

Olasılıkla İlgili Kavramlar ve Olası Durumları Belirleme

Olasılık, bir olayın olmasının veya olmamasının matematiksel değeridir. Olasılıkla ilgili aşağıda verilen kavramların bilinmesi olayla ilgili yapacağımız tahminlerde doğruya ulaşmamızı kolaylaştırır.

Olay: Gerçekleşmesi istenen ya da istenmeyen durumlardır.

Örnek: Madenî bir paranın havaya atılması deneyinde üst yüzüne tura gelmesi olaydır.

Çıktı: Bir olayda elde edilebilecek her bir sonuca denir.

Örnek: Hilesiz bir zarın havaya atılması deneyinde üst yüzüne “1, 2, 3, 4, 5, 6” gelmesi birer çıktıdır.

Olası durum: Bir olaydaki çıktıların tamamına denir.

Örnek: “ULTİ” kelimesinin harfleri eşit büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele seçilen bir kart için olası durumları yazalım. Torbada U, L, T ve İ harfleri yazan kartlar olduğu için 4 tane olası durum vardır.

Bu kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için bir tane örnek üzerinde pekiştirelim.

Örnek: Bir sınıfta 12 kız, 15 erkek öğrenci vardır. Bu sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız öğrenci olma olayını inceleyelim.

Olay: Seçilen öğrencinin kız olması (İstenilen durum)

Çıktı: 12 tane kız (Olaydaki sonuç)

Olası durumlar: Sınıftaki öğrenciler $12 + 15 = 27$ kişi (27 olası durum)

Sıra Sende 1

Bir zarın havaya atılması deneyinde üst yüzüne asal sayı gelmesi isteniyor.

Buna göre aşağıdaki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

- Olası durum sayısı →
- Olay →
- Çıktı →

Sıra Sende 2

Bir torbada renkleri dışında özdeş 3 mavi, 4 kırmızı renkli top vardır. Bu torbadan rastgele çekilen bir topun mavi renkli olması isteniyor.

Buna göre aşağıdaki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

- Olası durum sayısı →
- Olay →
- Çıktı →



Basit Olayların Olma Olasılığı

Sıra Sende 3

Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına “✓” yanlış olanların başına “X” sembolü koyunuz.

- a. ☐ Havaya atılan bir madenî paranın üst yüzüne yazı gelmesi bir çıktıdır.
- b. ☐ İçinde renkleri dışında özdeş 2 sarı, 3 mor renkli bilye bulunan bir kutudan rastgele bir bilye çekilmesi olayında olası durum sayısı 5'tir.
- c. ☐ “AYDIN” kelimesinin harfleri eşit büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele seçilen bir kartta yazan harfin sessiz harf olma olayında çıktı sayısı 2'dir.
- ç. ☐ Her birinin üzerinde farklı bir rakam yazılı top-
ların bulunduğu bir torbadan rastgele seçilen bir topun üzerinde 15 yazması bir çıktıdır.
- d. ☐ Bir sınıfta 10 kız, 12 erkek öğrenci vardır. Bu sınıftan rastgele bir öğrenci seçiminde öğrencinin cinsiyetine göre olası durumlar kız ve erkektir.

Sıra Sende 4

Aşağıdaki tabloda bir mağazada bulunan aynı marka tişörtlerin renklerine göre sayıları verilmiştir.

Tablo: Mağazada Bulunan Aynı Marka Tişörtlerin Renklerine Göre Sayıları

Renk	Beyaz	Kırmızı	Yeşil
Adet	12	10	6

Mağazadaki bu tişörtlerden birinin rastgele alınmasıyla ilgili olası durumların sayısı kaçtır?

Sıra Sende 5

Aşağıda eşit bölmeli çarkın her bölümünde bir sayı yazılıdır.



Bu çarkı rastgele çevirip durdurduğumuzda ibrenin gösterdiği sayının tamkare sayı olma olayına ait olası durumları ve sayısını yazınız.

Sıra Sende 6

Aşağıdaki kalemlikte renkleri dışında özdeş kalemler gösterilmiştir.



