Olasılık

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Olay:** Bir deneyde gerçekleşebilecek durumdur. Örneğin zar atıldığında 6 gelmesi bir olaydır.
- **Olasılık:** Bir olayın gerçekleşme şansıdır. 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) bir değer alır; kesir ya da yüzde ile gösterilebilir.
- **İmkânsız olay:** Olasılığı 0'dır (%0). **Kesin olay:** Olasılığı 1'dir (%100). **Eşit olasılıklı:** Olasılığı $\frac{1}{2}$'dir (%50).
- 0'a yakın olaylar **az olasılıklı**, 1'e yakın olaylar **çok olasılıklı**dır. Olaylar **olasılık çizgisi** (spektrum) üzerinde sıralanabilir.
- Eş parçalı bir çarkta ya da torbada: olasılık = istenen durum sayısı ÷ tüm durumların sayısı. 5 toptan 2'si kırmızıysa kırmızı çekme olasılığı $\frac{2}{5}$'tir.
- Deney çok kez tekrarlandığında elde edilen sonuçlar, beklenen olasılığa yaklaşır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Olayları **kesin**, **imkânsız** ya da **olası** olarak sınıflandırınız.

a) Yarın güneşin doğması

b) Bir zar atıldığında 7 gelmesi

c) Madenî para atıldığında yazı gelmesi

ç) Bir haftanın 7 gün olması

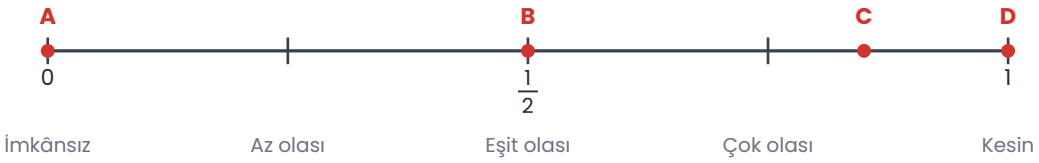
2 Olayları olasılık çizgisindeki **A, B, C** ve **D** harfleriyle eşleştiriniz.

1) Denize atılan taşın batması

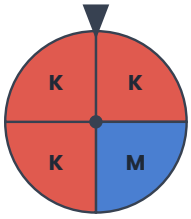
2) Madenî paranın tura gelmesi

3) Zar atıldığında 0 gelmesi

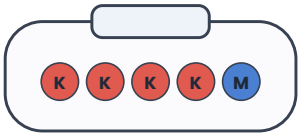
4) Temmuzda Antalya'da havanın güneşli olması



3 Eş dilimli çark çevrildiğinde
a) Hangi rengin gelmesi daha olasıdır?
b) Kırmızı gelme olasılığı kaçtır?



4 Torbadan rastgele bir top çekiliyor.
a) Hangi rengin gelmesi daha az olasıdır?
b) Mavi top çekme olasılığı kaçtır?

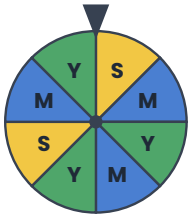


5 Bir zar atılıyor.
a) 3 gelme olasılığı kaçtır?
b) Tek sayı gelme olasılığı kaçtır?

6 Boşlukları doldurunuz.
a) Kesin olayın olasılığı % ..... 'dür.
b) İmkânsız olayın olasılığı % ..... 'dır.
c) Eşit olasılıklı olayın olasılığı % ..... 'dir.

7 Bir olayın olasılığı **1'den büyük** olabilir mi? Açıklayınız.

8 8 eş dilimli çark çevrildiğinde
a) Mavi gelme olasılığı kaçtır?
b) Gelme olasılığı en az olan renk hangisidir?

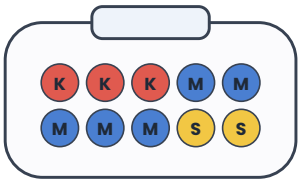


9 Bir torbada yalnızca **6 yeşil** bilye vardır. Torbadan rastgele bir bilye çekiliyor.
a) Yeşil bilye çekme olasılığı kaçtır?
b) Kırmızı bilye çekme olasılığı kaçtır?

10 Olayları **az olasılıklı** ya da **çok olasılıklı** olarak sınıflandırınız.
a) Ocak ayında Erzurum'a kar yağması
b) Sınıftan rastgele seçilen öğrencinin doğum gününün bugün olması
c) Bir zar atıldığında 6'dan küçük bir sayı gelmesi

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

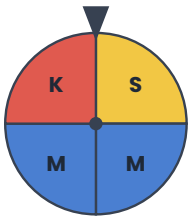
11 Torbadan rastgele bir top çekiliyor. Her rengin çekilme olasılığını yazınız. Bu olasılıkların toplamı kaçtır?



12 Üzerinde 1, 2, 3, 4, 5, 6 sayıları yazılı **6 eş** dilimli bir çark çevriliyor. Çarkın **4'ten büyük** bir sayıda durma olasılığı kaçtır?

13 Bir torbada **4** kırmızı ve **2** mavi top vardır. Kırmızı ve mavi top çekme olasılıklarının **eşit** olması için torbaya kaç mavi top eklenmelidir?

