8. Sınıf Matematik	..... ORTAOKULU 2026-2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV • SENARYO 4

Tarih: ...../...../2026 • Süre: 40 dakika

Adı Soyadı : CEVAP ANAHTARI **Sınıf / Şube :** ..... **No :** .....

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8	TOPLAM
PUAN	10	10	10	10	15	15	15	15	**100**
ALDIĞI									

1 10 P

Kenar uzunlukları 210 cm ve 150 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir zemin, hiç parça kesilmeden ve boşluk kalmadan birbirine eş kare biçimindeki karolarla döşenecektir. Karoların kenar uzunluğu mümkün olduğunca büyük olacağına göre

a) Bir karonun kenar uzunluğu kaç cm olmalıdır?

b) Bu zemin için kaç karo gerekir?

Çözüm:

a) Karonun kenarı hem 210 hem 150 ile tam bölünmeli ve en büyük olmalıdır: EBOB(210, 150) = **30 cm**

b) Bir kenara 210 ÷ 30 = 7, diğer kenara 150 ÷ 30 = 5 karo sığar. Karo sayısı: 7 × 5 = **35**

Puanlama: a) 50 puan (EBOB bulma 35, yorum 15). b) 50 puan.

2 10 P

Bir otogardan iki otobüs saat 07.30'de aynı anda hareket ediyor. Birinci otobüs her 15 dakikada, ikinci otobüs her 20 dakikada bir otogardan hareket etmektedir.

Bu iki otobüs ilk defa saat kaçta yeniden aynı anda hareket eder?

Çözüm:

Yeniden aynı anda hareket etme süresi 15 ve 20 sayılarının EKOK'udur.

$15 = 3 \cdot 5$, $20 = 2^2 \cdot 5$

EKOK(15, 20) = 60 dakika

07.30 + 60 dakika = **08.30**

Puanlama: EKOK'un bulunması 70 puan, saatin bulunması 30 puan.

3 10 P

Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini hesaplayınız.

Üslü ifade	Değeri
$(-1)^{15}$	**-1**
$(-4)^{-2}$	**$\frac{1}{16}$**
7^{0}	**1**
2^{-4}	**$\frac{1}{16}$**

Çözüm:
Negatif tabanın tek kuvveti negatif, çift kuvveti pozitiftir; $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ve $a^0 = 1$ $(a \neq 0)$.

Puanlama: Her ifade 25 puan.

4 10 P

$a \neq 0$ olmak üzere $(a^3 \cdot a^{-5}) \div a^{-4}$ ifadesini tek bir üslü ifade olarak yazınız.

Çözüm:
Çarpımda üsler toplanır: $3 + (-5) = -2 \rightarrow a^{-2}$
Bölmede üsler çıkarılır: $-2 - (-4) = 2$
Sonuç: **a^2**

Puanlama: Kuralın doğru uygulanması 60 puan, sonuç 40 puan.

5 15 P

$6^3 \div 2^3$ işleminin sonucunu, üsleri eşit olan sayıların bölümü kuralıyla bulunuz.

Çözüm:
Üsler eşit olduğundan tabanlar bölünür: $(\frac{6}{2})^3 = 3^3 =$ **27**

Puanlama: Kuralın doğru uygulanması 60 puan, sonuç 40 puan.

6 15 P

0,36 sayısı için aşağıdaki eşitliklerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

a) 0,36 = ... $\cdot 10^{-2}$ **b)** 0,36 = 3,6 $\cdot$ 10..... **c)** 0,36 = ... $\cdot 10^{-3}$

Çözüm:
a) $0{,}36 \div 10^{-2} =$ **36 b)** $0{,}36 = 3{,}6 \cdot 10^{-1}$ **c)** $0{,}36 \div 10^{-3} =$ **360**
10'un kuvveti arttıkça çarpılan sayı o kadar küçülür (ya da üs azaldıkça büyür).

Puanlama: Her şık 33,3 puan.

7 15 P

25000 sayısı için aşağıdaki eşitliklerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

a) 25000 = ... $\cdot 10^3$ **b)** 25000 = 2,5 $\cdot$ 10..... **c)** 25000 = ... $\cdot 10^2$

Çözüm:
a) $25000 \div 10^3 =$ **25 b)** $25000 = 2{,}5 \cdot 10^4$ **c)** $25000 \div 10^2 =$ **250**
10'un kuvveti arttıkça çarpılan sayı o kadar küçülür (ya da üs azaldıkça büyür).

Puanlama: Her şık 33,3 puan.

8 $\sqrt{90}$ ve $\sqrt{175}$ sayılarının hangi ardışık iki doğal sayı arasında olduğunu nedenleriyle birlikte yazınız.

15 P

Çözüm:

$9^2 = 81 < 90 < 10^2 = 100$ olduğundan $\mathbf{9 < \sqrt{90} < 10}$

$13^2 = 169 < 175 < 14^2 = 196$ olduğundan $\mathbf{13 < \sqrt{175} < 14}$

Puanlama: Her sayı 50 puan (tam kareleri belirleme 30, sonuç 20).

KAZANIM – SORU TABLOSU

Soru	Kazanım	Puan
1	**M.8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.	10
2	**M.8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.	10
3	**M.8.1.2.1.** Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.	10
4	**M.8.1.2.2.** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.	10
5	**M.8.1.2.2.** Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.	15
6	**M.8.1.2.4.** Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.	15
7	**M.8.1.2.4.** Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.	15
8	**M.8.1.3.2.** Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.	15

Instagram @matematikmaarifonline Kamerayla okut
YouTube @maarif.matematik Kamerayla okut
Web sitesi maarifmatematik.com.tr Kamerayla okut