Bu kalemlikten rastgele seçilen bir kalem için aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Kırmızı renkli olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?
- b. Sarı renkli olmama olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 7

Aşağıda şehir içi yolcu taşımacılığı yapan bir otobüsün 3 basamaklı numarasının son iki hanesi görünmektedir.



Bu otobüsün numarası 500'den küçük bir doğal sayı olduğuna göre numarasının ilk hanesine yazılabilecek rakamlar için olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 8

Aşağıda bir lokantada satılan yemek ve içecek çeşitleri verilmiştir.

Yemek Çeşitleri	İçecek Çeşitleri
Pilav	Ayran
Köfte	Meyve suyu
Taze fasulye	Şalgam
Musakka	

Bu lokantadan 1 yemek ve 1 içecek almak için kaç farklı olası durum vardır?

Sıra Sende 9

50 sayısından küçük asal sayılar özdeş kartlara yazılıyor. Bu kartlardan rastgele bir tanesi seçiliyor.

Buna göre seçilen kartta yazan sayıyla ilgili çıktı sayısı kaçtır?

Sıra Sende 10

Aşağıdaki bidonların üzerinde içinde bulunan zeytinyağı miktarları yazılıdır.



Rastgele seçilen bir bidondaki zeytinyağının tamamının 4 litrelik şişelere, şişeler tam dolacak şekilde paylaştırılabilme olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 11

Aşağıda bir otelin 2. katında bulunan odaların numaraları ve kat planı gösterilmiştir.

20	21	22	23
Koridor			
24	25	26	27

2. kat planı

Bu otelin 2. katındaki odalardan oda numarasının farklı asal çarpanları toplamı asal sayı olan odalar iki yataklı diğerleri tek yataklıdır.

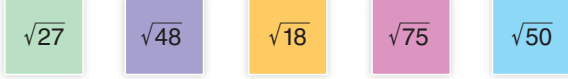
Bu otelin 2. katında kalacak birinin seçeceği odanın tek yataklı olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?



Basit Olayların Olma Olasılığı

Sıra Sende 12

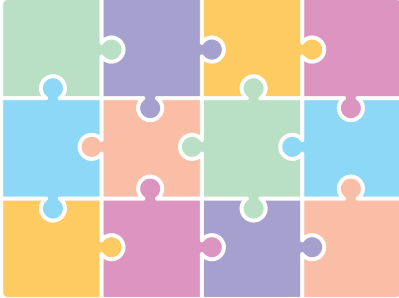
Aşağıda üzerinde kareköklü ifadeler yazılı eş büyüklükte kartlar verilmiştir.



Bu kartlardan rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan sayı ile $\sqrt{12}$ sayısının çarpımının bir doğal sayıya eşit olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 13

Aşağıda eş büyüklükteki parçalardan oluşan bir yapboz gösterilmiştir.



Bu yapboz parçalarından rastgele seçilen bir tanesinin sadece bir kenarının düz olması olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 14

Aşağıdaki tabloda bir gruptaki kişilerin ayakkabı numaralarına göre sayıları verilmiştir.

Tablo: Gruptaki Kişilerin Ayakkabı Numaralarına Göre Sayıları

Ayakkabı Numarası	Kişi Sayısı
37-39	8
40-42	5
43-45	1

Bu gruptan rastgele seçilen bir kişinin ayakkabı numarasının 40 numaradan küçük olmama olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

Sıra Sende 15

Aşağıdaki tabloda bir spor mağazasında satılan futbol ve basketbol topalarının markalarına göre fiyatları verilmiştir.

Tablo: Mağazadaki Futbol ve Basketbol Topalarının Markalarına Göre Fiyatları

Marka	Futbol Topu Fiyatı (Lira)	Basketbol Topu Fiyatı (Lira)
A	300	250
B	250	350
C	350	300

Bu mağazadan alınan bir futbol ve bir basketbol topuna lira cinsinden ödenecek tutar için kaç farklı olası durum vardır?



