

1. $2 \cdot C(n-2, 2) = C(n-3, 1) + 36$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2. $9 \cdot \binom{n}{n-1} = 8 \cdot \binom{n+1}{n} - 4$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

3. $2 \cdot C(n, n) + 3C(n, 1) - C(n, 0) = 16$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

4. $\binom{3n}{3+n} = \binom{3n}{5}$ olduğuna göre, n nin alabileceği

farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

5. $\binom{6}{2} + \binom{6}{3} + \binom{7}{4} + \binom{8}{5}$ işleminin sonucu aşağıda-

kilerden hangisidir?

- A) $\binom{8}{4}$ B) $\binom{8}{5}$ C) $\binom{8}{6}$ D) $\binom{9}{5}$ E) $\binom{9}{6}$

6. $\binom{2n}{3} + \binom{2n}{4} + \binom{2n+1}{5} = \binom{14}{5}$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7. $\binom{5}{2} + \binom{5}{3} + \binom{5}{4} + \binom{5}{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

8. 10 elemanlı bir kümenin 7 elemanlı alt küme sayısı kaçtır?

- A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 140

9. 7 elemanlı bir kümenin en az 4 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

10. 10 elemanlı bir kümenin en çok 2 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 40 B) 48 C) 56 D) 64 E) 72

11. $A = \{g, ü, l, c, a, n\}$
kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde g elemanı bulunmaz?
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20
12. $B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$
kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 4 elemanı bulunur, 0 elemanı bulunmaz?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3
13. $C = \{a, b, c, d, e, f, g\}$
kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde a ve f elemanları bulunmaz?
A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11
14. $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$
kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 4 elemanı bulunur?
A) 45 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25
15. $E = \{x : 2 \leq x \leq 11, x \in \mathbb{Z}\}$
kümesinin 5 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 4 ve 8 elemanları bulunur?
A) 56 B) 50 C) 46 D) 40 E) 36

16. $F = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
kümesinin 5 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 0 veya 9 elemanı bulunur?
A) 172 B) 188 C) 196 D) 200 E) 210
17. Bir öğrenci 8 soruluk bir sınavdan 5 soruyu cevaplamak zorundadır. İlk 3 sorudan 1 ini cevaplamak şartıyla cevaplayacağı soruları kaç farklı şekilde seçebilir?
A) 20 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15
18. Aykut belirlediği 7 kurstan 4 tanesine gitmek istiyor. Bu kurslardan 3 tanesi aynı saatte olduğuna göre, Aykut kaç farklı seçim yapabilir?
A) 10 B) 13 C) 15 D) 18 E) 20
19. Bir otelde 3 yataklı bir oda ve 2 yataklı iki oda boşdur. 7 kişi bu odalara kaç farklı şekilde yerleştirilebilir?
A) 190 B) 200 C) 210 D) 220 E) 230
20. a, b, c ve d birer rakam olmak üzere, $d < c < b < a$ koşulunu sağlayan kaç farklı dcba dört basamaklı sayısı yazılabilir?
A) 100 B) 105 C) 110 D) 120 E) 126