

# PARTİKÜL MATEMATİK

MATEMATİK CİDDİ BİR İŞTİR EĞLENCE GEREKTİRİR...

#8kere9kampi

## Kümeler / Ders 7

### TANIM

Küme kavramının belli bir tanımı yoktur. Varlıkların iyi tanımlanmış bir grubudur. Bu grubu oluşturan varlıkların herkes tarafından aynı algılanabilecek şekilde tanımlanmış olması gerekir.

### PARTİKÜL BİLGİLER

- ★ Kümeyi oluşturan varlıkların her birine kümenin elemanı denir.
- ★ Kümeler; A, B, C, D gibi büyük harflerle gösterilir.
- ★ A kümesine ait x elemanı  $x \in A$  şeklinde yazılır. "x elemanıdır A" şeklinde okunur. A kümesine ait olmayan x elemanı da  $x \notin A$  şeklinde yazılır ve x elemanı değildir A" şeklinde okunur.
- ★ Kümede bir eleman bir kez yazılır.
- ★ Küme içindeki elemanların yer değiştirmesi kümeyi değiştirmez.
- ★ Bir A kümesinin eleman sayısı  $s(A)$  veya  $n(A)$  ile gösterilir.

### ÖRNEK

Aşağıdaki ifadelerden küme belirtenleri işaretleyiniz.

1. Türkçemizdeki sessiz harflerin kümesi ( )
2. Bugün yağmur yağabilir. ( )
3. Sınıfımızdaki gözlüklü öğrencilerin kümesi ( )
4. "2, 4, 6, 8, 10, 12" sayılarından bazıları. ( )
5. En sevdiğim müzik çeşidi. ( )
6. "D" harfi ile başlayan illerimiz. ( )
7. "ATATÜRK" kelimesindeki harflerin kümesi ( )

Melih Akgündüz

Partikül Matematik

### ÖRNEK

- 2'den büyük rakamlar
- 2 basamaklı doğal sayılar
- En güzel yemek
- En sevdiğim çiçek

### Kümelerin Gösterimi

### TANIM

Kümenin elemanlarının sıralama dikkate alınmadan { } biçimindeki küme parantezinin içine, aralarına virgül konularak yazılmasına **kümenin liste yöntemiyle gösterilmesi** denir.

### ÖRNEK

## TANIM

Kapalı bir eğri içine kümenin elemanlarının soluna "." konularak yazılmasına kümenin **Venn Şeması ile gösterilmesi** denir. Kapalı eğrinin dışına büyük harfle kümenin adı yazılır. Kapalı eğrinin daire olması şart değildir.

## ÖRNEK

## ÖRNEK

"ANKARA" kelimesindeki harflerin oluşturduğu kümeyi aşağıdaki yöntemler ile gösteriniz.

A) Liste Yöntemi

B) Venn Şeması

C) Ortak Özellik

Melih Akgündüz

Partikül Matematik

## TANIM

Kümenin elemanları arasında ortak bir özellik varsa bu özelliğin belirtilerek kümenin ifade edilmesine, kümenin **ortak özellik yöntemiyle gösterilmesi** denir.

$A = \{x \mid \dots\}$  veya  $A = \{ : \dots \}$  biçiminde yazılır.  
öyleki işareti

## ÖRNEK