

8. SINIF 1. DÖNEM 2. YAZILI ÖNCESİ GENEL TEKRAR

RASYONEL SAYILARIN KAREKÖKLERİ

$$* \sqrt{1,21} =$$

$$* \sqrt{0,09} =$$

$$* \sqrt{1,96} =$$

$$* \sqrt{0,49} + \sqrt{0,64} =$$

$$* \sqrt{2,\bar{7}} =$$

$$* \sqrt{0,\bar{25}} =$$

$$* \frac{\sqrt{1,\bar{7}} \cdot \sqrt{2,\bar{7}}}{\sqrt{7,\bar{1}}} =$$

$$\ddot{o}: 5,2\bar{1} =$$

$$\ddot{o}: \sqrt{11 + \sqrt{28 - \sqrt{7 + \sqrt{4}}}} = ?$$

$$\ddot{o}: \frac{2\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{6} + 5\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{10}}{2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{5}} = ?$$

$$\text{Ö: } \sqrt{\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdots \left(1 + \frac{1}{99}\right)} = ?$$

$$\text{Ö: } \frac{\sqrt{3,\bar{9}} \cdot \sqrt{15,\bar{9}} + \sqrt{63,\bar{9}}}{1,\bar{9}} = ?$$

$$\text{Ö: } \frac{\sqrt{0,1} \cdot \sqrt{0,2} \cdot \sqrt{0,3}}{\sqrt{0,001}} = ?$$

$$\text{Ö: } \frac{\sqrt{2,24\bar{9}}}{\sqrt{1,43\bar{9}}}$$

REEL(GERÇEK) SAYILAR

Pi sayısı olarak bildiğimiz sayı kaçtır?

$$\pi = 3.141592653589793238462643383279502884197169399375105820974944592307816406286208998628034825342117067982148086513282306647093844609550582231725359408128481117450284102701938521105559644622948954$$

Bu sayıyı $\frac{a}{b}$ şeklinde, yani rasyonel

olarak nasıl yazacağız?

$$\sqrt{2} = 1,4142135624...$$

$$\sqrt{3} = 1,7320508076...$$

$$e = 2,7182818285...$$

Gibi sayılar $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılamaz.

Bu sayılara İrrasyonel Sayılar denir.

İrrasyonel sayılar kümesi I ile ya da Q' ile gösterilir.

İrrasyonel=Rasyonel olmayan

Not: Rasyonel sayılar kümesi ile irrasyonel sayılar kümesinin birleşimi ile Reel sayılar kümesi oluşur.

Ö: Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Her tam sayı aynı zaman da doğal sayıdır.

B) Bazı doğal sayılar irrasyonel olabilir.

C) Bir sayı hem rasyonel hem de irrasyonel olamaz.

D) Bütün tam sayılar aynı zamanda doğal sayıdır.

Ö: $\sqrt{50-5x}$ ifadesi reel sayı olduğuna göre x en çok kaç olabilir?

VERİ ANALİZİ

Ö: Bir sınıfta başkanlık seçim yapılmış ve adaylar aşağıda verilen sayılarda oy almışlardır.

Mehmet: 6 oy

Zeynep: 10 oy

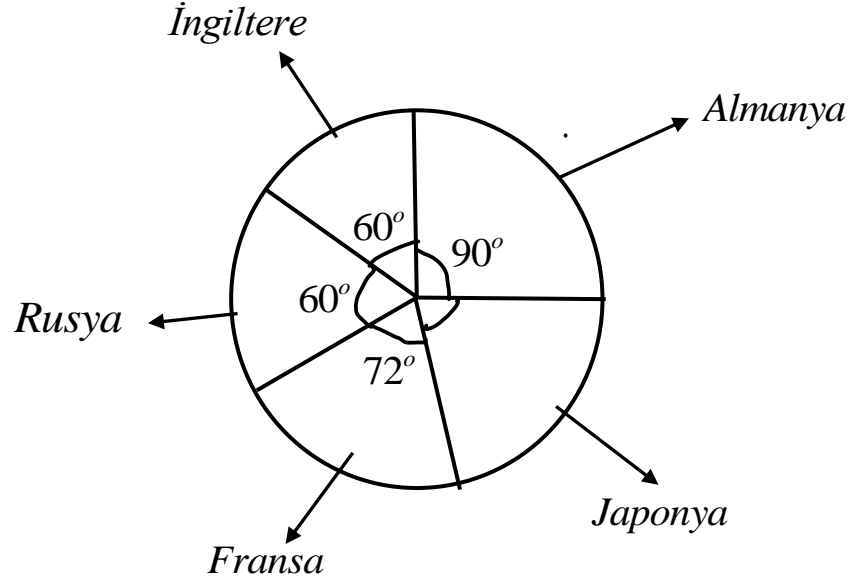
Ali: 8 oy

Cemil: 4 oy

Hatice: 2 oy

Buna göre bu oy dağılımını gösteren daire grafiğini çiziniz.

Ö: Aşağıdaki grafikte 2015 yılında ülkemize gelen yabancı turist dağılımı verilmiştir.

