

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

1. $\frac{128 \cdot 2^{-2} \cdot 3^5}{36^{-4}}$ işleminin sonucunu bulunuz.

Kazanım: M.8.1.3.1. Tam kare pozitif sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.

2. $\sqrt{400} = \blacksquare$
 $-\sqrt{64} = \blacktriangle$
 $\sqrt{169} = \bullet$

eşitliklerine göre $\blacksquare + \blacktriangle + \bullet$ kaçtır?

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

3. $3\sqrt{7} - \sqrt{28} + 2\sqrt{63}$ işleminin sonucunu bulunuz.

Kazanım: M.8.1.3.6. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.

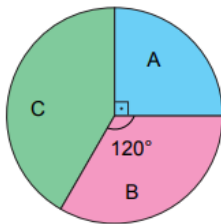
4. Aşağıda çarpma işlemi tablosu verilmiştir.

\cdot	$2\sqrt{2}$	$5\sqrt{3}$
$\sqrt{2}$	A	B
$\sqrt{3}$	C	D

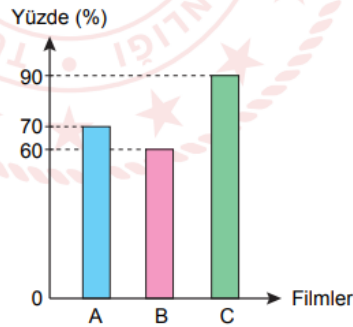
Bu tabloya göre A, B, C ve D değerlerini bularak bu değerlerden doğal sayı olanları yazınız.

6. Bir sinema salonunda A, B ve C filmleri için satışa çıkarılan bilet sayılarının dağılımı daire grafiğinde, bu biletlerin yüzde kaçının satıldığı ise sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Satışa Çıkarılan Bilet Sayılarının Dağılımı



Grafik: Biletlerin Satılma Yüzdesi



Bu sinemada satılmayan toplam bilet sayısı 30 olduğuna göre A, B ve C filmleri için satışa çıkarılan bilet sayılarını bulunuz.

Kazanım: M.8.1.3.7. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.

5. $\sqrt{7,29}$ kareköklü ifadesinin değerini bulunuz.

Kazanım: M.8.5.1.2. “Daha fazla”, “eşit”, “daha az” olasılıklı olayları ayırt eder; örnek verir.

7. Bir kutudaki renkleri dışında özdeş 50 tane kartın; 22 tanesi mavi, 14 tanesi kırmızı geriye kalanlar da beyazdır. Bu kutudan rastgele bir kart çekiliyor.

Buna göre

- a) Hangi renk olma olasılığı diğerlerinden daha fazladır?
b) Hangi renk olma olasılıkları birbirine eşittir?

Kazanım: M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.

8. 1’den n’ye kadar numaralanmış özdeş kartlar boş bir kutuya atılıyor. Bu kutudan rastgele çekilen bir kartın numarasının rakam olmama olasılığı, rakam olma olasılığının 2 katıdır.

Buna göre n kaçtır?

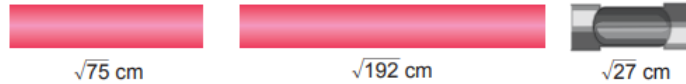
1. Aşağıda dikdörtgen şeklinde bir bahçe verilmiştir.



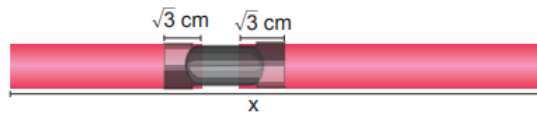
Bu bahçenin; uzun kenarlarından birine 8 m aralıklarla, diğerine ise 6 m aralıklarla ve köşelerine de denk gelecek şekilde ağaç dikilmiştir.

Bahçenin uzun kenarlarından birinin uzunluğu 200 metreden fazla olduğuna göre dikilen ağaç sayısı en az kaçtır?

2. Aşağıda uzunluğu $\sqrt{75}$ cm ve $\sqrt{192}$ cm olan iki boru ve bu boruları birleştirmek için kullanılan $\sqrt{27}$ cm uzunluğunda bağlantı parçası verilmiştir.

