

2019-2020

**YENİ NESİL
BECERİ TEMELLİ
SORULAR**

**LGS
MATEMATİK
DENEMESİ**

8. SINIF

**DENEME
8**

**KONU
OLASILIK**

**Hazırlayan
ÖZGÜR KÖSEDAĞ**

Bu denemede bulunan soruların telif hakkı
ÖZGÜR KÖSEDAĞ'a aittir.

Ticari amaçlı olmamak kaydıyla çoğaltılması
ve öğrencilerin kullanımına sunulması
serbesttir.

09 Ocak 2020
KAYSERİ

Görüş ve Önerileriniz için;

Facebook hesabı:

Özgür Köseadağ/pisagor.oklid.71



Özgür Köseadağ



Hikayeye
Ekleme Yap



Başkasının
Gözünden Gör



Profili Düzenle



Diğer



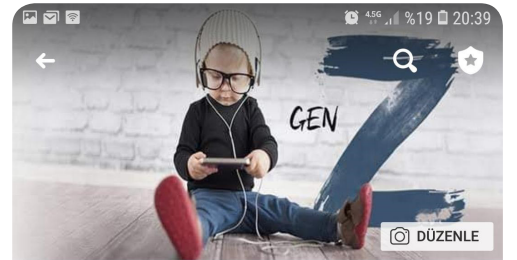
Milli Eğitim Bakanlığı-MEB'de Math
Teacher



Kayseri'de yaşıyor



Hakkında Bilgilerini Gör



ortaokul matematik öğretmenleri
odası >

HERKESE AÇIK GRUP · 4.598 ÜYE



+ Davet Et

Video İzleme Partisi

Fotoğraflar

Etkinlikler

Dc



Bir şeyler yaz...



Fotoğraf

Yeni Hareketler

SIRALA

Facebook Grubu:

ortaokul matematik öğretmenleri
odası



1.

Grafik: Satışa sunulan ürün miktarları



Bir mağazada satışa sunulan ürün miktarlarının dağılımı yandaki grafikte verilmiştir. Bu mağazada satışa sunulan bayan ayakkabı sayısının erkek ayakkabı sayısından fazla olduğu bilinmektedir.

Bu mağazada satışa sunulan ürünlerden rastgele seçilen bir ürünün erkek ayakkabı olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $\frac{1}{10}$

B) $\frac{1}{8}$

C) $\frac{1}{6}$

D) $\frac{1}{5}$

2.



Bir spor mağazası topları şekildeki gibi ikiyeşerli birleştirerek paketleyip kampanya yaparak satıyor. Mağazaya gelen Ahmet bey iki çocuğuna da "Hangi toptan istersiniz?" diye sorar. Çocuklardan birincisi "Basketbol topu istiyorum." der. İkincisi ise "Fark etmez, herhangi bir top olabilir." der.

Buna göre Ahmet bey bütün paketlerin bir arada bulunduğu sepetten rastgele bir paket seçerse çocukların isteğine uygun topları seçmiş olma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{50}$

B) $\frac{3}{10}$

C) $\frac{10}{13}$

D) $\frac{1}{2}$

3.

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

Ali'nin cebinde ₺6 parası vardır. ₺10 ye satılan futbol topundan almak isteyen Ali babasından para istiyor. Babası cebindeki ₺1 ve 50 krş lardan oluşan beş adet bozuk parayı saymadan Ali'ye verip "Al bu sana yeter heralde" diyor.

Ali'nin cebinde bulunan paralar ile babasının verdiği paraların toplamının futbol topuna yetecek miktarda olma olasılığı nedir?

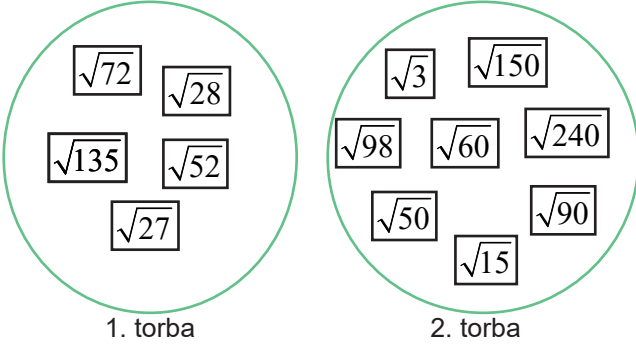
A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{5}$

C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{3}{4}$

4.



