



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

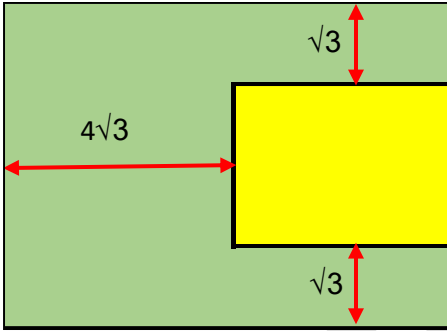
1. $5^{12} \cdot 2^a$ işleminin sonucu 14 basamaklı bir doğal sayıya eşittir. Buna göre $5^{13} \cdot 2^{(a+1)} \cdot (5)^{-4}$ işleminin sonucunda elde edilebilecek doğal sayılar kaç basamaklı olabilir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz.

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

M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

2.

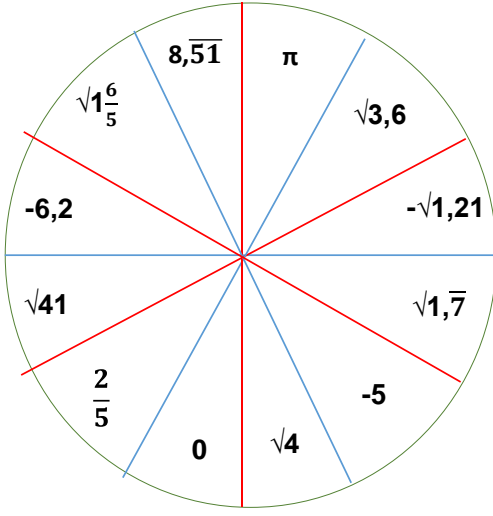


Yukarıda kare şeklindeki sarı kağıtla yeşil kağıt birleştirilerek bir dikdörtgen elde edilmiştir. Sarı kağıdın bir yüzünün alanı 75 cm^2 olduğuna göre elde edilen **dikdörtgenin bir yüzünün alanının kaç santimetre olduğunu işlemlerinizi göstererek bulunuz.**



Kazanım: M.8.1.3.8. Gerçek sayıları tanıır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.

3. Aşağıda her bir daire dilimine bir gerçek sayı yazılmıştır.



Rasyonel Sayılar	İrrasyonel Sayılar

Daire diliminde yazan gerçek sayılardan rasyonel ve irrasyonel sayı olanları belirleyerek tabloyu doldurunuz.

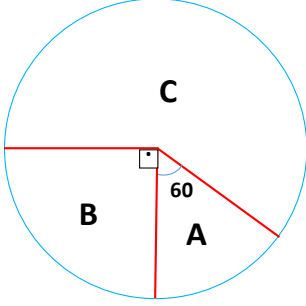




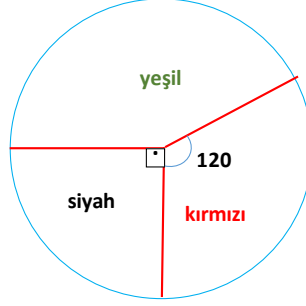
Kazanım: M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.

4. Aşağıda bir kırtasiyede bulunan kalemlerin sayılarının, türlerine göre dağılımı Grafik-1’de, renklerine göre dağılımı Grafik-2’de gösterilmiştir.

Grafik-1



Grafik-2



Bu kırtasiyede siyah renkli kalem sayısı A türündeki kalem sayısına eşittir. Yeşil renkli kalem sayısı 50’dir. **Buna göre bu kırtasiyede her bir kalem türünden kaç adet kalem olduğunu işlemlerinizi göstererek bulunuz.**



Kazanım: M.8.5.1.1. Bir olaya ait olası durumları belirler.

5. Yağmur ve Duru tatilde dağlara gitmek istemektedir. Yağmur yüksekliği 3500 metreden fazla olan ve Sivas'a uzaklığı 400 kilometreden fazla olan dağlara gidecektir. Duru yüksekliği 3000 metreden az olan ve Sivas'a uzaklığı 300 kilometreden az olan dağlara gidecektir.

a) Yağmur'un gidebileceği dağlar için kaç olası durum vardır? Olası durumların tamamını yazın.

b) Duru'nun gidebileceği kaç olası durum vardır? Olası durumların tamamını yazın.

Dağlar	Yükseklik (metre)	Sivas'a Uzaklık (km)
Toros	4211	462
Hasan	2982	295
Yıldız	3614	418
Boz	2704	287
Nemrut	2152	623
Cilo	3516	294
Murat	2058	271

6. Bir torbada 10 mavi, 8 sarı ve bir miktar yeşil bilye vardır. Bu torbaya 3 mavi, 3 sarı ve 3 yeşil bilye atılınca torbadan rastgele seçilen bir bilyenin sarı olma olasılığı ilk duruma göre değişmemektedir. **Buna göre torbada başlangıçta kaç tane yeşil bilye olduğunu bulunuz.**

