştir: $3 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-3}$

a) Çözümlenen sayıyı ondalık gösterimle yazınız. **5 p**

b) Bu sayının hangi basamaklarında 0 bulunduğunu ve bunun çözümlemede nasıl görüldüğünü açıklayınız. **4 p**

8. Bir koşu parkurunun uzunluğu **2,5 km**'dir. (1 km = 1000 m, 1 m = 100 cm)

a) Parkurun uzunluğunu metre cinsinden $2{,}5 \cdot 10^{\square}$ biçiminde yazınız. **4 p**

b) Parkurun uzunluğunu santimetre cinsinden $25 \cdot 10^{\square}$ biçiminde yazınız. **5 p**

9. Bir mikroskop çalışmasında iki taneciğin çapı ölçülmüştür: A taneciği **0,00045 m**, B taneciği **0,00003 m**.

a) Her iki ölçümü bilimsel gösterimle yazınız. **4 p**

b) İki taneciğin çaplarını karşılaştırınız. Büyük olan küçük olanın kaç katıdır? **5 p**

10. Bir öğretmen **144** sandalyeyi, satır sayısı sütun sayısına eşit olan kare biçiminde dizecektir.

a) Kaç satır sandalye olur? **4 p**

b) Sandalye sayısı 150 olsaydı tamamının kare biçiminde dizilip dizilemeyeceğini açıklayınız. Dizilemiyorsa en az kaç sandalye eklenmesi gerektiğini bulunuz. **5 p**

11. Defne, "Sayı doğrusunda $\sqrt{55}$ ile $\sqrt{70}$ arasında hiç doğal sayı yoktur." diyor. **9 p**

Her iki sayının hangi ardışık doğal sayılar arasında olduğunu bulunuz ve Defne'nin düşüncesini gerekçesiyle değerlendiriniz.