Üzerinde kareköklü sayıların yazılı olduğu kartların bulunduğu torbalarla oynanan bir oyunda her iki torbadan da rastgele birer kart seçiliyor ve kartlar üzerinde yazan sayıların çarpımı rasyonel ise oyun kazanılıyor.

1. torbadan $\sqrt{135}$ kartını çeken birinin oyunu kazanma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{5}{8}$

5.

ÖĞRETMEN	HİZMET PUANI
SEDAT	72
FİKRET	69
UĞRAŞ	84
ÖZGÜR	84
ALİ	84

Tablo: Hizmet Puanları

Milli Eğitim Bakanlığının yapacağı 3 adet sınav için 3 farklı öğretmen gözetmen olarak görevlendirilecektir. Bu sınavlar için sadece 5 öğretmen başvuru yapmış ve bu öğretmenlerin daha önceki sınav görevlerinden kazandığı hizmet puanları tabloda verilmiştir. Sınav görevlileri sistemden otomatik olarak seçilirken hizmet puanı düşük olana öncelik verilmekte, eşitlik durumunda ise rastgele seçim yapılmaktadır.

Buna göre öğretmenlerin görev alma olasılığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **doğrudur**?

- A) Bütün öğretmenlerin görev alma olasılığı eşittir.
 B) Fikret'in görev alma olasılığı Sedat'tan yüksektir.
 C) Ali'nin görev alma olasılığı imkansızdır.
 D) Özgür'ün görev alma olasılığı $\frac{1}{3}$ tür.

6.



Furkan, saat 15.15 ile 15.29 arasında herhangi bir anda telefonunun ekranındaki dijital saate bakmıştır.

Furkan'ın telefona baktığı anda saat kısmında yazan sayı ile dakika kısmında yazan sayının aralarında asal olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{8}{15}$

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

7.

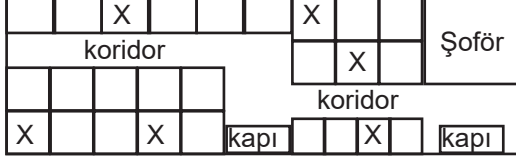


"Kim milyoner olmak ister?" yarışmasında yarışan Kenan bey 8. soruyu cevaplamak için önce yarıya joker hakkını kullanıp dört şıkkın ikisini elemiş, daha sonra çift cevap verme jokerini kullanmıştır.

Buna göre Kenan Bey'in 8. soruyu doğru cevaplama olasılığını yüzde kaç artırmıştır?

- A)%25 B)%50 C)%75 D)%100

8.

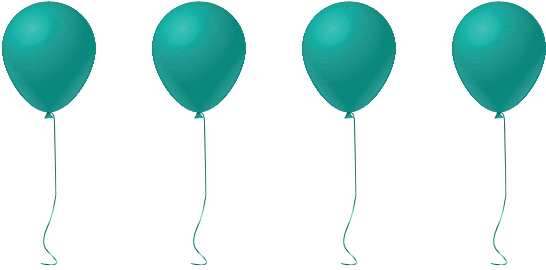


2+1 formatında 26 kişilik oturma kapasitesine sahip olan bir otobüsün oturma plânı yukarıda verilmiştir. X işareti bulunan koltuklar doludur. Bu otobüsten bir bilet almak isteyen İrem gişe görevlisine: "**Vereceğiniz koltuk cam kenarı olsun ve koridor tarafında olmasın lütfen.**" demiştir.

Buna göre görevlinin boş koltuklar içinden rastgele seçeceği bir koltuğun İrem'in isteğine uygun olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{13}$

9.



Bir panayır alanında 19 mavi, 13 kırmızı balondan oluşan hedef alanı bulunmakta ve bu alana atılan oklar ile balonlar patlatılmaktadır. Ozan'ın bu alana yaptığı atışlar ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- » Ozan'ın bütün atışları isabetli olmuştur.
- » Ozan'ın atışlarından sonra kalan toplam balon sayısı 10'dan büyüktür.
- » Ozan'ın atışlarından sonra yapılacak ilk isabetli atışta kırmızı balonu vurma olasılığı mavi balonu vurma olasılığından fazladır.

