

dersdeo

öğrenmenin en kolay yolu o!

Matematik

OLASILIK

ÖRNEK

1 para atılırsa yazı gelme olasılığı =

2 para atılırsa birincinin yazı, ikincinin tura gelme olasılığı =

2 para atılırsa birinin yazı, diğerinin tura gelme olasılığı =

2 para atılırsa ikisinin de aynı gelme olasılığı =

3 para atılırsa Y, T, Y gelme olasılığı =

3 para atılırsa 2 yazı, 1 tura gelme olasılığı =

ÖRNEK

1 zar atıldığında:

5 gelme olasılığı =

Tek sayı olma olasılığı =

Asal sayı olma olasılığı =

ÖRNEK

2 zar atılırsa:

Birincinin 2, ikincinin 5 gelme olasılığı =

Birinin 3, diğerinin 5 gelme olasılığı =

Toplamlarının 8 olma olasılığı =

Üst yüze gelen sayıların aynı olma olasılığı =

ÖRNEK

2 zar atılırsa:

Üst yüze gelen sayıların farklı olma olasılığı =

Topamlarının tek olma olasılığı =

Çarpımlarının 12 olma olasılığı =

Topamlarının en az 11 olma olasılığı =

ÖRNEK

Bir torbada 3 kırmızı, 4 beyaz, 2 sarı bilye vardır. Art arda 3 bilye çekiliyor.

1.'nin kırmızı, 2.'nin beyaz, 3.'nün sarı gelme olasılığı =

Çekilen toplardan birinin kırmızı, birinin beyaz ve birinin de sarı olma olasılığı =

İlk ikisinin kırmızı, üçüncünün beyaz olma olasılığı =

İki kırmızı, bir beyaz olma olasılığı =

Çekilen bilyeler geri atılarak 3 bilye çekilirse ikisinin sarı, birisinin beyaz olma olasılığı =

ÖRNEK

Bir sınıfta 7 kız ve 5 erkek öğrenci vardır. Kızların 3'ü, erkeklerin 2'si gözlüklüdür.

Seçilen birinin erkek olma olasılığı =

Seçilen iki kişinin ikisinin de kız olma olasılığı =

Seçilen iki kişinin ikisinin de gözlüklü olma olasılığı =

Seçilen iki kişiden birincinin kız, ikincinin erkek olma olasılığı =

Seçilen iki kişinin de gözlüklü kız olma olasılığı =

ÖRNEK

Bir torbada 1'den 5'e kadar numaralı 5 karttan rastgele çekilen iki karttaki numaraların toplamının tek sayı olma olasılığı nedir?

ÖRNEK

Bir zarın iki yüzü sarıya, bir yüzü maviye, üç yüzü de kırmızıya boyalıdır. Bu zar 3 kez atılıyor. Birinci atışta sarı yüzün, ikinci atışta sarı yüzün, üçüncü atışta kırmızı yüzün üste gelme olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

Arif bir torbaya 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış 20 tane bilye koyuyor. Arif'in torbadan çektiği bir bilyenin asal sayı olma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

İnanç, bir madeni parayı üç defa atıyor. Paralardan en çok birinin yazı gelme olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

Bir daktiloda alfabenin 29 harfinden başka tuş bulunmamaktadır. Rastgele beş tuşa basan bir kişinin “MENİZ” yazma olasılığı nedir?

ÖRNEK

Önder'in de bulunduğu 8 kişilik bir gruptan 5 kişi seçilecektir. Seçilen bu grupta Önder'in bulunma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin rakamlarını kullanarak yazılabilen, rakamları tekrarsız, üç basamaklı sayılar kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Çekilen kartın üzerindeki sayının 300'den büyük olma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

3 tane 1 ve 4 tane 2 sayısı birer karta yazılarak bir torbaya konuyor. Buna göre bu torbadan art arda çekilen üç kartın 212 sayısını oluşturma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

Bir sınava giren Ersel'in sınavı geçme olasılığı $\frac{3}{5}$ ve Cansu'nun aynı sınavı geçme olasılığı $\frac{1}{3}$ 'tür. Buna göre,

- a) Her ikisinin de sınavı geçme olasılığı =
- b) Her ikisinin de sınavdan kalma olasılığı =
- c) Sadece Ersel'in sınavı geçme olasılığı =
- d) En az birinin sınavı geçme olasılığı =

ÖRNEK

1, 2, 3, 4, 5 rakamları kullanılarak oluşturulan, rakamları farklı tüm üç basamaklı sayılar ayrı ayrı birer kağıda yazılıyor ve bir torbaya atılıyor. Bu torbadan çekilen bir kağıdın üzerindeki sayının ilk rakamının 1, son rakamının 5 olma olasılığı kaçtır?