1. "TÜRKİYE" kelimesinin harfleri eşit büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Torbadan rastgele seçilen bir kartta yazan harfin sesli harf olma durumuna ait çıktı sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 4 C) 3 D) 1

2. İçinde renkleri dışında özdeş 7 mor ve 5 pembe top bulunan bir torbadan rastgele seçilen bir top ile ilgili olası durum sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 12

3. 40'dan küçük olan asal sayıların her biri özdeş kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan rastgele seçilen bir kartla ilgili olası durum sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9

4. Aşağıda üzerlerinde birer sayı yazılı özdeş toplar verilmiştir.



Bu toplardan rastgele bir tanesi alındığında, alınan topun üzerinde yazan sayının 2'nin doğal sayı kuvvetine eşit olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 5 C) 3 D) 1

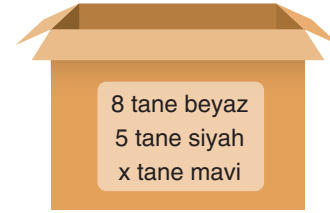
5. Aşağıdaki rafta renkleri dışında özdeş kitaplar dizilidir.



Bu raftan rastgele alınan bir kitabın siyah renkli olmama olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 10

6. Aşağıdaki kutunun üzerinde, içinde bulunan renkleri dışında özdeş bilyelerin sayıları yazılıdır.

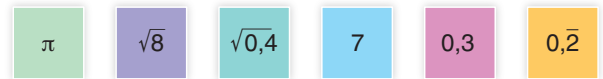


Bu kutudan rastgele seçilen bir bilye için olası durum sayısı 15'tir.

Buna göre kutudaki beyaz bilye sayısı, mavi bilye sayısının kaç katıdır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 8

7. Aşağıda üzerinde birer gerçek sayı yazılı eşit büyüklükte kartlar gösterilmiştir.



Bu kartlardan rastgele alınan bir kartın üzerinde yazan sayının irrasyonel sayı olma olayına ait çıktı sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5



8. Aşağıda içinde renkleri dışında özdeş olan 14 adet topun olduğu bir makine gösterilmiştir.



Bu makine çalıştırdıktan sonra içindeki topların tamamı 1 ve 2. kutulara düşmüştür. Son durumda 1. kutuya düşen top sayısı, 2. kutuya düşen top sayısından daha azdır.

Buna göre kutularda bulunan top sayıları ile ilgili kaç farklı olası durum vardır?

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

9. Aşağıda bir kırtasiyede satılan üç adet defterin fiyatları gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi bu defterlerden iki tanesini alan bir kişinin lira cinsinden ödemesi gereken tutara ait olası bir durum olamaz?

- A) 113 B) 120 C) 128 D) 137

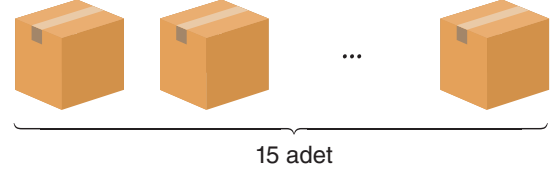
10. Aşağıdaki farklı boyda 6 tane duba gösterilmiştir.



Bu dubalardan rastgele bir tanesini seçen bir trafik polisinin seçtiği dubanın, en az üç dubadan uzun olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

11. 48 kilogram nohut ve 72 kilogram mercimek birbirine karıştırılmadan, hiç artmadan kilogram cinsinden tam sayı ve her birinde eşit miktarda olacak şekilde aşağıdaki paketlere doldurulacaktır.

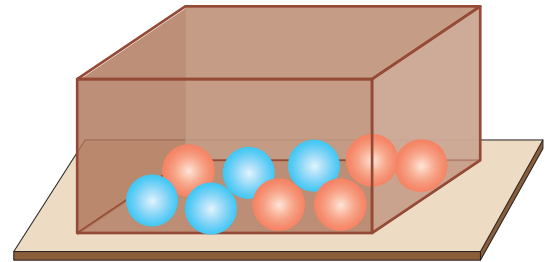


Bu iş için en az sayıda paket kullanılmış ve artan paketlere herhangi bir ürün konulmamıştır.

Buna göre bu paketler arasından rastgele seçilen bir paketin boş paket olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

12. Aşağıda verilen kutunun içinde renkleri dışında özdeş olan 5 kırmızı ve 4 mavi top vardır.



Bu kutudan aynı anda rastgele 3 top çekilmiştir.