Verilen bilgilere göre Ozan en fazla kaç kırmızı balonu vurmuş olabilir?

- A)9 B)8 C)7 D)6

10.



Şehirler arası yolculuk yapacak olan Hüseyin otogarda otobüs beklerken telefonunu hızlı şarj istasyonuna takmak istiyor. Şarj istasyonunda bulunan 36 şarj girişinin 13 tanesi Hüseyin'in telefonuna uyumlu olup bunlardan 5 tanesi çalışmaktadır.

Hüseyin'in rastgele seçtiği bir şarj girişinin telefonuna uyumlu olup şarj etmeme olasılığı nedir?

- A) $\frac{5}{36}$ B) $\frac{8}{13}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{4}$

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

11.

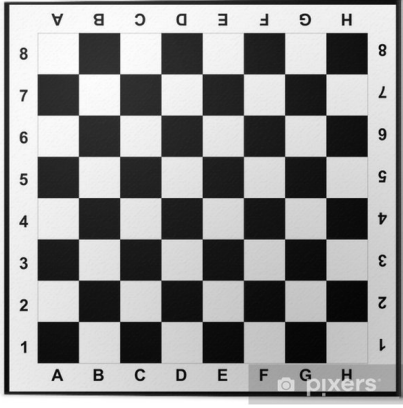


Bastır şef yarışmasında yarışan 12 yarışmacının her birinden 2'şer tatlı, 3'er yemek yapmaları isteniyor. Her yarışmacı tatlılarını tek, yemeklerini ayrı ayrı tabaklarda servis etmektedir.

Yarışma sonunda şeflerin önüne getirilen bütün tabaklardan rastgele seçilen bir tabağın yarışmacılardan Yasin'e ait olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{60}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{1}{16}$

12.



Satranç tahtasındaki kareler $a_1, b_1, c_1, \dots, a_2, b_2, c_2, \dots, a_3, b_3, c_3, \dots$ şeklinde ifade edilmektedir.

Satranç tahtası üzerine bırakılan bir boncuk tahta üzerinde herhangi bir karede durduğuna göre boncuğun durduğu karenin isminde hem sesli harf hem tek sayı olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{3}{32}$

14.

Bilgi : Bir olasılık değeri en az 0 en fazla 1 değerini alabilir.

$\frac{x-1}{3}$ Cebirsel ifadesi bir olasılık değeri belirttiğine göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A)10 B)5 C)3 D)1

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

13.



Dikdörtgen şeklindeki gibi bir yolun A köşesi ile B köşesi arasında 20 m aralıklarla ağaç dikilmiş, C köşesi ile D köşesi arasında ise 30 m aralıklarla bank koyulmuştur.

Yolun uzunluğunun 550m olduğu bilindiğine göre rastgele oturan bir bankın karşısında ağaç olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$

15.



Burak, kullandığı uydu tvde izlemek istediği kanalın 20. ve 30. sıralar arasında olduğunu hatırlıyor.(30 dahil değil)

Buna göre, Burak kumandadaki tuşlara rastgele iki kez bastığında doğru kanalın açılmış olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{91}$ D) $\frac{1}{100}$

**DENEME 8
OLASILIK
CEVAP ANAHTARI**

- 1.D**
- 2.C**
- 3.A**
- 4.B**
- 5.D**
- 6.D**
- 7.C**
- 8.B**
- 9.C**
- 10. C**
- 11. B**
- 12. B**
- 13. B**
- 14. A**
- 15. B**



MATEMATİK DENEMESİ - 8

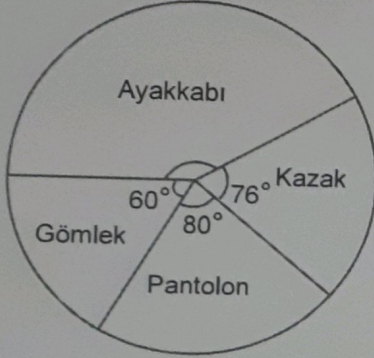
CGS
2020

8.Sınıf

Olasılık

1.

