



1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV • SENARYO 2

Tarih:/...../2026 • Süre: 40 dakika

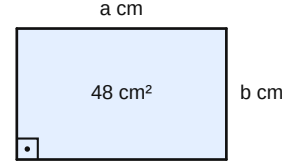
Adı Soyadı: **CEVAP ANAHTARI**

Sınıf / Şube: No:

PUAN

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8
ALDIĞI PUAN								

- 1** Alanı 48 cm^2 olan dikdörtgen biçimindeki kartların kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayıdır. Buna göre farklı kenar uzunluklarına sahip kaç farklı kart hazırlanabilir? Kartların kenar uzunluklarını yazınız.

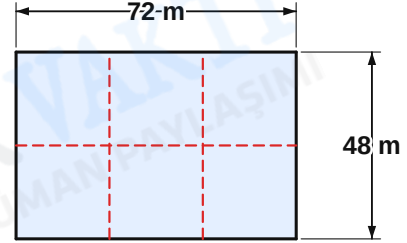


Çözüm:

48'in pozitif tam sayı çarpanları: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

Kartlar: $1 \times 48, 2 \times 24, 3 \times 16, 4 \times 12, 6 \times 8 \rightarrow 5$ farklı kart

- 2** Kenar uzunlukları 72 m ve 48 m olan dikdörtgen biçimindeki bir tarla, hiç artmayacak şekilde eş ve mümkün olan en büyük kare biçimli parsellere ayrılacaktır.
- a) Bir parselin kenar uzunluğu kaç metredir?
b) Tarla kaç parsel ayrılır?



Çözüm:

72	48	2
36	24	2
18	12	2
9	6	3
3	2	

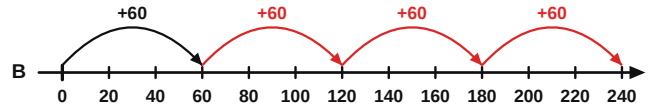
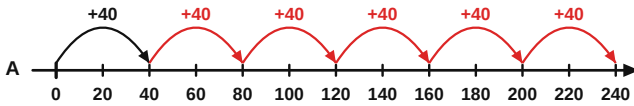
$$\text{EBOB}(72, 48) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

a) Bir parselin kenarı 24 m olur.

$$\text{b) } (72 \div 24) \cdot (48 \div 24) = 3 \cdot 2 = 6 \text{ parsel}$$

- 3** Bir otogardan A firmasının otobüsleri 40 dakikada bir, B firmasının otobüsleri 60 dakikada bir hareket etmektedir. İki firmanın otobüsleri saat 07.00'de birlikte hareket etmiştir. Sayı doğrularında 07.00'den sonra geçen süre dakika olarak gösterilmiştir.

- a) İki firmanın otobüsleri ilk kez saat kaçta yeniden birlikte hareket eder?
b) Saat 07.00 ile 13.00 arasında (bu saatler dâhil) otobüsler kaç kez birlikte hareket eder?



Çözüm:

40	60	2
20	30	2
10	15	2
5	15	3
5	5	5
1	1	

$$\text{EKOK}(40, 60) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 120 \text{ dakika} = 2 \text{ saat}$$

a) $07.00 + 2 \text{ saat} = 09.00$

b) 07.00, 09.00, 11.00, 13.00 $\rightarrow 4$ kez

4 Aşağıdaki ifadeleri tek bir üslü ifade şeklinde yazınız.

10 P

$$\text{a) } (3^2)^{-2} \\ 3^{2 \cdot (-2)} = 3^{-4}$$

$$\text{b) } 5^4 \cdot 5^{-6} \\ 5^{4+(-6)} = 5^{-2}$$

$$\text{c) } \frac{7^3}{7^5} \\ 7^{3-5} = 7^{-2}$$

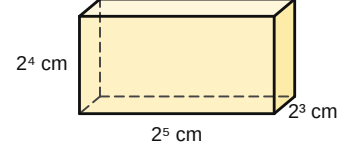
5 Bilgi: Dikdörtgenler prizmasının hacmi = en · boy · yükseklik • Küpün hacmi = ayrıt · ayrıt · ayrıt = a^3

15 P

Ayrıt uzunlukları 2^5 cm, 2^4 cm ve 2^3 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir koli yanda verilmiştir.

a) Kolinin hacmini 2'nin kuvveti olarak yazınız.

b) Bu koliye bir ayrıtı 2^2 cm olan küp biçimindeki şekerlerden en fazla kaç tane sığar?



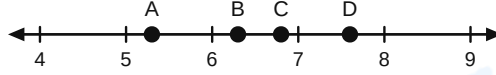
Çözüm:

$$\text{a) } \text{Hacim} = 2^5 \cdot 2^4 \cdot 2^3 = 2^{12} \text{ cm}^3$$

$$\text{b) } \text{Bir şekerin hacmi } (2^2)^3 = 2^6 \text{ cm}^3 \rightarrow 2^{12} \div 2^6 = 2^6 = 64 \text{ şeker}$$

6 $\sqrt{40}$ sayısının hangi iki ardışık doğal sayı arasında olduğunu bulunuz. Bu sayı, aşağıdaki sayı doğrusunda gösterilen A, B, C ve D noktalarından hangisi olabilir? Nedenini açıklayınız.

10 P



Çözüm:

$$36 < 40 < 49 \rightarrow 6 < \sqrt{40} < 7 \cdot 40 - 36 = 4, 49 - 40 = 9 \rightarrow \sqrt{40} \text{ 6'ya daha yakındır.} \\ 6 \text{ ile } 7 \text{ arasında olup 6'ya daha yakın olan nokta B'dir.}$$

7 Aşağıdaki kareköklü ifadeleri $a\sqrt{b}$ şeklinde yazınız.

10 P

$$\text{a) } \sqrt{48} \\ \sqrt{16 \cdot 3} = 4\sqrt{3}$$

$$\text{b) } \sqrt{180} \\ \sqrt{36 \cdot 5} = 6\sqrt{5}$$

$$\text{c) } \sqrt{200} \\ \sqrt{100 \cdot 2} = 10\sqrt{2}$$

8 Ali $2\sqrt{7}$ km, Bora $3\sqrt{3}$ km ve Can $4\sqrt{2}$ km koşmuştur.

15 P

Katsayıları kök içine alarak bu uzunlukları küçükten büyüğe sıralayınız. En uzun yolu kim koşmuştur?

Çözüm:

$$2\sqrt{7} = \sqrt{28}, 3\sqrt{3} = \sqrt{27}, 4\sqrt{2} = \sqrt{32}$$

$$3\sqrt{3} < 2\sqrt{7} < 4\sqrt{2} \rightarrow \text{En uzun yolu Can koşmuştur.}$$

KAZANIM – SORU TABLOSU

Soru	Kazanım	Puan
1	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.	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.	15
3	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.	15
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.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.	10
7	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.	10
8	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.	15