

Ad:	Sınıfı:
Soyad:	Numarası:

Aldığı Not:

Senaryo 10

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) Alper, Ece ve Demet'in yarıştığı bir yarışmada yarışmacıların sayılarının pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerinin çarpımı şeklinde yazıp üslü ifadelerin kuvvetlerini toplayacaklardır. En büyük cevabı bulan yarışmayı kazanacaktır.

Alper 200, Ece 300 ve Demet 128 sayılarıyla yarışmaya katıldıklarına göre kimin kazanacağını işlemle gösteriniz.

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) İki saatten birinin alarmı 10 saatte bir, diğerinin alarmı 6 saatte bir çalmaktadır.
Bu iki saatin alarmı aynı anda salı günü saat 19:00'da birlikte çaldığına göre ikinci kez saat kaçta hangi gün aynı anda çalacağını işlemle gösteriniz.

Kazanım: M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

- 3) 210 sayısı ile aralarında asal olan iki basamaklı doğal sayıları gösteriniz.

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

- 4) $\frac{81^3 \cdot 9^4}{3^5}$ işleminin sonucunu üslü ifadelerin özelliklerini kullanarak gösteriniz.

Kazanım: M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.
M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

- 5) Bir fabrikada her birinin içinde 2^{13} tane çikolata olan özdeş kutulardan günde 25^6 tane üretilmektedir. 7 günün sonunda bu fabrikada üretilen çikolata sayısını bilimsel gösterimle ifade ediniz.

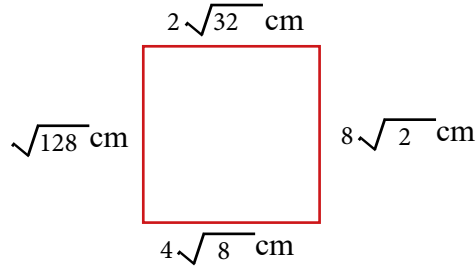
Kazanım: M.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.

- 6) Okulda kareköklü ifadeler konusunda oynanan bir oyunda kural; söylenen sayı karekök içine alınıp kareköklü ifadenin en yakın olduğu tam sayı bulunur.

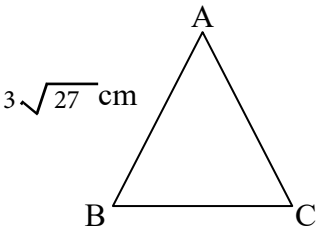
Buna göre, 66 ve 126 sayılarını söyleyen iki öğrencinin cevaplarını yukarıdaki kurala göre gösteriniz.

Kazanım: M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır.

- 7) Aşağıdaki birer kenar uzunlukları verilen eşkenar üçgenlerin, örnekteki kare gibi diğer kenarlar uzunluklarını kareköklü sayıların farklı gösterimleri ile ifade ediniz.



a)



b)

