

KÜME ÇEŞİTLERİ

DR.MATH

TUNA ANADOLU LİSESİ

Sümeyye K

A)BOŞ KÜME

-
- Eleman sayısı sıfır olan yani hiç elemanı olmayan kümeye **boş küme** denir. Boş küme $\{ \}$ ya da \emptyset sembolleri ile gösterilir

BOŞ KÜME ÖRNEKLERİ

- A:{ilk harfi W olan Türkiye'de bulunan şehirler}
- B:{ilk harfi C olan ay isimleri}

B)SONLU KÜME

- Eleman sayısı sayılabilir çoklukta olan kümelere **sonlu kümeler** denir.

Sonlu kümeye örnek

- $A = \{x : x < 13, x \in \mathbb{N}\}$ buna göre x nedir.

- ÇÖZÜMÜ
- $A = \{x : x < 13, x \in \mathbb{N}\}$ kümesinin elemanları 13 ten küçük olan doğal sayılardır. Bunlar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12 olup sayılabilir çokluktur. Dolayısıyla A kümesi sonlu bir kümedir.
- **CEVAP**
- $x = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12$ olabilir

- C) SONSUZ KÜME
- Eleman sayısı sayılamayacak çoklukta olan kümelere **sonsuz kümeler** denir. Doğal sayılar, gerçek sayılar, tam sayılar,... kümeleri **sonsuz kümelere** örnek verilebilir.

- Sonsuz kümeye örnek
- $A = \{x : x < 8, x \in \mathbb{Z}\}$ sonsuz kümeye örnektir

Ç)EVRENSEL KÜME

- Üzerinde işlem yapılan ve tüm kümeleri kapsayan en geniş kümeye **evrensel küme** denir. Evrensel küme genellikle E ile gösterilir. Gerçek sayılar kümesi, doğal sayılar kümesi, tam sayılar kümesi vs. evrensel kümeye örnek olarak gösterilebilir.

EVRENSEL KÜMEYE ÖRNEK

$A=\{2,3,5,9\}$ ve $B=\{1,4,6,7,8\}$ kümeleri için bir evrensel küme yazınız.

$$E = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$$