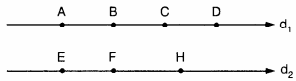




DERS: MATEMATİK-2
KONU: KOMBİNASYON
TEST KODU: MMK212

1. n elemanlı bir kümenin r li kombinasyonlarının sayısı $C(n, r)$ dir.
 $C(n, 5) = C(n, 2)$
olduğuna göre, n kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9
2. 6 kişilik bir gruptan 4 kişilik kaç farklı takım seçilebilir?
A) 15 B) 30 C) 45 D) 81 E) 96
3. 8 elemanlı bir kümenin alt kümelerinin kaç tanesinin eleman sayısı 2 den fazladır?
A) 185 B) 197 C) 219 D) 225 E) 256
4. $A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$
kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaçında a elemanı bulunur, b elemanı bulunmaz?
A) 15 B) 20 C) 28 D) 35 E) 56
5. 4 bay ile 6 bayan arasından 1 bay ile 2 bayan kaç farklı şekilde seçilebilir?
A) 48 B) 60 C) 72 D) 90 E) 120

6. 8 kişi içerisinde 3 kişi kaç değişik biçimde seçilebilir?
A) 56 B) 112 C) 336 D) 560 E) 1120
7. 4 sağlam yumurta ile 6 bozuk yumurta arasından 3 tane yumurta, en az ikisi sağlam olmak koşuluyla kaç değişik biçimde seçilebilir?
A) 40 B) 45 C) 48 D) 60 E) 72
8. Birbirinden farklı; 4 mavi, 4 kırmızı, 4 yeşil bilye arasından farklı renkte 2 bilye kaç değişik biçimde seçilebilir?
A) 80 B) 72 C) 66 D) 52 E) 48
9. Herhangi üçü aynı doğru üzerinde olmayan 9 nokta ile en çok kaç doğru çizilebilir?
A) 27 B) 36 C) 45 D) 72 E) 84
10. Aynı düzlemde bulunan 6 doğrudan 4 ü paraleldir.
Bu doğruların en fazla kaç kesim noktası vardır?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

11. 3 tanesi kaleci olan 15 futbolcu arasından biri kaleci olan 11 kişilik bir futbol takımı kaç değişik şekilde oluşturulabilir?
A) 198 B) 66 C) 36 D) 33 E) 3
12. 4 bay ve 4 bayan arasından en az biri bayan olan 3 kişilik bir ekip kaç değişik şekilde oluşturulabilir?
A) 36 B) 48 C) 52 D) 56 E) 30
13. 3 tanesi aynı branştan olan 8 tane doktor arasından farklı branşlardan 3 kişilik bir sağlık ekibi kaç değişik biçimde oluşturulabilir?
A) 60 B) 40 C) 36 D) 34 E) 30
14. Aynı düzlemde bulunan ve herhangi ikisi paralel olmayan 12 doğrudan 4 tanesi A noktasından, 4 tanesi de B noktasından geçmektedir.
Bu doğruların en fazla kaç tane kesim noktası vardır?
A) 66 B) 64 C) 59 D) 56 E) 52
15. 
Yukarıdaki şekilde A, B, C, D noktaları d_1 doğrusu üzerinde, E, F, H noktaları d_2 doğrusu üzerindedir.
Köşeleri verilen bu yedi noktada olmak koşuluyla tabanı d_1 üzerinde olan kaç üçgen çizilebilir?
A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 30

16. $(x - 2y)^{2003}$
açılımındaki kat sayıları toplamı kaçtır?
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 2003
17. $(5x - 7y)^{10}$
ifadesinin açılımında kaç terim vardır?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
18. $(x - 2y)^5$
ifadesi x in azalan kuvvetine göre düzenlendiğinde baştan üçüncü terim aşağıdakilerden hangisi olur?
A) $80x^3y^2$ B) $20x^2y^3$ C) $40x^3y^2$
D) $-40x^2y^3$ E) $-20x^3y^2$
19. $(2x - y)^8$
ifadesi x in azalan kuvvetine göre düzenlendiğinde baştan 8. terimin kat sayısı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 2^{10} B) 16 C) -16
D) -2^7 E) -2^8
20. $(2x - y)^6$
ifadesinin açılımındaki x^3y^3 lü terimin kat sayısı kaçtır?
A) -160 B) -80 C) -60 D) 60 E) 80