Grafik: Satışa sunulan ürün miktarları



$Pantolon = 60^\circ$
 $Kazak = 76^\circ$
 $Gömlek = 60^\circ$
 $\frac{60+76+60}{216}$

$Ayakkabı = 360 - 216 = 144^\circ$
 Bayan ayakkabı, Erkek Ayakkabısı
 olduğu için
 $Erkek Ayakkabısı < 72^\circ$

Bir mağazada satışa sunulan ürün miktarlarının dağılımı yandaki grafikte verilmiştir. Bu mağazada satışa sunulan bayan ayakkabı sayısının erkek ayakkabı sayısından fazla olduğu bilinmektedir.

$\frac{72}{360} = \frac{1}{5}$ old. için erkek ayakkabı olma olasılığı $\frac{1}{5}$ ten küçük olmalı.

Bu mağazada satışa sunulan ürünlerden rastgele seçilen bir ürünün erkek ayakkabı olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

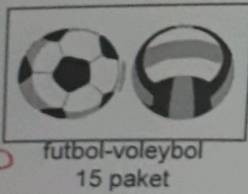
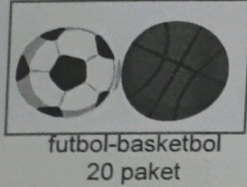
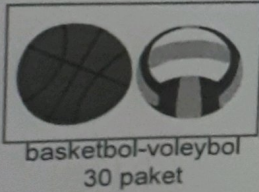
A) $\frac{1}{10}$

B) $\frac{1}{8}$

C) $\frac{1}{6}$

~~D) $\frac{1}{5}$~~

2.



Toplam paket = 65

Basketbol topu olan = 50 paket

$\frac{50}{65} = \frac{10}{13}$

Bir spor mağazası topları şekildeki gibi ikiye birleştirilerek paketleyip kampanya yaparak satıyor. Mağazaya gelen Ahmet bey iki çocuğuna da "Hangi toptan istersiniz?" diye sorar. Çocuklardan birincisi "Basketbol topu istiyorum." der. İkincisi ise "Fark etmez, herhangi bir top olabilir." der.

Buna göre Ahmet bey bütün paketlerin bir arada bulunduğu sepetten rastgele bir paket seçerse çocukların isteğine uygun topları seçmiş olma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{50}$

B) $\frac{3}{10}$

~~C) $\frac{10}{13}$~~

D) $\frac{1}{2}$

3

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

3.

Ali'nin cebinde ₺6 parası vardır. ₺10 ye satılan futbol topundan almak isteyen Ali babasından para istiyor. Babası cebindeki ₺1 ve 50 krş lardan oluşan beş adet bozuk parayı saymadan Ali'ye verip "Al bu sana yeter heralde" diyor.

Ali'nin cebinde bulunan paralar ile babasının verdiği paraların toplamının futbol topuna yetecek miktarda olma olasılığı nedir?

~~A) $\frac{1}{2}$~~

B) $\frac{1}{5}$

C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{3}{4}$

Ali'nin ihtiyacı olan para 4 TL ve üstü

Olası Durumlar

1 adet ₺1, 4 adet 50 krs = 3 TL

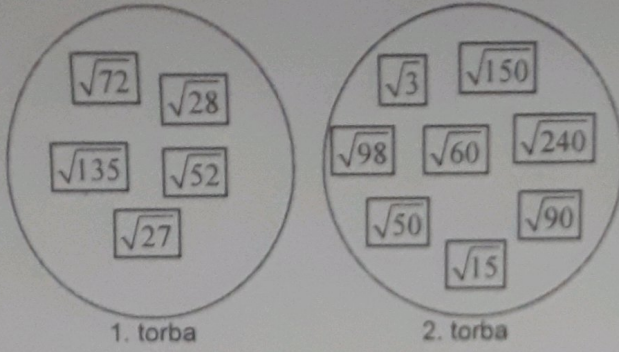
2 adet ₺1, 3 adet 50 krs = 3,5 TL

3 adet ₺1, 2 adet 50 krs = 4 TL

4 adet ₺1, 1 adet 50 krs = 4,5 TL

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

4.



$$\sqrt{135} = 3\sqrt{15} \rightarrow \text{rasyonel olması için } \sqrt{15} \text{ olmalı.}$$

Üzerinde kareköklü sayıların yazılı olduğu kartların bulunduğu torbalarla oynanan bir oyunda her iki torbadan da rastgele birer kart seçiliyor ve kartlar üzerinde yazan sayıların çarpımı rasyonel ise oyun kazanılıyor.

