

Basit Olayların Olma Olasılıkları ve Olasılık Değeri

Test 1

1. Hilesiz bir zar atıldığında üst yüze gelen sayının 3 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$

2. Havaya atılan hilesiz bir madeni paranın tura gelme olasılığı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) 0

3. İmkânsız bir olayın gerçekleşme olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) -1

4. Kesin bir olayın gerçekleşme olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) 1

5. Aşağıdaki sayılardan hangisi bir olayın olma olasılığını gösteren bir değer **olamaz**?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) 0 C) $\frac{1}{2}$ D) 1

6. "MATEMATİK" kelimesinin her bir harfi eş kâğıtlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kâğıtta "M" harfinin yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{3}$

7. Hilesiz bir zar havaya atıldığında üst yüze gelen sayının tek sayı olma olasılığı kaçtır?

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

8. İçinde renkleri dışında özdeş 4 kırmızı ve 5 mavi top bulunan bir torbadan rastgele çekilen topun kırmızı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{1}{9}$

9. Bir olayın gerçekleşme olasılığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

10. 1'den 10'a kadar numaralandırılmış eş kartlardan biri rastgele seçiliyor. Seçilen kartın üzerinde 5'ten büyük bir sayı yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{7}{10}$

11. Bir olayın olma olasılığı $\frac{1}{4}$ ise, bu olayın **olmama** olasılığı kaçtır?

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

12. Bir torbada sadece sarı ve yeşil renkte bilyeler vardır. Torbadan rastgele çekilen bir bilyenin sarı gelme olasılığı $\frac{2}{5}$ olduğuna göre, yeşil gelme olasılığı kaçtır?

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

13. 20 kişilik bir sınıfta 8 kız öğrenci vardır. Sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı kaçtır?

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

14. İçinde 5 elma, 3 armut olan bir sepetten rastgele seçilen bir meyvenin muz olma olasılığı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{3}{8}$ D) 1

15. Hilesiz bir zar havaya atıldığında, üst yüze gelen sayının 7'den küçük olma olasılığı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{5}{6}$ D) 1

16. Haftanın günleri eş kâğıtlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Torbadan çekilen günün "P" harfi ile başlama olasılığı kaçtır?

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

Test 2

1. 1'den 20'ye kadar (1 ve 20 dâhil) olan doğal sayılardan rastgele seçilen bir sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{20}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{9}{20}$ D) $\frac{1}{2}$

2. Toplam 30 bilyenin bulunduğu bir torbadan rastgele çekilen bir bilyenin mavi olma olasılığı $\frac{1}{6}$ 'dir. Buna göre torbada kaç tane mavi bilye vardır?

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 25

3. Bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gözlüklü olma olasılığı $\frac{3}{8}$ 'dir. Buna göre bu sınıfın mevcudu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 30

4. "KAHRAMANMARAŞ" kelimesinin her bir harfi eş büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen kartta "A" yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{13}$ B) $\frac{4}{13}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{5}{13}$

5. Hilesiz bir zar havaya atıldığında, üst yüze gelen sayının çift asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) 0

6. 1'den 15'e kadar (1 ve 15 dâhil) numaralandırılmış eş topların bulunduğu torbadan rastgele çekilen bir topun numarasının 3'ün katı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{15}$

7. 12 kız, 16 erkek öğrencinin bulunduğu bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı kaçtır?

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

8. Gerçekleşme olasılığı 0,4 olan bir olayın gerçekleşme olasılığı yüzde kaçtır?

- A) %30 B) %40 C) %50 D) %60

9. İki basamaklı doğal sayılar eş kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele seçilen bir sayının birler basamağının 0 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{11}$ D) $\frac{1}{12}$

10. İçinde eşit sayıda sarı ve kırmızı top bulunan bir torbaya dışarıdan 5 tane kırmızı top eklenince torbadan kırmızı top çekme olasılığı $\frac{3}{5}$ oluyor. Başlangıçta torbada toplam kaç top vardı?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

11. Bir vazoda 4 kırmızı ve belli sayıda beyaz gül vardır. Vazodan rastgele çekilen bir gülün kırmızı olma olasılığı $\frac{1}{4}$ olduğuna göre, vazodaki beyaz gül sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16

12. Bir kutudaki 40 kalemın %20'si kırmızıdır. Bu kutudan rastgele seçilen bir kalemın kırmızı **olmama** olasılığı kaçtır?