Buna göre çekilen topların renkleri ile ilgili kaç farklı olası durum vardır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

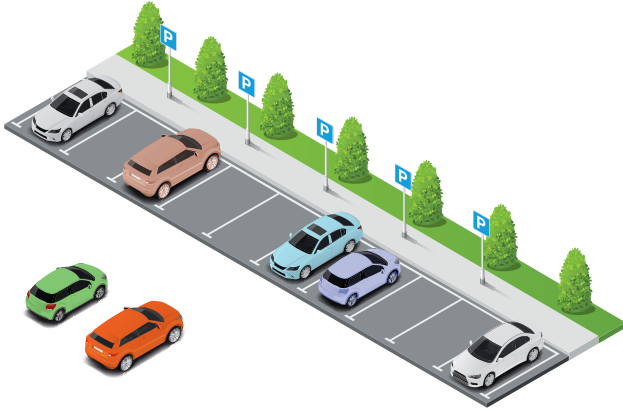
1. Bir pastanenin menüsündeki dondurma seçenekleri aşağıda verilmiştir.



Duru, bu pastanedeki dondurmaların farklı iki çeşidinden rastgele birer top alacaktır.

Buna göre Duru'nun bu seçimi ile ilgili kaç farklı olası durum vardır?

2. Aşağıda boş iken 10 aracın park edilebileceği otoparka ait görsel verilmiştir.

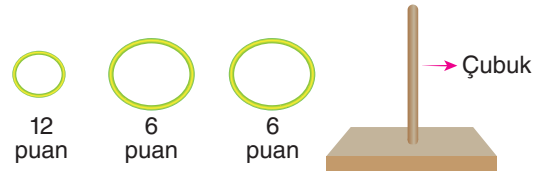


Bu otoparka, aynı anda giriş yapan 2 araç gelmiştir. Bu araç sürücüleri, iki araç arasındaki tek araçlık boşluğa park yapamamaktadırlar.

Buna göre bu iki aracın sırasıyla park edebilecekleri yerlerle ilgili kaç farklı olası durum vardır?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16

3. Aşağıda gösterilen üç halka, çubuğa geçirilmeye çalışılacaktır. Halkalar; çubuğa geçirildiğinde altlarında yazan puanlar alınacak, çubuğa geçirilemediğinde ise puan alınamayacaktır. Atışlar sonunda alınan puanlar toplanacaktır.



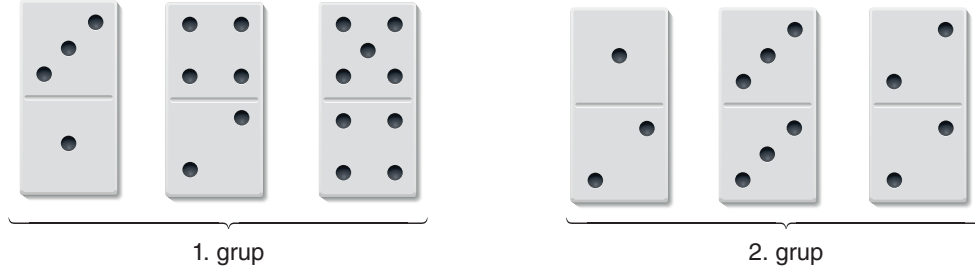
Orhan, bu halkaların her birini birer kez kullanarak üç atış yapmıştır.

Buna göre Orhan'ın bu atışlar sonunda alabileceği farklı puanlarla ilgili kaç olası durum vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8



4. Aşağıda iki gruba ayrılmış domino taşları verilmiştir.



Her iki gruptan birer adet domino taşı seçiliyor.

Seçilen domino taşları üzerindeki nokta sayıları toplamı için kaç farklı olası durum vardır?

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

5. Aşağıda Levent'in telefon ekranındaki oyunlar gösterilmiştir.

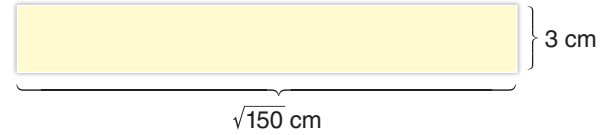


Levent, bu oyunlardan iki tanesini silecektir.