Koşullu Olasılık

Bir örnek uzayın herhangi iki olayı A ve B olsun. B olayının gerçekleşmiş olması halinde A olayının gerçekleşmesi olasılığına, A'nın B şartlı olasılığı denir.

$$P(A|B) = \frac{s(A \cap B)}{s(B)}$$

ÖRNEK

Bir zar atıldığında gelen sayının tek olduğu bilindiğine göre, bu sayının asal olma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

$\{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanları ile yazılabilecek rakamları farklı sayılar birer karta yazılıp konuluyor. Bir kart çekiliyor. Çekilen sayının 3 basamaklı olduğu bilindiğine göre, rakamlarından birinin 4 olma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

İki zarın atılması deneyinde üst yüze gelen sayıların toplamının 8 olduğu bilindiğine göre, sayıların ikisinin de çift olma olasılığı kaçtır?

ÖRNEK

Rakamlarının sayı değerleri çarpımı 60 olan kaç tane üç basamaklı pozitif tamsayı vardır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 9 E) 12

KPSS 2003

ÖRNEK

$\{0,1,2,3,4\}$ kümesinin elemanları kullanılarak rakamları birbirinden farklı kaç tane beş basamaklı sayı yazılabilir?

- A) 40 B) 52 C) 74 D) 82 E) 96

KPSS 2004

ÖRNEK

Bir torbada 2 kırmızı, 2 beyaz, 1 sarı top bulunmaktadır. Torbadan çekilen top geri bırakılmaksızın art arda 2 tane top çekiliyor. İkinci çekilen topun sarı olma olasılığı kaçtır?

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

KPSS 2006

ÖRNEK

Birler ve onlar basamağında aynı rakam, yüzler basamağında bunlardan farklı bir rakam bulunan kaç tane 3 basamaklı sayı vardır?

- A) 27 B) 81 C) 89 D) 90 E) 99

KPSS 2006

ÖRNEK

Bir torbada 1'den 6'ya kadar numaralanmış 6 top vardır. Çekilen top torbaya tekrar atılmamak koşuluyla art arda iki top çekiliyor. Bu iki toptaki sayıların toplamının 8 veya daha büyük olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

KPSS 2007

ÖRNEK

1		
2	3	
4	5	6

Ayşen elindeki değişik renkteki 8 boya kalemini kullanarak yandaki altı kareyi 3 ve 6 nolu kareler aynı renkte diğer kareler de bu karelerden ve birbirinden farklı renklerde olmak koşuluyla boyamak istiyor. Ayşen bu boyama işini kaç farklı şekilde yapabilir?

- A) 6720 B) 6048 C) 3024 D) 36 E) 56

KPSS 2008

ÖRNEK

Bir sınıfın yoklama listesinden rastgele okunan bir ismin erkek öğrenciye ait olma olasılığı $\frac{5}{8}$ 'dir.

Bu sınıfta 12 kız öğrenci olduğuna göre kaç erkek öğrenci vardır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 28

KPSS 2008

ÖRNEK

3'ü sarışın 4'ü esmer olan bir grup çocuk yan yana oturacaktır. Bu oturumda 3 sarışın çocuğun yan yana bulunma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{7}$

KPSS 2009

ÖRNEK

1'den 90'a kadar olan sayılar, 90 tane topun üzerine ayrı ayrı yazılıyor ve bir torbanın içine atılıyor. Üzerinde 6'ya bölünebilen sayı olan bir topu elde etmeyi garantilemek için en az kaç top çekilmelidir?

- A) 15 B) 26 C) 45 D) 65 E) 76

KPSS 2010

ÖRNEK

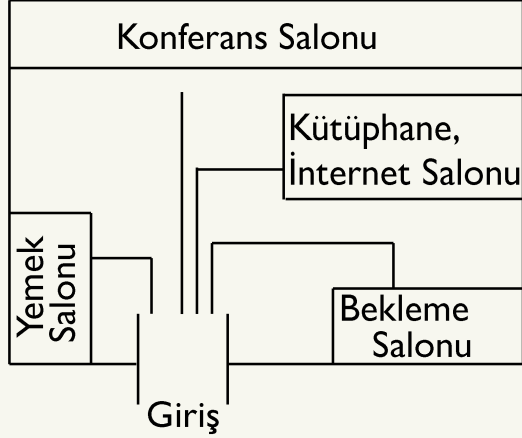
6 sporcunun katıldığı ve her sporcunun farklı dereceler aldığı bir tenis turnuvasında ilk 3 derece kaç farklı şekilde oluşabilir?

- A) 60 B) 120 C) 240 D) 360 E) 720

KPSS 2012

ÖRNEK

Aşağıda etkinlik düzenlenen bir binadaki dört salon ve bu salonlara giden yollar gösterilmiştir.



Binanın girişinden itibaren salonlara giden yolların takip edilebilmesi için önceden belirlenmiş 6 farklı renk arasından seçim yapılarak her bir yol farklı bir renge boyanacaktır.

Bu boyama işlemi kaç farklı biçimde yapılabilir?

- A) 120 B) 180 C) 240 D) 320 E) 360

KPSS 2013