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

13. 1'den 30'a kadar olan (1 ve 30 dâhil) doğal sayılardan rastgele seçilen bir sayının tam kare bir sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{2}{15}$

14. Eşit büyüklükteki 8 dilime ayrılmış bir çarkın 3 dilimi sarıya, 2 dilimi maviye, 3 dilimi ise kırmızıya boyanmıştır. Çark çevrildiğinde ibrenin mavi bölgeyi **göstermeme** olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{3}{4}$

15. Hilesiz bir madeni paranın atılması deneyinde tura gelme olasılığı ile hilesiz bir zar atıldığında çift sayı gelme olasılığının toplamı kaçtır?

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

16. Bir matematik yarışmasını kazanma olasılığı $\frac{2}{9}$ olan bir öğrencinin bu yarışmayı **kaybetme** olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{9}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{2}{9}$

Test 3

1. İki hilesiz zar aynı anda atılıyor. Üst yüze gelen sayıların toplamının 8 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{5}{36}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{7}{36}$

2. İki hilesiz madeni para aynı anda havaya atıldığında, paralardan en az birinin tura gelme olasılığı kaçtır?

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

3. 24 sayısının pozitif tam sayı çarpanları eş büyüklükteki kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde tek sayı yazma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$

4. Bir sınıftaki erkek öğrencilerin sayısı, kız öğrencilerin sayısının 2 katıdır. Sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı kaçtır?

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

5. 1'den 50'ye kadar numaralandırılmış kartlardan rastgele biri seçiliyor. Seçilen sayının 5'e kalansız bölünebilen fakat 2'ye kalansız bölünemeyen bir sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{1}{2}$

6. $A = \{1, 2, 3\}$ ve $B = \{4, 5\}$ kümeleri veriliyor. Onlar basamağı A kümesinden, birler basamağı B kümesinden seçilerek iki basamaklı sayılar oluşturuluyor. Bu sayılar arasında rastgele seçilen birinin çift sayı olma olasılığı kaçtır?

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

7. Çevresi 24 cm olan dikdörtgenlerin kenar uzunlukları cm cinsinden birer tam sayıdır. Çizilebilecek tüm farklı dikdörtgenler arasında rastgele seçilen birinin kare olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{12}$

8. İki basamaklı tam kare sayılar eş kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan çekilen bir karttaki sayının rakamları toplamının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

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

9. Bir torbada mavi, kırmızı ve sarı renkli bilyeler vardır. Torbadan mavi çekme olasılığı $\frac{1}{3}$, kırmızı çekme olasılığı $\frac{1}{4}$ 'tür. Torbada en az kaç tane sarı bilye vardır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 12

10. 1'den 100'e kadar (1 ve 100 dâhil) olan tam kare sayılar arasından rastgele seçilen bir sayının çift sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{9}$

11. Bir zarın yüzlerinde sırasıyla 1, 2, 2, 3, 3, 3 rakamları yazmaktadır. Bu zar havaya atıldığında üst yüze gelen sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{6}$

12. Bir kutudaki 60 çikolatanın bir kısmı fıstıklı, geri kalamı fındıklıdır. Kutudan rastgele alınan bir çikolatanın fındıklı olma olasılığı 0,3 olduğuna göre fıstıklı çikolata sayısı kaçtır?
A) 18 B) 24 C) 42 D) 48

13. $x^2 < 20$ eşitsizliğini sağlayan tüm tam sayılar eş kartlara yazılarak bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde negatif bir sayı yazma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{9}$

14. \sqrt{A} ifadesinin değeri 3 ile 4 arasındadır. A bir tam sayı olmak üzere, belirlenen bu aralıktan rastgele seçilecek bir A sayısının çift sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$

15. Üç haneli bir şifrenin sadece son hanesini unutan biri, son haneyi rastgele tuşluyor. İlk denemede doğru şifreyi girme olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{90}$ D) $\frac{1}{100}$

16. İki hilesiz zar aynı anda havaya atılıyor. Zarların üst yüzlerine gelen sayıların çarpımının tek sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$

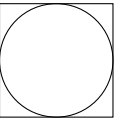
Test 4



1. Yandaki kenar uzunlukları 4 birim ve 5 birim olan içi boş dikdörtgenin içine rastgele işaretlenen bir noktanın, dikdörtgenin herhangi bir köşesine olan uzaklığının en fazla 1 birim olma olasılığı kaçtır? (Dikdörtgen alanı 20'dir, pi değerini tam kullanınız)
- A) $\frac{\pi}{5}$ B) $\frac{\pi}{10}$ C) $\frac{\pi}{20}$ D) $\frac{\pi}{40}$

