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 marangoz **60 cm** ve **84 cm** uzunluğundaki iki tahtayı, hiç artmayacak şekilde birbirine eşit ve olabildiğince uzun parçalara kesecektir.

a) Bir parçanın uzunluğu kaç santimetre olur? İşlemlerinizi gösteriniz. **7 p**

b) Marangoz toplam kaç parça elde eder? **6 p**

2. Elif 6 günde bir, Mert 8 günde bir kütüphaneye gitmektedir. İkisi ayın **2**'sinde kütüphanede karşılaşmıştır. Ay 30 gün çekmektedir.

a) İkisi ayın kaçında yeniden birlikte kütüphanede olur? **7 p**

b) Bu ay içinde (2'si dâhil) kaç kez birlikte kütüphanede olurlar? Açıklayınız. **6 p**

3. Bir oyunda kartların üzerinde aşağıdaki ifadeler yazmaktadır. En küçük değerli kartı seçen oyunu kazanır.

Kart	A	B	C	D
İfade	$(-3)^2$	-3^2	$(-3)^3$	$(-3)^{-2}$

a) Her kartın değerini hesaplayınız. **8 p**

b) Kartları küçükten büyüğe sıralayınız. Kazanan kartı yazınız. **4 p**

4. Bir duvar panosu $\mathbf{4^3}$ sıra fayanstan oluşuyor ve her sırada $\mathbf{2^5}$ fayans bulunuyor. Fayanslar her birinde 2^7 fayans olan kutularda satılıyor.

a) Panodaki toplam fayans sayısını 2'nin bir kuvveti olarak yazınız. **6 p**

b) Pano için kaç kutu fayans gerekir? **6 p**

5. Ali'nin defterindeki üç işlem: **12 p**

I. $(2^3)^2 = 2^9$	II. $3^4 \cdot 3^3 = 9^7$	III. $5^6 \div 5^2 = 5^3$

Her işlemin doğru olup olmadığını belirleyiniz; yanlış olanların doğrusunu yazıp hangi kuralın yanlış uygulandığını açıklayınız.

6. Bir deneyde bir kum tanesinin kütlesi **0,0072 g** olarak ölçülmüştür.

a) Kutulara gelecek üsleri yazınız: $0{,}0072 = 72 \cdot 10^{\square} = 7{,}2 \cdot 10^{\square} = 720 \cdot 10^{\square}$ **8 p**

b) Katsayıdaki virgül sağa kaydırıldığında 10'un kuvvetinin nasıl değiştiğini açıklayınız. **5 p**

7. Bir kamyon **3,6 ton** kum taşımaktadır. (1 ton = 1000 kg, 1 kg = 1000 g)

a) Kumun kütlesini kilogram cinsinden $36 \cdot 10^{\square}$ biçiminde yazınız. **6 p**

b) Kumun kütlesini gram cinsinden $3{,}6 \cdot 10^{\square}$ biçiminde yazınız. **7 p**

8. Elif sayı doğrusunda $\sqrt{40}$'ı gösterirken onu 6,5'ten büyük bir yere işaretlemiştir.

a) $\sqrt{40}$ hangi iki ardışık doğal sayı arasındadır? **5 p**

b) 6,5'in karesini hesaplayarak Elif'in işaretlemesini değerlendiriniz ve gerekçelendiriniz. **7 p**