

1. $\frac{P(10, 3)}{P(5, 3)}$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14
2. $7 \cdot P(n, 2) = P(n + 1, 3)$ eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
3. $P(n + 2, 4) = 20 \cdot P(n, 2)$ eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
4. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin elemanlarının 4 lü permütasyonlarının sayısı kaçtır?
A) 240 B) 270 C) 300 D) 330 E) 360
5. 2 li permütasyonlarının sayısı 56 olan kümenin eleman sayısı kaçtır?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

6. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin 3 lü permütasyonlarının kaç tanesinde 2 bulunur?
A) 48 B) 40 C) 36 D) 32 E) 24
7. $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesinin 3 lü permütasyonlarının kaç tanesinde 3 ve 4 bulunur?
A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21
8. $A = \{2, 3, 4, 5, \}$ kümesinin elemanları kullanılarak oluşturulan 2 li permütasyonların kaç tanesinde 2 veya 4 bulunur?
A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6
9. 5 kişiden üçü yan yana duran 3 sandalyeye kaç farklı şekilde oturabilir?
A) 100 B) 120 C) 140 D) 160 E) 180
10. 2 kişi yan yana duran 7 sandalyeye kaç farklı şekilde oturabilir?
A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42

PERMÜTASYON 03

Permütasyon, Tekrarlı Permütasyon

11. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ kümesinin elemanları yan yana kaç farklı şekilde dizilebilir?
A) 5! B) 6! C) 7! D) 8! E) 9!
12. 3 kız ve 5 erkek öğrenci, erkekler yan yana olmak şartı ile bir sıraya kaç farklı şekilde oturabilir?
A) 3! . 5! B) 4! . 5! C) 5! . 6! D) 8! E) 5! . 8!
13. Birbirinden farklı 4 yağlı boya tablosu ile 3 karakalem tablosu bir sergi salonunda sergilenecektir. Yağlı boya tabloları bir arada, karakalem tabloları bir arada bulunmak koşulu ile kaç farklı şekilde sıralanabilirler?
A) 284 B) 286 C) 288 D) 290 E) 292
14. Birbirinden farklı 3 fizik ve 5 tarih kitabı bir rafa fizik kitapları bir arada olmak şartıyla kaç farklı şekilde sıralanabilir?
A) 3! . 2! B) 4! . 2! C) 4! . 3! D) 5! . 3! E) 6! . 3!
15. 5 erkek ve 4 kız öğrenci bir sıra boyunca her iki erkek arasına bir kız öğrenci gelmek üzere kaç farklı şekilde sıralanır?
A) 5! . 3! B) 5! . 4! C) 6! . 3! D) 6! . 4! E) 6! . 5!
16. 3 kız ve 2 erkek öğrenci bir sıraya kızların tümü bir arada olmamak üzere kaç farklı şekilde oturabilir?
A) 72 B) 76 C) 84 D) 92 E) 108
17. 3 öğretmen, 2 okul yöneticisi ve 4 öğrencinin bulunduğu 9 kişilik grup yan yana fotoğraf çektirecektir. Yöneticiler başta ve sonda bulunmak üzere kaç farklı şekilde fotoğraf çektirebilirler?
A) 7! B) 7! . 2! C) 8! . 3! D) 9! E) 9! . 2!
18. "SONUÇ" kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek elde edilen anlamlı ya da anlamsız 5 harfli kelimelerin kaç tanesi S ile başlar N ile biter?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15
19. Birbirinden farklı 3 tarih ve 2 coğrafya kitabı bir rafa, aynı tür kitaplar yan yana olmamak şartıyla kaç farklı şekilde sıralanabilir?
A) 60 B) 72 C) 84 D) 96 E) 120
20. Aralarında Emrah ve kardeşi Gülcan'ın da bulunduğu 7 kişilik bir grup 7 farklı sandalyeye Emrah başta Gülcan sonda olmak koşuluyla kaç farklı şekilde oturabilir?
A) 72 B) 96 C) 120 D) 132 E) 144