1. torbadan $\sqrt{135}$ kartını çeken birinin oyunu kazanma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{5}{8}$

$$\begin{aligned} \sqrt{3} &= x & \sqrt{60} &= 2\sqrt{15} & \sqrt{90} &= 3\sqrt{10} \\ \sqrt{150} &= 5\sqrt{6} & \sqrt{240} &= 4\sqrt{15} & & \\ \sqrt{98} &= 7\sqrt{2} & \sqrt{150} &= 5\sqrt{2} & & \end{aligned}$$

5.

ÖĞRETMEN	HİZMET PUANI
SEDAT	72
FIKRET	69
UĞRAŞ	84
ÖZGÜR	84
ALİ	84

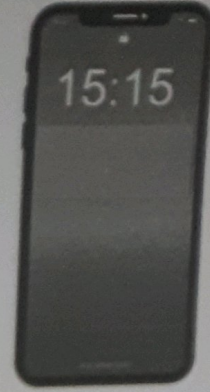
Tablo: Hizmet Puanları

Milli Eğitim Bakanlığının yapacağı 3 adet sınav için 3 farklı öğretmen gözetmen olarak görevlendirilecektir. Bu sınavlar için sadece 5 öğretmen başvuru yapmış ve bu öğretmenlerin daha önceki sınav görevlerinden kazandığı hizmet puanları tabloda verilmiştir. Sınav görevlileri sistemden otomatik olarak seçilirken hizmet puanı düşük olana öncelik verilmekte, eşitlik durumunda ise rastgele seçim yapılmaktadır.

Buna göre öğretmenlerin görev alma olasılığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bütün öğretmenlerin görev alma olasılığı eşittir.
 B) Fikret'in görev alma olasılığı Sedat'tan yüksektir.
 C) Ali'nin görev alma olasılığı imkansızdır.
 D) Özgür'ün görev alma olasılığı $\frac{1}{3}$ tür.

6.



15.15
 15.16
 15.17
 15.18
 15.19
 15.20
 15.21
 15.22
 15.23
 15.24
 15.25
 15.26
 15.27
 15.28
 15.29

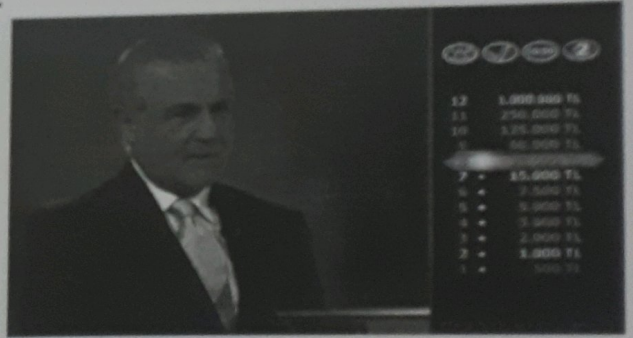
Furkan, saat 15.15 ile 15.29 arasında herhangi bir anda telefonunun ekranındaki dijital saate bakmıştır.

Furkan'ın telefona baktığı anda saat kısmında yazan sayı ile dakika kısmında yazan sayının aralarında asal olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{8}{15}$

ÖZGÜR KÖSEDAĞ

7.



"Kim milyoner olmak ister?" yarışmasında yarışan Kenan bey 8. soruyu cevaplamak için önce yarı yarıya joker hakkını kullanıp dört şıkkın ikisini elemiş, daha sonra çift cevap verme jokerini kullanmıştır.