2. Bir restoran menüsünde 3 farklı çorba, 4 farklı ana yemek ve 2 farklı tatlı vardır. Her bölümden yalnızca birer adet seçecek olan müşterinin, belirli bir çorbayı ve belirli bir tatlıyı seçmiş olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{12}$ D) $\frac{1}{24}$

3. Ali ve Ayşe 1'den 10'a kadar (1 ve 10 dâhil) olan doğal sayılardan birer tanesini rastgele seçiyorlar. Seçtikleri sayılar aynı olabileceğine göre, Ali'nin seçtiği sayının Ayşe'nin seçtiği sayıdan büyük olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{9}{20}$



4. Bir kenarı 6 cm olan karenin içine, kareye teğet olacak şekilde en büyük alanlı bir çember çiziliyor. Kare içine düşen bir damlanın çemberin içine düşme olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{\pi}{3}$ C) $\frac{\pi}{6}$ D) $\frac{1}{2}$

5. İçinde siyah, beyaz ve gri renklere topların bulunduğu bir torbadan rastgele seçilen topun siyah olma olasılığı $\frac{1}{4}$, beyaz olma olasılığı $\frac{2}{5}$ 'tir. Torbada 28 adet gri top olduğuna göre torbadaki toplam top sayısı kaçtır?
- A) 60 B) 70 C) 80 D) 100

6. Üzerinde 1'den 50'ye kadar (1 ve 50 dâhil) sayıların yazılı olduğu kartlar torbaya atılıyor. Torbadan çekilen bir karttaki sayının hem 2'ye hem de 3'e kalansız bölünebilen bir sayı olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{8}{25}$ D) $\frac{1}{5}$



7. İçi boş bir eşkenar üçgenin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek iç içe geçmiş yeni bir üçgen elde ediliyor. Büyük üçgenin içine rastgele işaretlenen bir noktanın, küçük üçgenin de içinde olma olasılığı kaçtır?
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{4}$

8. İki zar aynı anda havaya atıldığında, zarlardan birincisinin çift, ikincisinin tek VEYA birincisinin tek, ikincisinin çift gelme olasılıkları toplamı kaçtır?
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{6}$

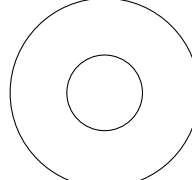
9. Bir torbada mavi bilyelerin sayısı, kırmızı bilyelerin sayısının 3 katıdır. Torbaya 4 adet daha kırmızı bilye eklendiğinde torbadan mavi bilye çekme olasılığı $\frac{1}{2}$ oluyor. Buna göre başlangıçta torbada toplam kaç bilye vardı?
A) 8 B) 10 C) 12 D) 16

10. 100 kişilik bir grupta 60 kişi İngilizce, 50 kişi Almanca bilmektedir. 10 kişi ise bu iki dili de bilmemektedir. Bu gruptan rastgele seçilen birinin her iki dili de biliyor olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{10}$

11. Dört basamaklı 20A5 doğal sayısının 3'ün tam katı olduğu bilinmektedir. Bu şarta uyan rastgele seçilmiş bir A rakamının çift sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$

12. İçinde 1'den 20'ye kadar numaralandırılmış toplar bulunan bir torbadan rastgele bir top çekiliyor. Çekilen topun numarasının rakamları toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{20}$

13. Toplam uzunluğu 20 cm olan bir çubuğun üzerinde rastgele bir nokta işaretleniyor. Bu noktanın çubuğun tam orta noktasına olan uzaklığının 2 cm'den daha az olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{2}{5}$

14.  İçi boş, merkezleri ortak iki çemberden küçük olanın yarıçapı 2 cm, büyük olanın 5 cm'dir. Atılan bir okun büyük çemberin içine düştüğü bilindiğine göre, iki çember arasındaki bölgeye düşme olasılığı kaçtır?
A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{16}{25}$ C) $\frac{21}{25}$ D) $\frac{23}{25}$

15. Bir otobüste 15 evli çift, 10 bekar erkek ve 5 bekar kadın bulunmaktadır. Otobüsten rastgele inen ilk yolcunun erkek olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{2}$

16. Üç basamaklı bir kasanın şifresinin yüzler basamağı 4'tür. Onlar ve birler basamağı ise aynı rakamdan oluşmaktadır. Şifrenin 4'e tam bölünebilen bir sayı olma olasılığı kaçtır?
A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$