



1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV • SENARYO 4

Tarih:/...../2026 • Süre: 40 dakika

Adı Soyadı: **CEVAP ANAHTARI**

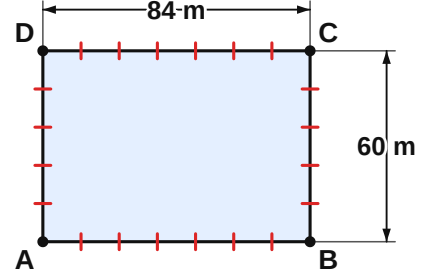
Sınıf / Şube: No:

PUAN

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8
ALDIĞI PUAN								

- 1** Kenar uzunlukları 84 m ve 60 m olan dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin çevresine, ağaçlar arasındaki uzaklıklar eşit olacak şekilde ağaç dikilecektir. Bahçenin A, B, C ve D köşelerine birer ağaç dikilecektir.

Buna göre en az kaç ağaç gerekir? Ağaçlar arasındaki uzaklık kaç metre olur?



Çözüm:

84	60	2
42	30	2
21	15	3
7	5	

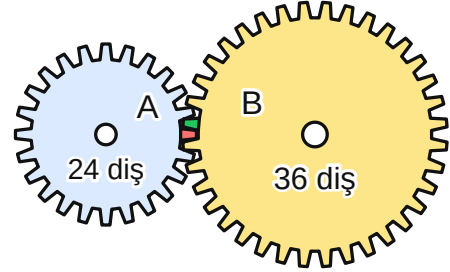
$$EBOB(84, 60) = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 12 \rightarrow \text{ağaçlar arası } 12 \text{ m}$$

$$\text{Çevre} = 2 \cdot (84 + 60) = 288 \text{ m}$$

$$\text{Ağaç sayısı} = 288 \div 12 = 24 \text{ ağaç}$$

- 2** Birbirine temas ederek dönen iki dişli çarktan küçük olanında 24 diş, büyük olanında 36 diş vardır. Başlangıçta küçük çarktaki A dişi (kırmızı) ile büyük çarktaki B dişi (yeşil) yan yana temas hâlinindedir.

A ve B dişlerinin yeniden ilk kez temas etmesi için küçük çark kaç tur, büyük çark kaç tur dönmelidir?



Çözüm:

24	36	2
12	18	2
6	9	2
3	9	3
1	3	3
1		

$$EKOK(24, 36) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 72 \text{ diş}$$

$$\text{Küçük çark: } 72 \div 24 = 3 \text{ tur}$$

$$\text{Büyük çark: } 72 \div 36 = 2 \text{ tur}$$

- 3** Elif aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini hesaplamıştır. Elif'in cevaplarının doğru olup olmadığını belirleyiniz. Yanlış olanların doğrusunu yazınız.

İfade	$(-3)^2$	-2^4	$(-1)^{15}$	5^{-2}	$(-2)^{-3}$
Elif'in cevabı	-9	-16	1	-25	-1/8
Doğru mu?	Hayır	Evet	Hayır	Hayır	Evet
Doğru cevap	9	—	-1	$\frac{1}{25}$	—

- 4 Aşağıdaki ifadelerden hangilerinin 2^6 ifadesine eşit olduğunu belirleyiniz. Eşit olmayanları 2'nin kuvveti olarak yazınız.

İfade	4^3	8^2	$2^3 \cdot 2^3$	$2^{12} \div 2^2$	$(2^2)^4$	$16 \cdot 4$
2^6 'ya eşit mi?	Evet	Evet	Evet	Hayır, 2^{10}	Hayır, 2^8	Evet

Çözüm:

- 5 Kapasitesi 2^{14} MB olan bir taşınabilir diske dosyalar kaydedilecektir.
- a) Diske her biri 2^9 MB olan filmlerden en fazla kaç tane kaydedilebilir?
- b) Diske her biri 4^5 MB olan oyunlardan en fazla kaç tane kaydedilebilir?

Çözüm:

a) $2^{14} \div 2^9 = 2^5 = 32$ film

b) $4^5 = (2^2)^5 = 2^{10} \rightarrow 2^{14} \div 2^{10} = 2^4 = 16$ oyun

- 6 Aşağıdaki sayıları, a en küçük doğal sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ biçiminde yazınız.

Sayı	3 600 000	0,0045	72 000	0,108
$a \cdot 10^n$ biçimi	$36 \cdot 10^5$	$45 \cdot 10^{-4}$	$72 \cdot 10^3$	$108 \cdot 10^{-3}$

Çözüm:

- 7 Mikroskopla incelenen bir hücrenin çapı 0,0006 metredir. (1 m = 100 cm, 1 cm = 10 mm)
- Bu hücrenin çapını metre, santimetre ve milimetre cinsinden 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak yazınız.

Çözüm:

$0,0006 \text{ m} = 6 \cdot 10^{-4} \text{ m}$

$6 \cdot 10^{-4} \cdot 10^2 = 6 \cdot 10^{-2} \text{ cm} \cdot 6 \cdot 10^{-2} \cdot 10 = 6 \cdot 10^{-1} \text{ mm}$

- 8 Aşağıdaki sayı doğrusunda 5 ile 6 arasındaki bölge renklendirilmiştir. $\sqrt{20}$, $\sqrt{27}$, $\sqrt{34}$ ve $\sqrt{38}$ sayılarından hangilerinin bu bölgede olduğunu nedeniyle birlikte yazınız.



Çözüm:

$25 < 27 < 36, 25 < 34 < 36 \rightarrow \sqrt{27} \text{ ve } \sqrt{34} \text{ } (\sqrt{20}: 4-5, \sqrt{38}: 6-7 \text{ arasında})$

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.	15
2	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.	15
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.	10
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.	10