

Ad:	Sınıfı:
Soyad:	Numarası:

Aldığı Not:

Senaryo 4

Kazanım: 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.

- 1) Aşağıda bazı pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerle çarpımı şekli verilmiştir. Verilen bu tam sayıları işlemle gösteriniz.

$$---> 2^2 \cdot 5^1 \cdot 13^1$$

$$---> 2^2 \cdot 3^2 \cdot 7^1$$

$$---> 2^3 \cdot 7^1 \cdot 11^1$$

$$---> 3^2 \cdot 5^2 \cdot 7^1$$

Kazanım: M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.

- 2) Aşağıdaki A ve D sayılarının algoritma yardımıyla asal çarpanlarına ayrılmış halleri verilmiştir.

A	D	2
A	E	2
A	F	3
B	G	5
C	1	5
1		

Yukarıdaki alitmadaki her bir harf pozitif bir tam sayıyı gösterdiğine göre $A + C - E$ ifadesinin değerini hesaplayınız.

Kazanım: M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.

- 3) Aşağıda verilen örnekte çokgenin içinde yazan sayı üslü ifadenin tabanı, çokgenin kenar sayısı da üslü ifadenin kuvvetini belirtmektedir.

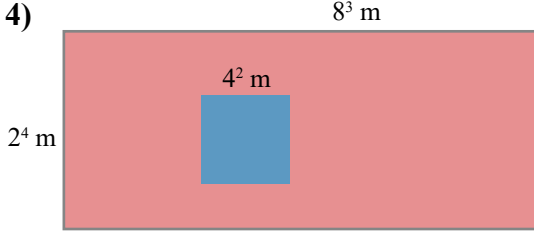
Örneğin; $\boxed{2} = 2^4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$

Buna göre, k ve m birer tam sayı olmak üzere;

$\triangle k \cdot \triangle m = 6^6$ olduğuna göre $k + m$ ifadesinin en büyük değerini işlemle gösteriniz.

Kazanım: M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.

4)



Yanda verilen dikdörtgen şeklindeki tarlanın içine biber ver patlıcan ekilecektir. Kenar uzunluğu 4^2 m olan kare şeklindeki kısma biber geri kalan kısma da patlıcan ekilmesini planlanmıştır.

Buna göre, patlıcan ekilen kısmı a ve n tam sayı olmak üzere $a.2^n$ şeklinde gösteriniz.

Kazanım: M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10 'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.

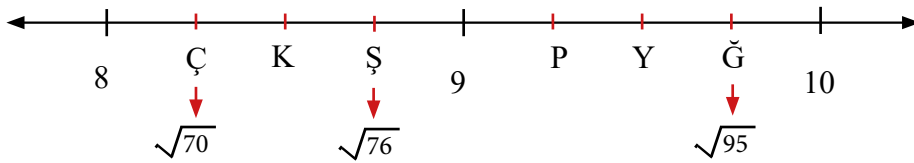
- 5) Markete giden Selman, alışveriş listesinde alması gereken ürünlerin karşlarına ödediği ücretmeli 10 'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümlenmiş hallerini yazmıştır.

Çay--> $2 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^{-1}$
Çikolata--> $7 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-2}$
Meyve--> $6 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
Ayran--> $9 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-3}$
Mercimek--> $7 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-3}$

Buna göre Selman'ın markete ödediği ücretin ondalık gösterimini işlemle bulunuz.

Kazanım: M.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.

- 6) Ayşe; $\sqrt{70}$, $\sqrt{76}$ ve $\sqrt{95}$ kareköklü ifadelerini sırasıyla yaklaşık yerlerini sayı doğrusunda göstermiş ve sayıların şifresini aşağıdaki gibi ÇŞĞ olarak bulmuştur.



Buna göre İlkur; $\sqrt{116}$, $\sqrt{128}$ ve $\sqrt{136}$ kareköklü ifadelerini sırasıyla yaklaşık yerlerini aşağıdaki sayı doğrusunda gösterdiğinde elde ettiği şifreyi bulunuz.

