



**a. Alt Kümenin Özellikleri**

1. Her küme kendisinin alt kümesidir. ( $A \subset A$ )
2. Boş küme her kümenin alt kümesidir. ( $\emptyset \subset A$ )
3.  $A \subset B$  ve  $B \subset A$  ise  $A = B$  dir.
4.  $A \subset B$  ve  $B \subset C$  ise  $A \subset C$  dir.

**ÖRNEK**

$A = \{a, b, c\}$  ve  $B = \{a, b, c, d, e\}$  kümeleri veriliyor.

**$A \cup B$  ve  $A \cap B$  kümelerini yazalım.**

**ÇÖZÜM**

$A \subset B$  dir.  $A \cup B = \{a, b, c\} \cup \{a, b, c, d, e\}$

$A \cup B = \{a, b, c, d, e\} = B$  olur.  $A \subset B$  olduğundan  $A \cup B = B$  bulunmuştur.



Bir küme ile bu kümenin herhangi bir alt kümesinin birleşimi, kümenin kendisine eşittir.  $A \subset B$  ise  $A \cup B = B$  dir.

$A \cap B = \{a, b, c\} \cap \{a, b, c, d, e\}$

$A \cap B = \{a, b, c\} = A$  olur.



Bir küme ile bu kümenin herhangi bir alt kümesinin kesişimi, alt küme olan kümeyi verir.  $A \subset B$  ise  $A \cap B = A$  dir.