Buna göre Levent'in sileceği bu oyunlar için kaç farklı olası durum vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

6. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen biçimindeki şerit, kısa kenarına paralel kesilerek bir yüzünün alanı 9 santimetrekare olan en fazla sayıda kare elde ediliyor.



Buna göre elde edilen parçalardan rastgele seçilen bir parçanın kare biçiminde olma olayına ait olası durum sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6



“Daha Fazla”, “Eşit”, “Daha Az” Olasılık

► Olası durum sayıları eşit olan olaylara **eşit olasılıklı olay** denir.

Örnek: İçerisinde renkleri dışında özdeş 4 tane kırmızı, 4 tane mavi renkli kalem bulunan bir kalemlikten rastgele alınan bir kalemin olası durumlarını inceleyelim.

Kalemlikte kırmızı renk kalem sayısı mavi renk kalem sayısına eşit olduğu için rastgele alınan kalemin kırmızı veya mavi renkli olma olasılıkları eşittir.

► Olası durum sayısı fazla olan olaylara **daha fazla olasılıklı**, az olan olaylara **daha az olasılıklı olay** denir.

Örnek: Başarı kelimesinin harfleri aşağıdaki gibi eş büyüklükte kartlara yazılıyor.



Bu kartlardan rastgele seçilen bir kartta yazan harf ile ilgili olası durumları inceleyelim.

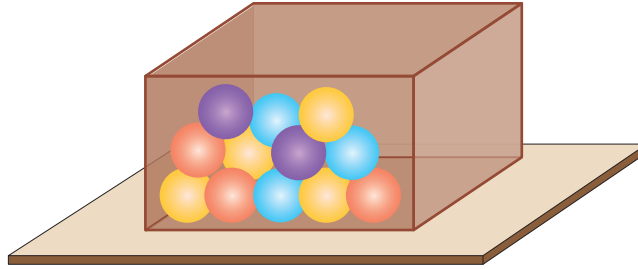
Olası durum sayıları 1 olan kartlar B, Ş, R ve I harfi yazılı kartlardır.

Olası durum sayısı 2 olan kart A harfi yazılı kartlardır.

Buna göre B, Ş, R ve I harflerinin yazılı olduğu kartların seçilme olasılıkları eşittir. A harfinin yazılı olduğu kartlardan birinin seçilme olasılığı diğer harflerin yazılı olduğu kartlara göre daha fazla olasılıklıdır. B harfinin yazılı olduğu kartın seçilme olasılığı A harfinin yazılı olduğu kartların seçilme olasılığına göre daha az olasılıklıdır.



Aşağıda verilen kutunun içinde eşit büyüklükte 4'ü sarı, 3'ü mavi, 2'si mor ve 3'ü kırmızı renkli top vardır.



Buna göre aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere “daha fazladır”, “daha azdır” veya “eşittir” ifadelerinden uygun olanları yazınız.

- Kutudan rastgele alınan bir topun mavi renkli olma olasılığı, kırmızı renkli olma olasılığına
- Kutudan rastgele alınan bir topun sarı renkli olma olasılığı, mor renkli olma olasılığından
- Kutudan rastgele alınan bir topun mor renkli olma olasılığı, kırmızı renkli olma olasılığından



Sıra Sende 17

Aşağıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere “daha fazladır”, “daha azdır” veya “eşittir” ifadelerinden uygun olanları yazınız.

- Her birinde bir tane asal rakam yazılı olan kartlardan rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan sayının tek sayı olma olasılığı, çift sayı olma olasılığından
- Bir zarın havaya atılması olayında üst yüze gelen sayının tamkare sayı olma olasılığı, tek sayı olma olasılığından
- Her birinde farklı bir tane asal sayı yazılı özdeş 10 tane karttan rastgele seçilen bir kartın üzerinde çift sayı yazma olasılığı tek sayı yazma olasılığından
- 1’den 14’e kadar numaralandırılmış (1 ve 14 dahil) dolaplardan rastgele seçilen bir dolabın numarasının 2’nin doğal sayı kuvveti olma olasılığı, 3’ün katı olma olasılığına
- İçinde 1’den 10’a kadar numaralandırılmış 10 adet eş büyüklükteki topun bulunduğu bir kutudan rastgele seçilen bir topun üzerinde yazan sayının bir tane asal çarpanı olma olasılığı, 5’ten büyük sayı olma olasılığından



Sıra Sende 18

2013													
NİSAN							MAYIS						
P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
29	30						27	28	29	30	31		

Öğrenci sayısı 20 olan bir sınıftaki her bir öğrencinin doğum tarihi birbirinden farklıdır. Bu sınıfın öğrenci listesi, öğrencilerin doğum tarihlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanarak oluşturulmuştur. Listenin ilk sırasındaki öğrencinin doğum tarihi 18 Nisan 2013, son sırasındaki öğrencinin doğum tarihi 24 Mayıs 2013 olmuştur.