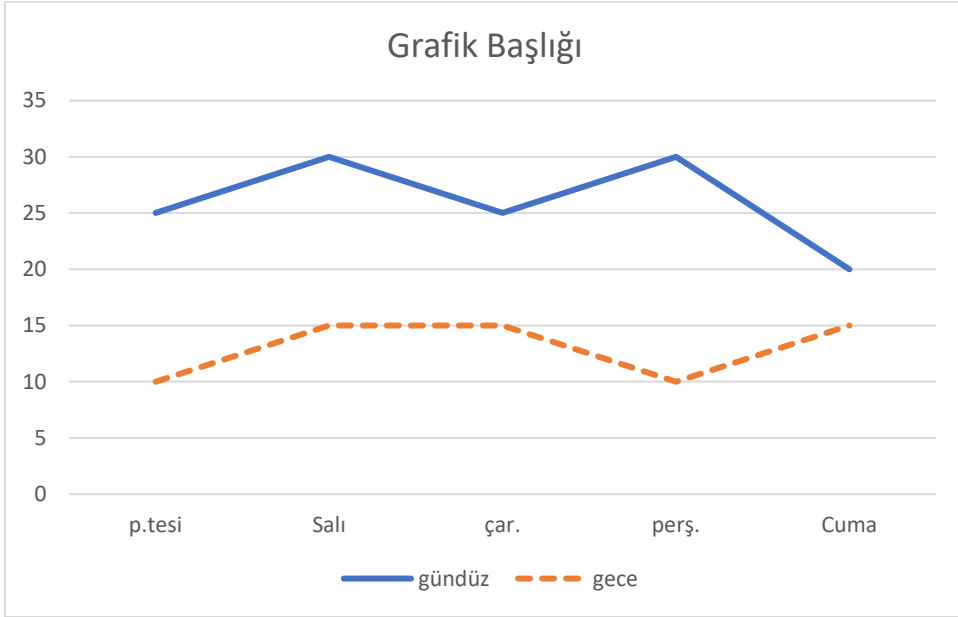


Grafik: 2015 yılında ülkemize gelen yabancı turistlerin dağılımı

2016 yılında Almanya'dan hiç turist gelmemiş ve diğer ülkelerden gelen turistlerin sayısı değişmemiştir.

Buna göre 2016 yılının turist dağılımını daire grafiği ile gösteriniz.

Ö: Grafikte bir ilin 5 günlük gündüz ve gece hava sıcaklığı verilmiştir. Buna göre soruları cevaplayalım.



Grafik: Bir ilin 5 günlük hava sıcaklığı(°C)

Bu grafiğe göre

- Gündüz hava sıcaklığı ortalaması kaç derecedir?
- Gece hava sıcaklığı ortalaması kaç derecedir?
- Gündüz ile gece arasında sıcaklık farkı en fazla hangi gündür?
- Cumartesi günü gündüz sıcaklığı kaç derece olabilir?

OLASILIK

BASİT OLAYLARIN OLASILIĞI

Ö: İki tane tavla zarı ile bir tane madeni paranın havaya atılması deneyinde olası durum sayısı kaçtır?



Ö: Bir olayın olma olasılığı $\frac{1}{5}$ ise bu bu olayın olmama olasılığı kaçtır?

Ö: Hilesiz bir tavla zarının havaya atılması deneyinde üste gelen sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?



Ö: Üç tane madeni para aynı anda havaya atılıyor. Üçünün de yazı gelme olasılığı kaçtır?

Ö: Bir torbada renkleri dışında özdeş olan

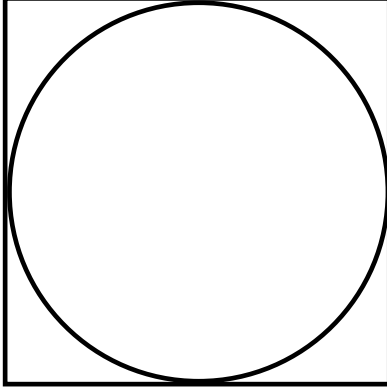
5 kırmızı

6 siyah

4 mavi

bilye vardır. Rastgele bir bilye çekiliyor. Bilyenin mavi olmama olasılığı kaçtır?

Ö:



Yukarıdaki şekilde daire kareye içten teğettir. Bu şekle atılan bir okun karenin içine düştüğü bilinmektedir. Dairenin dışına düşme olasılığı kaçtır?

($\pi = 3$)

Ö: “ALİ CEYLAN” ismindeki her harf birer defa özdeş kartlara yazılıyor ve bu kartlar bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan bir kart çekilmesi deneyinde kartın sesli harf yazma olasılığı kaçtır?

Ö: Bir olayın olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{5}$ C) $\frac{101}{100}$ D) 0,125

Ö: Bir olayın olmama olasılığı 0,12 ise olma olasılığı % kaç olur?