Buna göre Kenan Bey'in 8. soruyu doğru cevaplama olasılığını yüzde kaç artırmıştır?

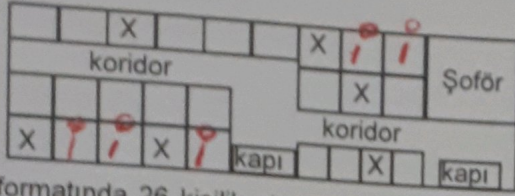
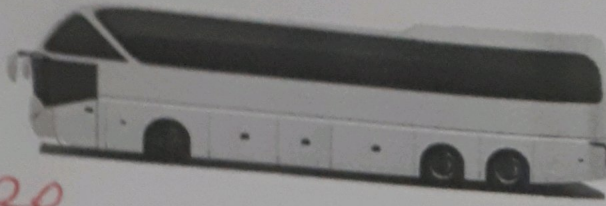
- A) %25 B) %50 C) %75 D) %100

$$\text{İlk başta olasılık} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$\text{En sonunda olasılık} = \text{Kesin} = 1 = 100\%$$

$$\text{Fark} = 0.75$$

8.

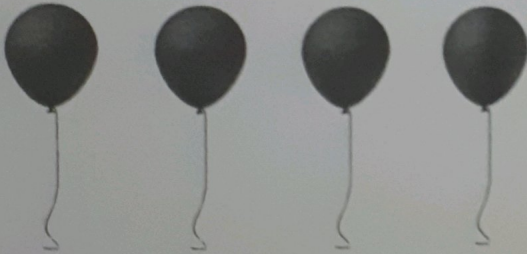


2+1 formatında 26 kişilik oturma kapasitesine sahip olan bir otobüsün oturma plânı yukarıda verilmiştir. X işareti bulunan koltuklar doludur. Bu otobüsten bir bilet almak isteyen İrem gişe görevlisine: "Vereceğiniz koltuk cam kenarı olsun ve koridor tarafında olmasın lütfen." demiştir.

Buna göre görevlinin boş koltuklar içinden rastgele seçeceği bir koltuğun İrem'in isteğine uygun olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{13}$

9.



Bir panayır alanında 19 mavi, 13 kırmızı balondan oluşan hedef alanı bulunmakta ve bu alana atılan oklar ile balonlar patlatılmaktadır. Ozan'ın bu alana yaptığı atışlar ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

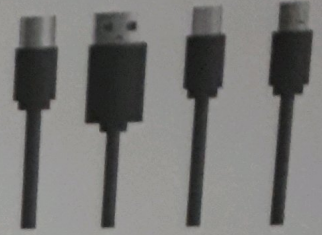
- » Ozan'ın bütün atışları isabetli olmuştur.
- » Ozan'ın atışlarından sonra kalan toplam balon sayısı 10'dan büyüktür.
- » Ozan'ın atışlarından sonra yapılacak ilk isabetli atışta kırmızı balonu vurma olasılığı mavi balonu vurma olasılığından fazladır.

Verilen bilgilere göre Ozan en fazla kaç kırmızı balonu vurmuş olabilir?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6

Kalan Balon = 11
 $K > M$ olduğu için
 Kırmızı en az 6 olsun
 $13 - 6 = 7$

10.



Şehirler arası yolculuk yapacak olan Hüseyin otoparkta otobüs beklerken telefonunu hızlı şarj istasyonuna takmak istiyor. Şarj istasyonunda bulunan 36 şarj girişinin 13 tanesi Hüseyin'in telefonuna uyumlu olup bunlardan 5 tanesi çalışmaktadır.

Hüseyin'in rastgele seçtiği bir şarj girişinin telefonuna uyumlu olup şarj etmeme olasılığı nedir?

- A) $\frac{5}{36}$ B) $\frac{8}{13}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{4}$

$$13 - 5 = 8 \text{ (uyumlu çalışmayan)}$$

$$\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

ÖZGÜR KOSEDAĞ

11.



Bastır şef yarışmasında yarışan 12 yarışmacının her birinden 2'şer tatlı, 3'er yemek yapmaları isteniyor. Her yarışmacı tatlılarını tek, yemeklerini ayrı ayrı tabaklarda servis etmektedir.

