

1. Zar atıldığında 6 durum söz konusudur

→ 1, 2, 3, 4, 5, 6

İstenilen şey asal sayılardır. 2, 3, 5

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

Cevap: D

2. $6 \cdot 6 = 36$ durum var.

$S(E) = 36$ 'dır.

İstenilen → $\{(1, 1)(2, 2)(3, 3)(4, 4)(5, 5)(6, 6)\}$

6 durum söz konusudur.

$$\Rightarrow \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \text{ 'dır.}$$

Cevap: A

3. $S(E) = 6 \cdot 6 = 36$ durum söz konusudur.

İstenilen → $(1, 2)(2, 1)(2, 3)(3, 2)(3, 4)(4, 3)$

$(4, 5)(5, 4)(6, 5)(5, 6)$

10 durum var.

$$\Rightarrow \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Cevap: C

4. 5K

4B

3S

⇒ BBB çekilmeli!

$$\Rightarrow \frac{4}{12} \cdot \frac{3}{11} \cdot \frac{2}{10} = \frac{1}{55}$$

Cevap: B

5. 1. 2. 3.

Y Y T olmalıdır.

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

Cevap: A

6. $S(E) = 6 \cdot 6 = 36$ 'dır.

İstenilen durumlar → $(1, 1)(2, 2)(1, 2)(2, 1)$
 $(1, 3)(3, 1)(2, 3)(3, 2)(4, 1)(1, 4)$

10 tane durum var.

$$\Rightarrow \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Cevap: C

$$7. \begin{array}{|c|} \hline 3B \\ \hline 5S \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 3B \\ \hline 5S \\ \hline \end{array}$$

1. torba 2. torba

1.'den 2.'ye Beyaz atılırsa

2.'den 1.'ye Beyaz atılmalı

Aynı şey siyah içinde olmalı.

$$\Rightarrow BB + SS = \frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + \frac{5}{8} \cdot \frac{6}{9}$$

$$= \frac{1}{6} + \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

Cevap: D

8. Örnek uzay şu şekilde gerçekleşir:

$$S(FE) = \{YYY, \underline{YYT}, \underline{YTY}, \underline{TYY}, YTT, TYT, TTY, TTT\}$$

İkisinin yazı birinin tura geldiği durumların altı çizilmiştir.

$$\Rightarrow \frac{3}{8}$$

Cevap: C

9. İstenilen durumlar şunlardır.

$$(YYY) (YYT) (YTY) (TYY)$$

$$S(E) = 8$$

$$\Rightarrow \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \text{ 'dir.}$$

Cevap: B

10. Bozuk kalemleri B ile gösterirsek:

BBB gelmeli!

$$\frac{4}{12} \cdot \frac{3}{11} \cdot \frac{2}{10} = \frac{1}{55} \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

11. Selim'in hedefi vuramama olasılığı

$$\rightarrow 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \text{ 'tür.}$$

Ali'nin hedefi vuramama olasılığı

$$\rightarrow 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ 'tir.}$$

İkisinin de hedefi vuramama olasılığı

$$\rightarrow \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \text{ 'tir.}$$

Cevap: A

$$12. \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} = \frac{3}{20} \text{ 'tir.}$$

Cevap: D

$$13. \begin{array}{|c} 6 S \\ \hline 2 Y \end{array}$$

Torba

2 Sarı, 1 Yeşil veya 2 Yeşil, 1 Sarı çekilebilir.

2 sarı, 1 yeşil gelmesi durumu

$\rightarrow (SSY) (SYS) (YSS)$ 'dir.

$$\frac{6}{8} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{2}{6} + \frac{6}{8} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{5}{6} + \frac{2}{8} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{5}{6}$$

$$\Rightarrow 3 \cdot \frac{\cancel{2} \cdot 5 \cdot \cancel{6}}{7 \cdot \cancel{6} \cdot \cancel{8}} = \frac{15}{28}$$

2 yeşil, 1 sarı gelmesi durumu

$\rightarrow (YYS) (YSY) (SY Y)$

$$\Rightarrow 3 \cdot \frac{2}{8} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{6}{6} = \frac{3}{28}$$

$$\Rightarrow \frac{15}{28} + \frac{3}{28} = \frac{18}{28} = \frac{9}{14}$$

Cevap: B

14. $S(E) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4 = 16$ tanedir.

İstenilen durumlar (YYTT) (TTY Y) (YTYT)

(YTTY) (TYYT) (TYTY)

6 tanedir.

$$\Rightarrow \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

Cevap: C

15.



Torba

Seçilen 2 top da siyah olacak

Yani SS seçilecek!

$$\Rightarrow \frac{5}{8} \cdot \frac{4}{7} = \frac{5}{14}$$

Cevap: A

16. En az birinin kazanma olayı A olsun. Hiçbirinin kazanmama olayı A' olsun.

$$P(A) + P(A') = 1$$

$$P(A) = 1 - P(A')$$

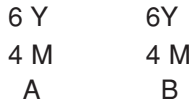
$$P(A) = 1 - \left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{3}{5}\right)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{1}{15}$$

$$\Rightarrow P(A') = 1 - P(A) = 1 - \frac{1}{15} = \frac{14}{15}$$

Cevap: C

17.



A'dan çekilen Yeşil ise

B'den mavi çekilmelidir!

$$Y \downarrow \quad M \downarrow = \frac{6}{10} \cdot \frac{4}{10} = \frac{6}{25}$$

A B

A'dan çekilen Mavi ise

B'den çekilen yeşil olmalıdır!

$$M \downarrow \quad Y \downarrow = \frac{4}{10} \cdot \frac{6}{10} = \frac{6}{25}$$

A B

$$\Rightarrow YM + MY = \frac{6}{25} + \frac{6}{25} = \frac{12}{25}$$

Cevap: B

18. $S(E) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6 = 64$

tane durum söz konusudur.

İstenilen durum 3 yazı ve 3 turadır.

(YYYYTTT) → bunların sıralanması

$$= \frac{6!}{3! \cdot 3!} = \frac{4 \cdot 5 \cdot 6}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 20 \text{ tane durum var.}$$

$$\Rightarrow \frac{20}{64} = \frac{5}{16}$$

Cevap: C

19. Seçilen toplardan biri tek, biri çift olmalıdır.

toplamları tek sayı olur.

$$T \text{ Ç} + \text{Ç} T = \frac{6}{12} \cdot \frac{6}{11} + \frac{6}{12} \cdot \frac{6}{11}$$

$$= 2 \cdot \frac{6 \cdot 6}{12 \cdot 11} = \frac{6}{11}$$

Cevap: B

20. Hedefi vuramama olasılığı

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ tür.}$$

3. seferde hedefi vurması için ilk iki atışta hedefi vuramaması gerekir.

İlk iki atışı ıskala (I)

3. atış isabetli (İ) olmalı!

$$\Rightarrow III = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{4}{27}$$

Cevap: D