

Permütasyon Çalışma Kağıdı-1

1. Aşağıdaki permütasyon değerlerini hesaplayınız.

a) $P(5,0) =$

b) $P(7,1) =$

c) $P(5,3) =$

d) $P(6,6) =$

e) $P(10,2) =$

f) $P(4,3) =$

2. $P(n, 1) = 15$

olduğuna göre, n kaçtır?

3. $P(6,2) + P(n, 1) = 40$

olduğuna göre, n kaçtır?

4. $A = \{a, b, c, d\}$ kümesinin ikili permütasyonlarını yazınız.

5. $A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesinin üçlü permütasyonlarının sayısı kaçtır?

6. $A = \{1,2,3,4,5\}$ kümesindeki rakamlar kullanılarak

a) Üç basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

b) Üç basamaklı rakamları farklı kaç doğal sayı yazılabilir?

c) 200 den büyük rakamları farklı 3 basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

d) 4 basamaklı kaç farklı tek doğal sayı yazılabilir?

e) 2 basamaklı rakamları farklı kaç çift doğal sayı yazılabilir?

7. $A = \{0,1,2,3,4,5\}$ kümesindeki rakamlar kullanılarak

a) Üç basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

b) Üç basamaklı rakamları farklı kaç doğal sayı yazılabilir?

c) 200 den büyük rakamları farklı 3 basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

d) 4 basamaklı kaç farklı tek doğal sayı yazılabilir?

e) 2 basamaklı rakamları farklı kaç çift doğal sayı yazılabilir?

8. 6 kişi yan yana dizilmek istiyor. Kaç farklı dizilim gerçekleşebilir?

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com

9. Ankara'dan Bolu'ya 3 farklı yol, Bolu'dan İstanbul'a ise 4 farklı yol bulunmaktadır. Ankara'dan İstanbul'a , Bolu'ya uğramak şartıyla kaç farklı şekilde gidilebilir?
10. 12 kişilik bir sınıftan 1 başkan ve 1 başkan yardımcısı kaç farklı şekilde seçilebilir?
11. 7 kişinin katıldığı bir yarışmada ilk üç derece kaç farklı biçimde gerçekleşebilir?
12. Ali ve Ayşe'nin de aralarında bulunduğu 8 kişilik bir grup yan yana dizileceklerdir. Ali ile Ayşe'nin yan yana olduğu kaç farklı durum vardır?
13. 4 çocuklu bir ailenin çocuklarının cinsiyet dağılımı kaç farklı biçimde gerçekleşebilir?
14. 4 farklı mektup, 5 farklı posta kutusundan
- a) kaç farklı biçimde gönderilebilir?
- b) her mektup farklı posta kutusundan gönderilmek üzere kaç farklı postalama işlemi gerçekleştirilebilir?

15. 7 farklı kişi yuvarlak bir masa etrafında kaç farklı biçimde oturabilir?

16. 3 farklı matematik kitabı, 4 farklı kimya kitabı ve 5 farklı Türkçe kitabı düz bir rafa yan yana dizilecektir.

a) Kaç farklı şekilde dizilebilirler?

b) Matematik kitapları bir arada olmak üzere kaç farklı şekilde dizilebilirler?

c) Türkçe kitapları bir arada olmak üzere kaç farklı şekilde dizilebilirler?

d) Kimya kitapları bir arada olmak üzere kaç farklı şekilde dizilebilirler?

e) Aynı branşın kitapları bir arada olmak üzere kaç farklı şekilde dizilebilirler?

17. KELEBEK kelimesindeki harflerin yer değiştirmesi ile 7 harfli anlamlı veya anlamsız kaç farklı kelime yazılabilir?

18. Anne, baba ve 3 çocuktan oluşan bir aile yuvarlak bir masa etrafına kaç farklı şekilde oturabilir?

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com