

OLASILIK

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

- Bir olayın olasılık değeri, istenilen durum sayısının tüm olası durumların sayısına bölümü ile bulunur.

$$\text{Olasılık} = \frac{\text{İstenilen Durumların Sayısı}}{\text{Tüm Olası Durumların Sayısı}}$$

Alıştırmalar

1. Hilesiz bir zar atıldığında zarın üst yüzeyine gelen sayının 4'ten büyük olma olasılığı kaçtır?

2. İçinde 4 sarı, 6 mavi renkleri dışında özdeş toplar bulunan bir torbadan rastgele geçilen bir topun renginin sarı olma olasılığı kaçtır?

3. Aşağıdaki tabloda bir okuldaki 8. Sınıf öğrencilerinin şubelere ve cinsiyete göre sayıları gösterilmiştir.

	8-A	8-B
Kız	12	15
Erkek	10	10

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- 8-B sınıfından rastgele seçilen bir öğrencinin erkek öğrenci olma olasılığı kaçtır?
8. Sınıf kız öğrencileri arasından rastgele seçilen bir öğrencinin 8-A sınıfında olma olasılığı kaçtır?
8. Sınıflardan rastgele seçilen bir öğrencinin 8-A sınıfından bir kız öğrenci olma olasılığı kaçtır?

4. İçinde kırmızı ve beyaz renklerde, renkleri dışında özdeş 20 top bulunan bir torbadan rastgele seçilen bir topun beyaz renkte olma olasılığı $\frac{2}{5}$ 'tir.

Buna göre torbadaki beyaz top sayısı kaçtır?

5. Bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız öğrenci olma olasılığı $\frac{5}{11}$ ise; erkek öğrenci olma olasılığı kaçtır?

6. Aşağıda üzerinde sayılar yazılı olan özdeş kartlar vardır.

13 16 21 29 37 45 49

Bu kartlar ters çevrilip karıştırılıyor ve rastgele biri açılıyor.

Açılan kartta yazan sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

7. Her kuponu 1 çekiliş hakkı verildiği bir çekilişe 6 kuponla katılan bir kişi ödülü kazanma olasılığını %2 olarak hesaplıyor.

Buna göre bu çekilişte toplam kaç kupon kullanılmıştır?

OLASILIK

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

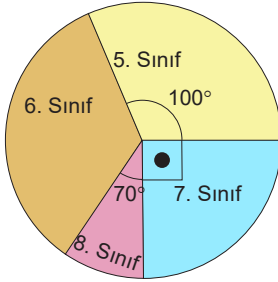
8. Bir otelin 1. Kat planı aşağıda gösterilmiştir.

1	3	5	7	9
koridor				
2	4	6	8	10

Beren ve Melis tümü boş olan bu odalardan tek numaralı olanlardan iki tanesini, Pınar ise çift numaralı odalardan bir tanesini seçip yerleşmişlerdir.

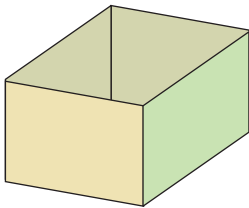
Buna göre Pınar'ın seçtiği odanın Beren ya da Melis'in seçtiği odaların karşısında olmama olasılığı % kaçtır?

9. Bir okuldaki öğrencilerin sınıf seviyelerine göre dağılımları aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Buna göre bu okuldan rastgele seçilen bir öğrencinin 6. Sınıf olma olasılığı kaçtır?

10. Aşağıda içinde 1'den 10'a kadar numaralandırılmış kartlardan ardışık 4 tanesinin bulunduğu bir kutuya aşağıdaki kartlar da atılıyor.



20	23	25
12	15	17

Buna göre kutudan rastgele seçilen bir kartın üzerinde yazan sayının asal sayı olma olasılığı en fazla kaçtır?

11. Aşağıda bir okul kantininde bulunan yiyecek ve içeceklerin fiyatları gösterilmiştir.

Yemek	Fiyat (TL)	İçecek	Fiyat (TL)
Tost	8	Ayran	3
Hamburger	12	Limonata	5
Pizza	15	Çay	2
Sandviç	10	Meyve S.	5

Bu kantinden yemek ve içeceklerden birer tane alan kişinin ödeyeceği ücretin 15 TL'den fazla olma olasılığı kaçtır?

12. Aşağıdaki kareli kart üzerine bazı irrasyonel sayılar yazılmıştır.

$\sqrt{12}$	$\sqrt{50}$			$\sqrt{2}$	$\sqrt{32}$
		$\sqrt{45}$	$\sqrt{27}$		$\sqrt{75}$
$\sqrt{24}$		$\sqrt{3}$			$\sqrt{6}$

Bu kart tam ortasından ok yönünde katlanınca üst üste gelen kareler üzerinde yazan sayıların çarpımı rasyonel sayı olan bölümler kırmızı renge boyanıyor. Daha sonra karelerin hepsi kesilerek bir torbaya atılıyor.

Buna göre torbadan rastgele seçilen bir kartın kırmızı boyalı bir kart olma olasılığı kaçtır?