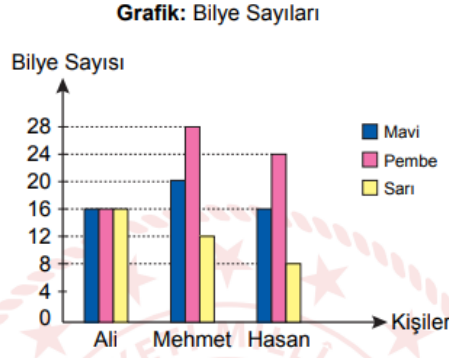


Bu boruların $\sqrt{3}$ cm’lik kısmı bağlantı parçasının içine geçirilerek birleştirilmiş ve aşağıdaki gibi x cm’lik boru elde edilmiştir.



Buna göre x kaçtır?

3. Ali, Mehmet ve Hasan'ın bilye sayıları renklerine göre aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Buna göre Ali ile Hasan'ın bilye sayıları toplamı, Mehmet'in toplam bilye sayısından kaç fazladır?

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

5. Bir kutuda renkleri dışında özdeş 9 mavi, 5 kırmızı ve belirli sayıda yeşil kart vardır. Yeşil kart sayısı mavi kart sayısından az, kırmızı kart sayısından fazladır. Bu kutudan rastgele bir kart çekiliyor.

Buna göre çekilen kartın yeşil olduğu kaç farklı olası durum vardır?

Kazanım: M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.

6. 1'den n'ye kadar numaralanmış özdeş kartlar boş bir kutuya atılıyor. Bu kutudan rastgele çekilen bir kartın numarasının rakam olmama olasılığı, rakam olma olasılığının 2 katıdır.

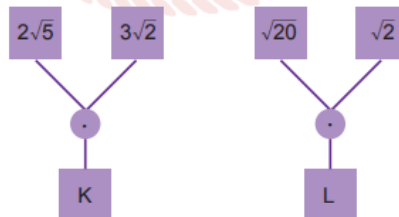
Buna göre n kaçtır?

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

2. $\sqrt{20}$ sayısının hangi ardışık iki doğal sayı arasında olduğunu bulunuz.

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

3. Aşağıdaki şemalarda, kutularda yazan sayılara dairelerdeki işlemler uygulanarak K ve L sayıları elde edilecektir.



Buna göre $K \div L$ kaçtır?

6. Aşağıda üzerinde gerçel sayıların yazılı olduğu kartlar verilmiştir.

$\sqrt{8}$

$0,2$

π

$\sqrt{81}$

$-\sqrt{3}$

Bu kartlarda yazan sayılardan rasyonel olanları ve irrasyonel olanları belirleyerek aşağıda üzerinde rasyonel sayılar ve irrasyonel sayılar yazan kutulara uygun şekilde yazınız.

Rasyonel Sayılar	İrrasyonel Sayılar

8. Aşağıda verilen kutuda renkleri dışında özdeş 9 adet bilye bulunmaktadır. Bu bilyelerden 4'ü mavi, 5'i yeşildir.



Bu kutuya, kutunun içindeki bilyelerle özdeş 3 bilye daha eklendiğinde kutudan rastgele çekilen bir bilyenin yeşil olma olasılığı ile mavi olma olasılığı birbirine eşit oluyor.

Buna göre kutuya eklenen bilyelerin renklerini ve sayılarını yazınız.

9. Bir sınıfta Türkçe ve matematik derslerinin yalnız birinden proje ödevi almış öğrencilerin olduğu bir gruptan rastgele bir öğrenci seçiliyor.

Bu öğrencinin matematik dersinden proje ödevi almış olma olasılığı $\frac{3}{23}$ olduğuna göre matematik dersinden proje ödevi almamış olma olasılığı kaçtır?

Kazanım: M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.

10. Bir torbada renkleri dışında özdeş kırmızı ve mavi toplam 25 top vardır.

Bu toplardan 15 tanesi mavi olduğuna göre torbadan rastgele çekilen bir topun kırmızı olma olasılığı kaçtır?