Bu listeden rastgele seçilen bir öğrencinin doğum tarihinin nisan ayında olma olasılığı, mayıs ayında olma olasılığından daha fazladır.

Buna göre, doğum tarihi 25 Nisan 2013’ten önce olan en az kaç öğrenci vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

(2022-LGS)

1. Aşağıda renkleri dışında özdeş kalemlerin bulunduğu bir kalem kutusu verilmiştir.



Buna göre bu kalem kutusuna aşağıda renkleri ve sayıları verilen kalemlerden hangileri konulursa kutudan rastgele alınan bir kalemin mavi, sarı veya kırmızı renkli olma olasılığı eşit olur?

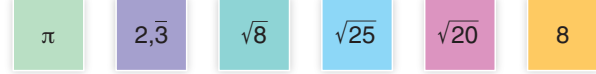
- A) 2 tane sarı
B) 2 tane sarı, 1 tane mavi
C) 2 tane sarı, 1 tane kırmızı
D) 1 tane sarı
2. Aşağıda bir lokantaya ait menü verilmiştir.

MENÜ	
Ana Yemekler	Çorbalar
- Kuzu Tandır - Döner - Çöp şiş	- Tavuk çorbası - Mantar çorbası - Ezogelin - Sebze çorbası
İçecekler	Tatlılar
- Ayran - Meyve suyu - Şalgam	- Sütlüç - Trileçe - Muhallebi

Bu menüden rastgele seçilen bir ürün için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ana yemek olma olasılığı, içecek olma olasılığına eşit olasılıklıdır.
B) Ana yemek olma olasılığı, çorba olma olasılığından daha az olasılıklıdır.
C) Çorba olma olasılığı, tatlı olma olasılığından daha az olasılıklıdır.
D) İçecek olma olasılığı, tatlı olma olasılığına eşit olasılıklıdır.

3. Aşağıda verilen eşit büyüklükteki kartların üzerine birer sayı yazılmıştır.



Bu kartlardan rastgele birinin seçilmesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Üzerinde doğal sayı yazılı kart olma olasılığı, irrasyonel sayı yazılı kart olma olasılığından daha fazladır.
B) Üzerinde rasyonel sayı yazılı kart olma olasılığı, tam sayı yazılı kart olma olasılığından daha azdır.
C) Üzerinde rasyonel sayı yazılı kart olma olasılığı, irrasyonel sayı yazılı kart olma olasılığına eşittir.
D) Üzerinde doğal sayı yazılı kart olma olasılığı, rasyonel sayı yazılı kart olma olasılığından daha fazladır.

4. Aşağıda bir rafta bulunan aynı boydaki kitapların türlerine göre sayıları verilmiştir.

ROMAN	BİLİM	MASAL
6 adet	A tane	B tane

Bu raftan rastgele alınan bir kitabın bilim kitabı olma olasılığı, roman kitabı olma olasılığından fazla, masal kitabı olma olasılığından azdır.

Buna göre rafta en az kaç tane bilim ve masal kitabı vardır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17



5. Aşağıdaki ürünlerin satış fiyatları üzerlerine yazılmıştır.



Bu dört üründen rastgele ikisi alındığında ödenecek tutarın 30 liradan fazla olma olasılığı ile 30 liradan az olma olasılığı birbirine eşittir.

Buna göre x 'in lira cinsinden alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

6. Aşağıdaki tabloda bir markette satılan eş büyüklükteki şekerlerin türlerine göre birer tanesinin satış fiyatları verilmiştir.

