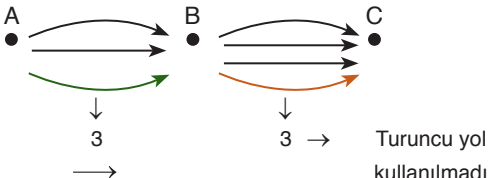
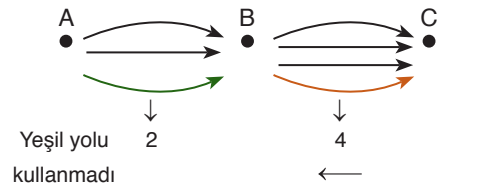


1. • $P(n, 3) = n \cdot (n - 1) \cdot (n - 2) = 210 = 7 \cdot 6 \cdot 5$
 $\Rightarrow n = 7$
 $P(n, 2) = P(7, 2) = 7 \cdot 6 = 42$ olur.

Cevap: C

2. • $P(n, 1) + P(n, 2) = 36$
 $n + n \cdot (n - 1) = 36$
 $n + n^2 - n = 36$
 $n^2 = 36 \Rightarrow n = 6$
 • $P(6, 6) = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6!$

Cevap: B

3. • 
- 

O halde toplam $3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 4 = 72$ farklı şekilde gidip dönebilir.

Cevap: E

4.

$$\begin{array}{c} \overline{\quad} \quad \quad \overline{\quad} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 2,3,4 \quad \quad 0,2,4 \end{array}$$

2 ile 4 hem yüzler hem birler basamağında kullanılacağından ayrı inceleyelim.

$$\bullet \frac{3}{2,3,4} \cdot \frac{3}{\quad} \cdot \frac{1}{0} = 9$$

$$\bullet \frac{2}{3,4} \cdot \frac{3}{\quad} \cdot \frac{1}{2} = 6$$

$$\bullet \frac{2}{2,3} \cdot \frac{3}{\quad} \cdot \frac{1}{4} = 6$$

Toplam 21 sayı yazılabilir.

Cevap: C

5.

$$\frac{2}{\downarrow} \cdot \frac{5}{\downarrow} \cdot \frac{5}{\downarrow} = 50 \text{ farklı sayı vardır.}$$

2,4 0,2,4,6,7 0,2,4,6,7

Cevap: D

6.

$$\bullet \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{\downarrow} \rightarrow 2! \cdot 1 \cdot 1 \cdot 4 = 8$$

2,3,4,5 1 ve 6

yer değiştirebilir.

$$\bullet \frac{4}{\downarrow} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{6} \rightarrow 2! \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1 = 8$$

2,3,4,5 1 ve 6

yer değiştirebilir.

O halde toplam $8 + 8 = 16$ farklı sayı yazılabilir.

Cevap: C

7. Küçükten büyüğe sıraladığımız için sırayla 1, 2, 3, ... ile başlayan sayıların adedini bulmalıyız.

- 1 ile başlayan

$$\frac{1}{1} \cdot \frac{5}{0,2,3,4,5} \cdot \frac{4}{2,3,4,5} = 20 \text{ sayı}$$

- 2 ile başlayan

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{0,1,3,4,5} \cdot \frac{4}{1,3,4,5} = 20 \text{ sayı}$$

- 3 ile başlayan

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{0,1,2,4,5} \cdot \frac{4}{1,2,4,5} = 20 \text{ sayı}$$

$$+ \text{-----}$$

60 sayı

istenilen sayıya yaklaştığımız için kalanını sayalım,

61. sayı	62. sayı	63. sayı	64. sayı
401	402	403	405

Cevap: D

8.



1. 3 mektuptan 1'i
3 farklı şekilde

2. 3. 4. İlk mektup → 3'ünden birine
İkinci mektup → 3'ünden birine

O halde, $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ farklı şekilde atılabilir.

Cevap: E

- 9.
1. kişi 6 sandalyeden birine
 2. kişi 5 sandalyeden birine
 3. kişi 4 sandalyeden birine
 4. kişi 3 sandalyeden birine
 5. kişi 2 sandalyeden birine

Toplam $6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 = 720$ farklı şekilde oturabilir.

Cevap: E

10.

$$\frac{9}{0 \text{ hariç } 9 \text{ rakam}} \cdot \frac{10}{\downarrow} \cdot \frac{10}{\downarrow} \cdot \frac{1}{\text{Binler basamağı ile aynı}} \cdot \frac{1}{\text{On binler basamağı ile aynı}}$$

O halde toplam $9 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1 = 900$ sayı yazılabilir.

Cevap: C

11.

1. soru	2. soru	3. soru	8. soru
5	4	4	4
↓	↓	↓			
A,B,C,D,E	B,C,D,E	A,C,D,E			

= $5 \cdot 4^7$ farklı oluşturulabilir.

Cevap: C

12.

$$\frac{2!}{1. \text{ çift}} \cdot \frac{2!}{2. \text{ çift}} \cdot 5! = 2 \cdot 2 \cdot 120 = 480$$

farklı dizilebilirler.

Cevap: D