

1. • 4 madeni para havaya atılırsa olabilecek tüm durumlar $2^4 = 16$ adettir.
• Üç yazı bir tura gelme durumları
YYYT $\rightarrow \frac{4!}{3!} = 4$ 'tür.

O halde istenilen olasılık $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ 'tür.

Cevap: C

2. • İki zarın atılması deneyinde oluşabilecek tüm durumlar $6^2 = 36$ 'dır.
• Toplamları 8 olan ikililer (2,6) (3,5) (4,4) (5,3) (6,2) olmak üzere 5 durumdur.

O halde istenilen olasılık $\frac{5}{36}$ olur.

Cevap: C

3. • Üç zarın atılması deneyinde oluşabilecek tüm durumlar $6^3 = 216$ 'dır.
• Çarpımları 60 olan üçlüler
(2, 5, 6) \rightarrow sıralamaları $3! = 6$ durum
(3, 4, 5) \rightarrow sıralamaları $3! = 6$ durum

O halde toplam 12 durum

istenilen olasılık $\frac{12}{216} = \frac{1}{18}$ olur.

Cevap: E

4. • Beş madeni paranın havaya atılması deneyinde olabilecek tüm durumlar $2^5 = 32$ 'dir.
• En az birinin yazı gelme olasılığını tüm durumlardan hepsinin tura gelmesi olasılığını çıkararak bulabiliriz.

$$\Rightarrow 1 - \frac{1}{32} = \frac{31}{32} \text{ olur.}$$

Cevap: B

5. • Altı madeni para atıldığında oluşabilecek tüm durumlar $2^6 = 64$ 'tür.
• Altı paranın ilk dördünün tura son ikisinin yazı gelmesi 1 durumda mümkündür.

O halde istenilen olasılık $\frac{1}{64}$ olur.

Cevap: A

6. • $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^1$
 \Rightarrow Pozitif bölen sayısı $= (2 + 1)(2 + 1)(1 + 1)$
 $= 3 \cdot 3 \cdot 2$
 $= 18$ 'dir.

- Pozitif bölenlerinden 3'ün katı olanlar.

$$\textcircled{3} \cdot (2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^1)$$

$$\Rightarrow (2 + 1) \cdot (1 + 1) \cdot (1 + 1) = 3 \cdot 2 \cdot 2 = 12$$
'dir.

O halde istenilen olasılık $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ 'tür.

Cevap: D

7. 4 mavi ve 3 sarı yani toplam 7 bilyeden,

1. mavi 2. sarı

$$\frac{4}{7} \cdot \frac{3}{6} = \frac{2}{7} \text{ olasılıkla çekilir.}$$

Cevap: A

14.

mavi
seçme
olasılığımavi
seçme
olasılığısarı
seçme
olasılığı

$$\frac{3!}{2!} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{3} = 3 \cdot \frac{4}{27} = \frac{4}{9}$$

olur.

Seçimlerin kendi
içlerinde
yer değiştirme
durumları

Cevap: A