Not: Bir olayın olma olasılığı

$$\text{Olasılık} = \frac{\text{istenilen durum sayısı}}{\text{tüm durumların sayısı}}$$

eşitliğine göre hesaplanır.

Not: Bir olayın olma olasılığı ile olmama olasılığı toplamı 1(bir)'dir.

1 veya %100 gibi düşünülebilir.

- Kesinlikle olacaksa olasılık 1(kesin olay)
- Olma ihtimali yoksa olasılık 0'dır. (imkansız olay)

denir.

Ö: Bir olayın olma olasılığı $\frac{3}{10}$ ise
olmama olasılığı % kaçtır?

Ö: Mehmet 40 tane penaltı atışı yapmış
ve bunlardan 16 tanesinde gol olmuş
diğerlerinde gol olmamıştır.

Bu verilere göre Mehmet'in penaltı
atışında gol olma olasılığı % kaçtır?

CEBİRSEL İFADELER

Aşağıdaki ifadeleri cebirsel olarak yazalım

* Bir sayının 2 katı:

* Bir sayının 5 fazlası:

* Bir sayının 3 katının 2 fazlası:

* Bir sayının 3 fazlasının 2 katı:

* Bir sayının yarısının 5 fazlası:

* Bir sayının 5 fazlasının yarısı:

* $2x+5$:

* $5(x+6)$:

* $5x+3=10$

Not: İçerisinde harf ya da harfler bulunan matematiksel ifadelere cebirsel ifade denir.

- (+) ve (-) işaretleri ile birbirinden ayrılmış bölümlere "terim" denir.
- Cebirsel ifadede terim ile çarpım durumunda olan sayıya "katsayı" denir.
- Harf olmayan terim varsa bu terime "sabit terim" denir.
- !!! Sabit terim de bir katsayıdır.

Ö: $2x+3y-5z+10$ ifadesini inceleyelim.

Ö: Benzer terimlere örnekler verelim.

Ö: $5k+3m-10z$ ifadesini inceleyelim

Ö: $x=5$ ve $y=-2$ için

$$x^2+y^3-2xy$$

ifadesinin değerini bulalım.

CEBİRSEL İFADELERLE TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ

Ö: Aşağıda verilen işlemleri yapalım

- $2x+3x=$
- $5x+6x-x=$
- $10k-k=$
- $3a+2b+5a=$
- $3x^2+5x^2=$
- $3y^3+6y^3+-5y^3=$
- $5x+2y+10x-6y=$

Not: Cebirsel ifadelerde toplama ve çıkarma işlemleri sadece benzer terimler arasında olur.

Benzer olmayan terimlerde toplama ve çıkarma işlemleri yapılamaz.

$$3x+2y$$

$$3x^2+5x^3$$

$$5x^2+7y^2$$

CEBİRSEL İFADELERLE

ÇARPMA İŞLEMİ

Ö: Aşağıda verilen işlemleri yapalım

- $x \cdot x =$

- $a \cdot a =$

- $2x \cdot 3x =$

- $5x^2 \cdot 3x^4 =$

- $-2y^3 \cdot 5y^2 \cdot x^2 =$

- $3x^2 \cdot 2y^3 \cdot 5x^5 \cdot 3y^5 =$

- $5 \cdot (x+2) =$

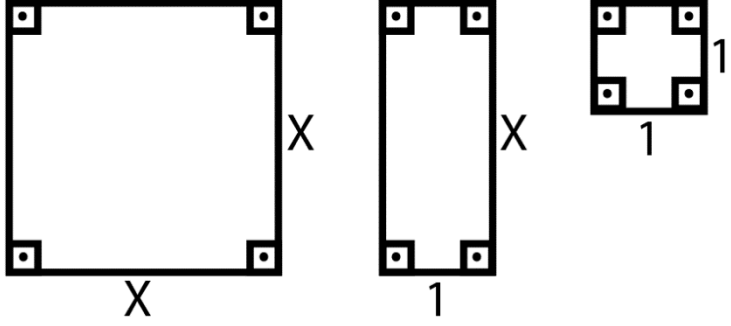
- $6 \cdot (3x+2y+5) =$

- $2x(3x+10y-1) =$

- $-3 \cdot (5x-3y+2) =$

- $x^2 \cdot (x^3+x^2-x) =$

Ö:



Ö: $(2x+1).(x+2)$ işlemini modelleyerek yapalım.

Yukarıdaki verilen modellere göre
 $(x+1).(x+2)$ işlemini modellerle
gösterip bulalım

Ö: $(3x+1).(2x+3)$ işlemini dağılma özelliğini kullanarak yapalım.

Ö: $(3x-2).(2x-3)$ işlemini yapalım.

Ö: $(3x^2+1).(5x^3-2)$ işlemini yapalım.

Ö: $(5x-3).(3x+2)$ işlemini yapalım.

Ö:

Yukarıdaki modelde verilen işlemi bulunuz.

Ö: $(x+1).(x-1)$ işlemini yapalım.

KAZIM CEYLAN TÜM
ÖĞRENCİLERE
SINAVLARINDA BAŞARILAR
DİLER...