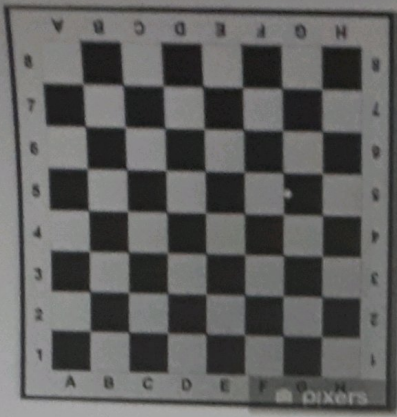
Yarışma sonunda şeflerin önüne getirilen bütün tabaklardan rastgele seçilen bir tabağın yarışmacılardan Yasin'e ait olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{60}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{1}{16}$

2 Tatlı → 1 tabak
 3 yemek → 3 tabak
 4 tabak

$$\frac{4}{48} = \frac{1}{12}$$

12.



Satranç tahtasındaki kareler $a_1, b_1, c_1, \dots, a_2, b_2, c_2, \dots, a_8, b_8, c_8, \dots$ şeklinde ifade edilmektedir.

Satranç tahtası üzerine bırakılan bir boncuk tahta üzerinde herhangi bir karede durduğuna göre boncuğun durduğu karenin isminde hem sesli harf hem tek sayı olma olasılığı nedir?

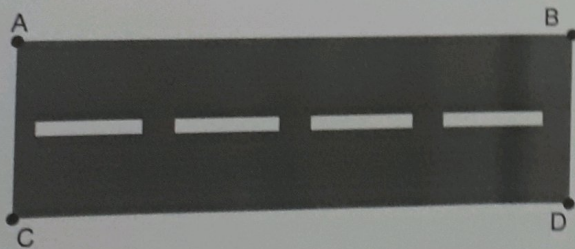
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{3}{32}$

Toplam kare sayısı 64 tane

Sesli harf tek sayı olanlar

A_1, A_3, A_5, A_7 } 8 tane $\frac{8}{64} = \frac{1}{8}$
 E_1, E_3, E_5, E_7 }

13.



Dikdörtgen şeklindeki gibi bir yolun A köşesi ile B köşesi arasında 20 m aralıklarla ağaç dikilmiş, C köşesi ile D köşesi arasında ise 30 m aralıklarla bank koyulmuştur.

Yolun uzunluğunun 550m olduğu bilindiğine göre rastgele oturlan bir bankın karşısında ağaç olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$

$\frac{550}{30} = 18$ bank (olası durum) $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$
 $\frac{550}{60} = 9$ (en fazla bank sayısı)

14.

Bilgi : Bir olasılık değeri en az 0 en fazla 1 değerini alabilir.

$\frac{x-1}{3}$ Cebirsel ifadesi bir olasılık değeri belirttiğine göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 5 C) 3 D) 1

$$x-1 = 0 \Rightarrow x=1$$

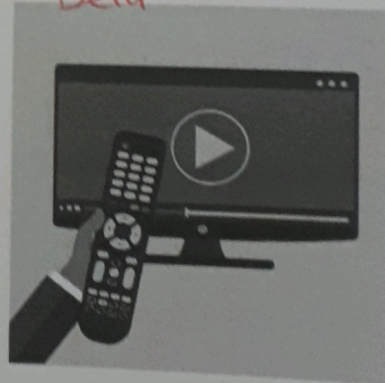
$$x-1 = 1 \Rightarrow x=2$$

$$x-1 = 2 \Rightarrow x=3$$

$$x-1 = 3 \Rightarrow x=4$$

$$\frac{1+2+3+4}{10}$$

ÖZGÜR KÖSEDAĞ



2
İki olası
belgi

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
10 ihtimal var.

$$\frac{1}{10}$$

15.

Burak, kullandığı uydu tvde izlemek istediği kanalın 20. ve 30. sıralar arasında olduğunu hatırlıyor.(30 dahil değil)

Buna göre, Burak kumandadaki tuşlara rastgele iki kez bastığında doğru kanalın açılmış olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{91}$ D) $\frac{1}{100}$

6