14 4 eş dilimli çark çevrildiğinde sarı gelme olasılığını yüzde olarak yazınız.



15 Bir kutudaki **20** kartın **5**'i ödüllüdür. Kutudan rastgele bir kart çekiliyor.
a) Ödüllü kart çekme olasılığı kaçtır?
b) Ödülsüz kart çekme olasılığı kaçtır?

16 Ece bir madenî parayı **10** kez atmış, **7** kez tura gelmiştir. Ece, "Tura gelme olasılığı $\frac{7}{10}$'dur." diyor. Ece'nin yorumunu değerlendiriniz.

17 Bir zar **60** kez atılmış ve sonuçlar tabloya kaydedilmiştir.

a) En çok hangi sayı gelmiştir?

b) Bu deneyde 5 gelme oranı kaçtır?

c) Zarın her yüzünün gelme olasılığı $\frac{1}{6}$ ise 60 atışta her sayının yaklaşık kaç kez gelmesi beklenir?

Sayı	1	2	3	4	5	6
Gelme sayısı	9	11	10	8	12	10

18 Bir torbada **12** bilye vardır. Kırmızı bilye çekme olasılığı $\frac{1}{4}$, mavi bilye çekme olasılığı $\frac{1}{2}$'dir. Geri kalanlar yeşildir. Torbada her renkten kaç bilye vardır?

19 Aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) İmkânsız olayın olasılığı 0'dır.

B) Kesin olayın olasılığı %100'dür.

C) Bir olayın olasılığı $\frac{5}{4}$ olabilir.

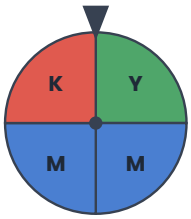
D) Olasılığı $\frac{1}{2}$ olan olay eşit olasılıklıdır.

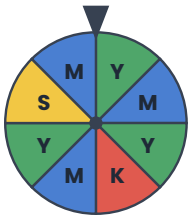
20 **8** eş dilimli bir çarkta mavi gelme olasılığı $\frac{1}{2}$, kırmızı gelme olasılığı $\frac{1}{4}$, sarı gelme olasılığı $\frac{1}{4}$ olacaktır. Her renkten kaç dilim boyanmalıdır?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir torbada **5** kırmızı ve **3** mavi top vardır. Torbadan **2** kırmızı top çekilip dışarıda bırakılıyor. Şimdi torbadan kırmızı top çekme olasılığı kaçtır?

22 Çarklardan hangisinde yeşil gelme olasılığı daha fazladır?





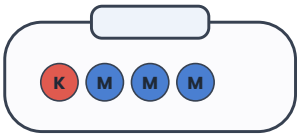
23 Bir torbada **10** bilye vardır ve kırmızı bilye çekme olasılığı **%40**'tır. Kırmızı bilye çekme olasılığının **%50** olması için torbaya kaç kırmızı bilye eklenmelidir?

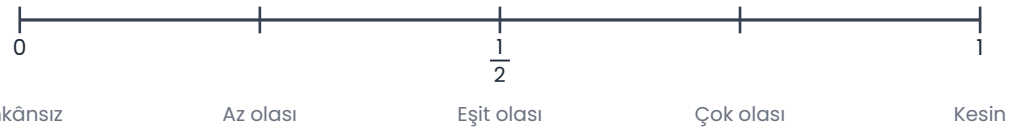
24 4 eş dilimli bir çark **40** kez çevrilmiş; **18** kez kırmızı, **12** kez mavi, **10** kez sarı gelmiştir. Çarkın dilimleri nasıl boyanmış olabilir? Açıklayınız.

25 Bir sınıfta **12** kız, **18** erkek öğrenci vardır. Sınıftan rastgele bir öğrenci seçiliyor.
a) Seçilen öğrencinin kız olma olasılığı kaçtır?
b) Hangisinin seçilmesi daha olasıdır?

26 Üzerinde 1'den 9'a kadar rakamlar yazılı 9 kart vardır. Rastgele bir kart çekiliyor.
a) Çift sayı çekme olasılığı kaçtır?
b) 3'ün katı çekme olasılığı kaçtır?
c) 10 çekme olasılığı kaçtır?

27 Torbadan rastgele bir top çekiliyor. Kırmızı, mavi ve yeşil top çekme olaylarının olasılıklarını bulup olasılık çizgisinde yerlerini işaretleyiniz.





28 Ali ile Ece zar atarak oyun oynuyor. Zar tek gelirse Ali, çift gelirse Ece kazanıyor.
a) Bu oyun adil midir?
b) Kural "6 gelirse Ali, diğer sayılarda Ece kazanır" olsaydı oyun adil olur muydu?

29 **10** eş dilimli bir çarkta kırmızı gelme olasılığı **%30**, mavi gelme olasılığı **%50**'dir. Geri kalan dilimler sarıdır.
a) Sarı gelme olasılığı yüzde kaçtır?
b) Çarkta kaç dilim mavidir?

30 Bir torbada yalnızca kırmızı ve mavi toplar vardır. Kırmızı top çekme olasılığı $\frac{3}{8}$'dir. Torbada **15** mavi top olduğuna göre torbada toplam kaç top vardır? Kaç kırmızı top vardır?

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**