Tablo: Şekerlerin Türlerine Göre Satış Fiyatları

Şeker Türü	Satış Fiyatı (Lira)
Naneli	15
Meyveli	20
Çikolatalı	25

Bu şekerlerin tamamının satışından elde edilecek gelir 600 liradır.

Şekerlerin tamamı boş bir kutuya konulduktan sonra içlerinden rastgele birinin seçilme olasılığı diğerlerine eşit olduğuna göre toplam şeker sayısı kaçtır?

- A) 18 B) 21 C) 30 D) 42

7. Aşağıdaki kutunun içinde renkleri dışında özdeş olan sarı, mavi ve kırmızı renkli toplardan toplam 18 tane vardır.



Bu kutudan rastgele seçilen bir topun kırmızı olma olasılığı; mavi olma olasılığından fazla, sarı olma olasılığından azdır.

Buna göre kutuda en az kaç tane sarı top vardır?

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



Eşit Şansa Sahip Olaylar ve Olasılık Değeri

► Eşit şansa sahip olaylarda her bir çıktı eş olasılıklıdır. Olası durum sayısı “n” ise her bir çıktının olasılık değeri $\frac{1}{n}$ olur.

Örnek: “ULTİ” kelimesindeki harfler eşit büyüklükteki kartlara yazılarak boş bir torbaya atılıyor.

Bu torbadan rastgele çekilen bir kartta yazan harflerin olası durumlarını inceleyelim.

ULTİ kelimesini oluşturan her harf bir kez kullanılmıştır. Torbadan rastgele çekilen kartta yazılı harfle ilgili 4 tane olası durum vardır. Her harfin çekilme şansı eşittir.

U harfi yazılı olduğu kartın olasılık değeri $\frac{1}{4}$ 'tür. Aynı şekilde L, T ve İ harflerinin her birinin olasılık değerleri $\frac{1}{4}$ olduğu için eş olasılıklıdır.

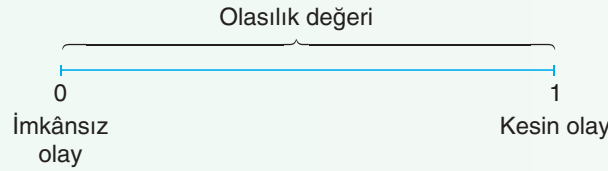
Kesin olay: Gerçekleşme olasılığı kesin olan olaylara denir. Kesin olayın olasılık değeri 1'dir.

Örnek: Bir zarın havaya atılması olayında zarın üst yüzüne 7'den küçük pozitif tam sayı gelmesi kesin olaydır.

İmkânsız olay: Gerçekleşmesi mümkün olmayan olaylara denir. İmkânsız olayın olasılık değeri “0” dır.

Örnek: İçinde mavi renkli topların bulunduğu bir torbadan sarı renkli top çekme olasılığı imkânsız olaydır.

Olasılık değeri: Bir olayın olma olasılığı 0 ve 1 (0 ve 1 dâhil) arasında bir sayı ile ifade edilir.



Sıra Sende 19

Aşağıda eş bölmelere ayrılmış bir çark verilmiştir.



Bu çark çevrilip durdurulduğunda okun gösterdiği bölmelerdeki her bir rengin eş olasılıklı bir durum olup olmadığını belirleyiniz.

Sıra Sende 20

Aşağıda verilen dikdörtgenler prizması şeklindeki bir cisim rastgele havaya atılıyor.



Buna göre bu cismin her bir yüzünün üste gelme olasılığı eşit şansa sahip midir?



Basit Olayların Olma Olasılığı



Sıra Sende 21

Aşağıda verilen olaylardan kesin olay olanların başındaki daireye “K”, imkânsız olay olanların başındaki daireye “İ” harfi yazınız.

a.	☐	Madenî bir paranın havaya atılması deneyinde üst yüzüne tura veya yazı gelmesi
b.	☐	Sadece eşit büyüklükte romanların dizili olduğu bir raftan rastgele alınan bir kitabın masal kitabı olması
c.	☐	1'den 9'a kadar numaralandırılmış 9 tane eş büyüklükte topların bulunduğu bir torbadan rastgele alınan bir topun üzerinde rakam yazılı olması
ç.	☐	Her birinde bir tane asal sayı yazılı eş kartların bulunduğu bir kutudan rastgele çekilen bir kartın üzerinde 51 sayısının yazması



