



DERS: MATEMATİK-2
KONU: PERMÜTASYON
TEST KODU: MMK211

1. 3 asker 5 posta kutusuna birer mektubu kaç değişik şekilde atabilir?
A) 3! B) 5! C) 15 D) 3⁵ E) 125
2. 6 farklı kitap, 6 farklı çocuğa kaç farklı şekilde dağıtılabilir?
A) 720 B) 120 C) 96 D) 60 E) 24
3. Balıkesir'den İstanbul'a 3 yol, İstanbul'dan Edirne'ye 6 yol vardır.
Balıkesir'den yola çıkan bir araba İstanbul'a uğramak şartıyla Edirne'ye kaç farklı şekilde gidebilir?
A) 3 B) 5 C) 8 D) 15 E) 18
4. 3 kız, 3 erkek 6 kişilik bir banka, aynı cinsten iki kişi yan yana gelmemek üzere, kaç farklı şekilde oturabilirler?
A) 144 B) 72 C) 36 D) 18 E) 12
5. 4 sorulu 4 şıklı bir sınava giren öğrenci, ardışık 2 şıkkı ardarda vermemek şartıyla, bu 4 soruyu kaç değişik şekilde cevaplandırabilir?
A) 27 B) 81 C) 108 D) 144 E) 256

6. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 8\}$
kümesinin elamanlarını kullanarak rakamları tekrarsız dört basamaklı kaç tek sayı yazılabilir?
A) 480 B) 360 C) 300 D) 270 E) 240
7. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$
kümesinin elemanlarını kullanarak 5 ile bölünebilen, rakamları birbirinden farklı üç basamaklı kaç doğal sayı yazılır?
A) 60 B) 48 C) 36 D) 20 E) 8
8. $P(n + 2, 3) = P(n, 4) - 24$
olduğuna göre, n kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
9. 5 çocuklu bir aile fotoğraf çektireceklerdir.
Anne ile baba yanyana, çocuklarda kendi aralarında yan yana olmak üzere kaç farklı şekilde fotoğraf çektirebilirler?
A) 7! B) 6! · 2! C) 6! D) 5! · 2! · 2! E) 2
10. 4 öğretmen ve 3 öğrenci yan yana oturacaklardır.
Kaç farklı şekilde yanyana otururlar?
A) 7! · 2! B) 4! · 3! · 2! C) 7! D) 12 E) 3!

11. 10 kişilik bir gruptan önce Isparta'ya 2 kişi, daha sonra da İzmir'e 3 kişiyi kaç farklı şekilde gönderebiliriz?
A) 2520 B) 2000 C) 1300
D) 960 E) 146
12. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
kümesinin elemanları ile rakamları tekrarsız, 1000 ile 3000 arasında kaç tane tek sayı yazılabilir?
A) 100 B) 120 C) 125 D) 150 E) 180
13. 6 kişilik bir aile yuvarlak bir masa etrafına kaç değişik şekilde oturabilir?
A) 120 B) 60 C) 24 D) 12 E) 6
14. 4 Alman, 3 İngiliz, 2 Türk, aynı ülkeden olanlar yanyana olmamak üzere, yuvarlak bir masaya kaç değişik şekilde oturabilirler?
A) 7! B) 6! C) 6! - 3! · 4! · 3! · 2!
D) 8! - 4! · 3! · 2! · 2! E) 24
15. 6 atın yarıştığı bir koşuda ilk üç derece kaç farklı şekilde oluşur?
A) 80 B) 90 C) 120 D) 240 E) 360

16. 3 öğrenci 5 farklı sınıfa kaç farklı şekilde yerleştirilebilir?
A) 60 B) 72 C) 90 D) 108 E) 125
17. Rana ile kardeşinin de aralarında bulunduğu 7 kişi yan yana sıralanacaktır.
Rana ile kardeşi arasında en az bir kişi olmak koşuluyla kaç farklı şekilde sıralanabilir?
A) 7! B) 6! · 5 C) 6! · 3
D) 6! E) 5! · 5
18. ANALİTİK
kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek anlamlı ya da anlamsız 8 harfli kaç farklı kelime yazılabilir?
A) 7! · 4 B) 7! · 2 C) 6! · 5
D) 7! E) 6! · 6
19. ARABA
kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek yazılacak anlamlı ya da anlamsız 5 harfli kelimelerin kaçında 3 tane A harfi yan yana gelmez?
A) 120 B) 20 C) 19 D) 14 E) 6
20. 6786784 sayısının rakamlarının yerleri değiştirilerek yazılabilecek yedi basamaklı sayılardan kaç tanesi çift sayıdır?
A) 150 B) 450 C) 480 D) 540 E) 5804