

Permütasyon Kavramı: n ve r birer doğal sayı ve $r \leq n$ olmak üzere n elemanlı bir kümenin birbirinden farklı **r tane elemanından oluşan dizilişlerin** her birine **n 'nin r 'li permütasyonu** (dizilişi) denir. n elemanlı bir kümenin r 'li permütasyonlarının sayısı **$P(n, r)$** ile gösterilir.

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!} \text{ ile hesaplanır.}$$

$$1) P(n, n) = n!$$

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

$$3) P(n, 0) = 1$$

$P(5, 5) = 5!$, $P(7, 1) = 7$, $P(8, 0) = 1$ şeklindedir.

1.

a)

$$P(6, 1) = ?$$

$$P(5, 3) = ?$$

$$P(8, 2) = ?$$

b)

$$P(5, 3) + P(4, 2) = ?$$

işleminin sonucu kaçtır?

2.

$$P(6, 3) - P(5, 2) + P(4, 0) = ?$$

işleminin sonucu kaçtır?

3.

a)

$$3P(7, 2) = ?$$

b)

$$4P(5, 3) - 5P(6, 1) = ?$$



CANMAT AKADEMİ

4.

a)

$$P(n, 2) = 20$$

eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?

b)

$$P(n + 1, 2) = 60$$

eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?

5.

$\frac{4.P(6,3)}{8.P(5,2)}$ işleminin sonucu kaçtır?

6.

$3 \cdot P(n, 2) = P(n + 1, 2)$
eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?

7.

4 kişi bir banka kaç değişik şekilde oturabilir?

8.



6 kişi yanyana duran 3 sandalyeye kaç değişik şekilde oturabilir?

CANMAT AKADEMİ

9.

3 kişi yanyana duran 5 sandalyeye kaç değişik şekilde oturabilir?

11.

'BÖREKÇİ' kümesinin harfleri ile anlamlı ya da anlamsız kaç farklı kelime yazılabilir?

CANMAT AKADEMİ



10.

7 kişinin katıldığı bir yarışta ilk üç sıra kaç değişik şekilde sonuçlanabilir?

12.

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

kümesinin 3 lü permütasyonlarının sayısı kaçtır?