

Sıralama ve Seçme – 1

1. Bir lokantada 3 çeşit çorba, 4 çeşit ana yemek ve 5 çeşit tatlı vardır. Ali bu lokantada çorba yada ana yemeklerden birini yedikten sonra bir de tatlı yiyecektir.

Ali kaç farklı şekilde seçim yapabilir?

- A) 12 B) 18 C) 23 D) 35 E) 60

2. Esra Hanım'ın kullanmış olduğu şifre yedi haneli 72k45+m olup bu karakterlerin yerleri değiştirilerek yedi haneli yeni şifre oluşturacaktır.

Yeni şifrede "+" karakteri şifrenin sonunda ve harfler yan yana olacağına göre bu şifre kaç farklı şekilde oluşturabilir?

- A) 720 B) 240 C) 120 D) 80 E) 60

3. 0, 1, 2, 3, 4, 5 rakamları kullanılarak üç basamaklı rakamları birbirinden farklı 240'tan büyük kaç çift sayı yazılabilir?

- A) 12 B) 24 C) 34 D) 36 E) 48

4.  $C(n, n-2) = C(n+1, n-1) - 4$

olduğuna göre n kaçtır?

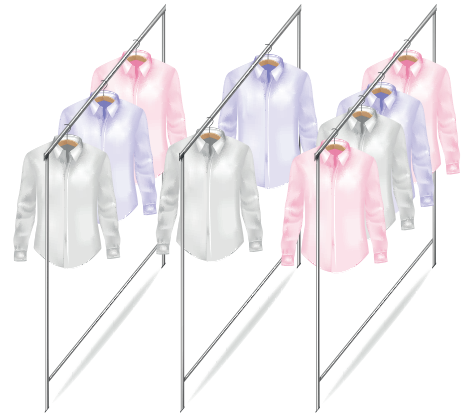
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. 6 farklı hediyein tamamı üç öğrenciye dağıtılacaktır.

Hediyeler öğrencilerden belli birine 3, diğer ikisine en az birer tane olacak biçimde kaç farklı şekilde dağıtılabilir?

- A) 120 B) 220 C) 320 D) 420 E) 520

- 6.



Bir kuru temizlemeci 3 askıda asılı olan toplam 9 gömleği ütülecektir.

Gömleri her askının ön sırasından başlayarak ütüleceğine göre kaç farklı gömlek seçimi yapabilir?

- A) 420 B) 630 C) 840 D) 920 E) 1260

Sıralama ve Seçme – 1

7. 12 seçmeli dersten 4'ü aynı saatte verilmektedir.

**Bu derslerden 5'ini seçmek isteyen bir öğrenci seçimi kaç farklı şekilde yapabilir?**

- A) 792 B) 336 C) 280 D) 252 E) 56

8. Bir otelde iki yataklı bir, üç yataklı iki oda boştur.

**Aralarında Oğuzhan ile İlker'in de bulunduğu 8 kişi Oğuzhan ile İlker farklı odalarda kalmak şartıyla bu odalara kaç değişik biçimde yerleşebilir?**

(Odalarda yatak sıralaması değişik yerleştirme sayılmayacaktır.)

- A) 420 B) 320 C) 240 D) 220 E) 120

9.  $\binom{10}{3} + \binom{10}{4} + \binom{11}{5} + \binom{12}{6}$

**işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

- A)  $\binom{11}{5}$  B)  $\binom{12}{6}$  C)  $\binom{12}{7}$   
D)  $\binom{13}{7}$  E)  $\binom{14}{8}$

10. a, b, c, d gerçek sayılar ve

$x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d = (x - k)^4$  olduğuna göre k'nın a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) 4a C) -4a D) -a E)  $-\frac{a}{4}$

11.  $(ax - 3y)^8$  açılımında katsayılar toplamı 256 olduğuna göre a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

12.  $(2x - \frac{1}{x})^6$  açılımı x'in azalan kuvvetlerine göre düzenlendiğinde sondan üçüncü terimin katsayısı kaç olur?

- A) 160 B) 60 C) 12 D) -60 E) -160

