

1. A , ve B cümleler olmak üzere

$$(A \times A) \cap (B \times B) = (A \cap B) \times (A \cap B)$$

olduğunu gösteriniz.

2. A, B, C ve D cümleler olduğuna göre

$$(A \times B) \cap (C \times D) = (A \cap C) \times (B \cap D)$$

eşitliğinin doğru olup olmadığını gösteriniz.

3. A, B ve C kümeleri veriliyor.

$$A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$$

olduğunu gösteriniz.

4. A, B ve C kümeleri veriliyor.

$$(A - B) - C = A - (B \cup C)$$

olduğunu gösteriniz.

5. E evrensel bir küme ve $A, B \subset E$ olsun.

$$E - (A \cup B) = (E - A) \cap (E - B)$$

olduğunu gösteriniz.

6. $(A \cup B) = B \Leftrightarrow A \cap B = A$ önermesinin doğru olduğunu gösteriniz.

7. A ve B cümleler olmak üzere ,

$$(A \cap B) \cup (A \cap \sim B) \cup (\sim A \cap B) = A \cup B$$

olduğunu gösteriniz. (İspat, cümlelerin bilinen özellikleri kullanılarak yapılacaktır.)