Sıra Sende 22

Aşağıda verilen sayılardan bir olaya ait olasılık değeri olanları “✓” sembolü ile belirtiniz.

a.	☐	3	b.	☐	$\frac{7}{9}$	c.	☐	-1	ç.	☐	$\frac{1}{2}$	d.	☐	0	e.	☐	$-\frac{3}{4}$
f.	☐	%72	g.	☐	0,4	ğ.	☐	1	h.	☐	π	ı.	☐	$\sqrt{8}$	i.	☐	$\frac{\sqrt{16}}{7}$



Ulti Not

- Bir olayın gerçekleşme ve gerçekleşmeme olasılıkları toplamı 1'dir.



Sıra Sende 23

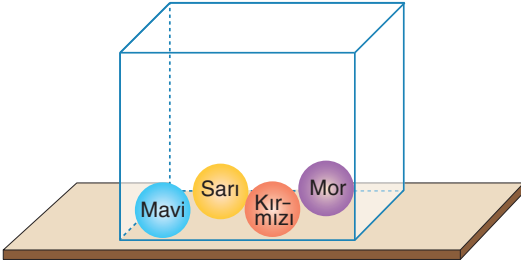
Aşağıdaki ifadeleri “Doğru (D)–Yanlış (Y)” olarak değerlendiriniz.

a.	☐	Bir olayın olasılık değeri 1,2 olabilir.
b.	☐	Bir olayın gerçekleşme olasılığı $\frac{3}{4}$ ise gerçekleşmeme olasılığı $\frac{1}{4}$ 'tür.
c.	☐	Deniz seviyesindeki saf suyun 100 °C'de kaynaması olayının olasılık değeri 1'dir.

1. Aşağıda verilen kartların hangisinde yazan kelimelerin harflerinin her biri, özdeş kartlara birer kez yazılıp bir kutuya atıldığında tüm harflerin rastgele çekilme olasılığı eşit şansa sahip olur?

- A) BAŞARI B) BİLGİ
C) EĞİTİM D) GÜÇ

2. Aşağıdaki kutuda renkleri dışında özdeş bilyeler vardır.



Bu kutudan rastgele alınan bir bilye için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Mavi renkli bilye olma olasılığı, kırmızı renkli bilye olma olasılığından fazladır.
B) Kutuda bulunan bilyelerin her birinin çekilme olasılığı eşit şansa sahiptir.
C) Mor renkli bilye olma olasılığı kesin olaydır.
D) Mavi renkli bilye olma olasılığı imkânsız olaydır.
3. Aşağıdakilerden hangisi bir olaya ait olasılık değeri olamaz?
- A) 0 B) %32 C) 0,1 D) $\frac{8}{3}$

4. Bir oyun olma olasılığı $\frac{3}{11}$ 'dir.

Buna göre bu oyun olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{3}{11}$ C) $\frac{8}{11}$ D) 1

5. Aşağıda verilen olaylardan hangisi eş olasılıklı olay değildir?

- A) Havaya atılan bir zarın üst yüzüne 5 gelme olasılığı
B) "3247" sayısını oluşturan rakamların her birinin ayrı ayrı yazılı olduğu kartlardan çekilen kartın üzerinde 3 yazma olasılığı
C) Bir rafta her birinden birer adet bulunan eş büyüklükteki roman, hikâye ve masal kitabı arasından rastgele birinin alınması olayında roman kitabı olma olasılığı
D) İçinde renkleri dışında özdeş 2 sarı, 3 mavi top bulunan torbadan rastgele alınan bir topun mavi renkli olma olasılığı

6. Aşağıda verilen olaylardan hangisinin olasılık değeri "1"dir?

- A) Bir kişinin doğum gününün "T" harfi ile başlama olasılığı
B) Tam sayıların yazılı olduğu kartların arasından rastgele seçilen bir kartın üzerinde rasyonel sayı yazma olasılığı
C) Asal rakamlar arasından rastgele seçilen bir rakamın 11 olma olasılığı
D) Türkiye haritasından rastgele seçilen bir ilin baş harfinin "Ç" olma olasılığı