Olasılık

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **a) 1, 2, 3, 4, 5, 6 b) 4, 5, 6**

3 dâhil değildir.

2 $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

10 toptan 5'i mavidir.

3 $\frac{3}{8}$

8 dilimden 3'ü kırmızıdır.

4 **a) 0 (imkânsız olay) b) 1 (kesin olay)**

Zarda 7 yoktur; zarın her yüzü 6 ya da 6'dan küçüktür.

5 **B**

Yazı ve turanın her biri 1 çıktıya sahiptir: $\frac{1}{2}$ ve $\frac{1}{2}$

6 $\frac{2}{9}$

9 harften 2 tanesi M'dir.

7 $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

Asal sayılar: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

8 **1,2 ve -0,1**

Olasılık 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) bir değerdir.

9 **a) Eşit olasılıklı b) İmkânsız c) Kesin**

Olasılıklar: $\frac{1}{2}$, 0 ve 1

10 **Eşittir; ikisi de $\frac{1}{2}$**

Sayılar eşit olduğundan olasılıklar da eşittir.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **12**

Toplam top $6 \div \frac{1}{3} = 18$; mavi $18 - 6 = 12$

12 $\frac{16}{30} = \frac{8}{15}$

Toplam 30 öğrenci

13 **a) Kırmızı b)** $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

6 dilimin 3'ü kırmızı, 2'si mavi, 1'i sarıdır.

14 **0,65**

$1 - 0{,}35 = 0{,}65$

15 $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Her iki koşulu sağlayan çıktılar: 4 ve 6

16 $\frac{18}{90} = \frac{1}{5}$

İki basamaklı 90 sayı vardır (10–99); 5'in katları: 10, 15, ..., 95 → 18 tane

17 **Hayır. Kırmızı çekme olasılığı** $\frac{2}{3}$**'tür.**

Olası durumlar renkler değil toplardır; 3 toptan 2'si kırmızıdır.

18 **3**

Mavi topların sayısı kırmızılarla eşit olmalıdır: $5 - 2 = 3$

19 $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

Siyah olmayan $8 + 12 = 20$ kalem; toplam 25

20 $\frac{7}{50}$

Tam kareler: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$

Toplam $6 \div \frac{1}{4} = 24$; kırmızı + mavi = 18; mavi 6, kırmızı 12

22 **a) 5 b)** $\frac{5}{12}$

Kırmızı $12 \cdot \frac{1}{3} = 4$ dilim, mavi $12 \cdot \frac{1}{4} = 3$ dilim; sarı $12 - 7 = 5$

23 $\frac{4}{9}$

Torbada 4 kırmızı ve 5 mavi, toplam 9 top kalmıştır.

24 **a)** $\frac{7}{34}$ **b)** $\frac{15}{34}$

Toplam 34 öğrenci; kız öğrenci 15

25 **B**

A: 2, 3, 5 → $\frac{3}{6}$; B: 3, 4, 5, 6 → $\frac{4}{6}$

26 $\frac{14}{30} = \frac{7}{15}$

3'ün katları 10 tane, 5'in katları 6 tane; 15 ve 30 iki kez sayılmamalıdır: 10 + 6 - 2 = 14

27 **7**

$(3 + x) \div (8 + x) = \frac{2}{3} \rightarrow 9 + 3x = 16 + 2x \rightarrow x = 7$. Kontrol: $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

28 **a)** $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ **b)** $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

8 harf; sesliler: O, A, I, I

29 $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

Kutuda 8 kart kalmıştır; 5'ten büyük olanlar 6, 7, 8, 9

30 **a)** $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ **b) Evet, ikisi de** $\frac{3}{8}$

20'den fazla: 50 ve 100 dilimleri. 10 puan 3 dilim, 20 puan 3 dilim