المدرسة العليا للاساتذة - ملحقة ميلة السنة الدراسية : 2026/2025
مسار استاذ التعليم الابتدائي - ادب عربي رياضيات قاعدية 2
الأستاذة : دعاس خديجة

سلسلة أعمال موجهة 2 : المجموعات

1. لتكن E مجموعة كيفية.عين قيم صدق كل من القضايا التالية:

$$\phi \in \{\phi\}, \phi \subset \{\phi\}, \phi \in \phi, E \in E$$

2. قدم أمثلة تبين فيها أن

$$E - F \neq F - E \ , E \times F \neq F \times E$$

وعين في الحالة العامة $E - \phi, E \times \phi, E - E$ من أجل مجموعات كيفية.

3. لتكن A و B مجموعتين جزئيتين من مجموعة E.

أثبت صحة القضايا التالية: $A \subset B \Rightarrow A \cap B = A$

$$A \subset B \Rightarrow C_E B \subset C_E A$$
$$A \cap B = \phi \Leftrightarrow A \subset C_E B$$

4. لتكن A و B و C مجموعات جزئية من مجموعة E

أثبت صحة القضايا التالية :

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

5.هات مثالا تبين فيه أن $A \times (B \cup C) \neq (A \times B) \cup (A \times C)$

6. لتكن E و F مجموعتين كيفيتين، بين أن

$$E \subset F \Rightarrow P(E) \subset P(F)$$

7. هات مثالا تبين فيه أن $P(E \cup F) \neq P(E) \cup P(F)$