

การดำเนินการของเซต

ยูเนียน (Union)

ยูเนียนของเซต A และเซต B คือ เซตที่ประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นสมาชิกของเซต A หรือของเซต B หรือของทั้งสองเซต เขียนแทนด้วย

สัญลักษณ์ “ $A \cup B$ ”

ดังนั้น $A \cup B = \{x \in \mathcal{U} \mid x \in A \text{ หรือ } x \in B \text{ หรือ } x \in A \text{ และ } B\}$

อินเตอร์เซกชัน (Intersection)

อินเตอร์เซกชันของ A และ B คือ เซตที่ประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นสมาชิกของทั้งเซต A และเซต B เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ $A \cap B$ ”

$$\text{ดังนั้น } A \cap B = \{x \in \mathcal{U} \mid x \in A \text{ และ } x \in B\}$$

คอมพลีเมนต์ (Complement)

คอมพลีเมนต์ของเซต A เมื่อเทียบกับ \mathcal{U} เขียนแทนด้วย A' หรือ $\mathcal{U} - A$ หมายถึง เซตที่ประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นสมาชิกของ \mathcal{U} แต่ไม่เป็นสมาชิกของ A

$$\text{ดังนั้น } A' = \{x \in \mathcal{U} \mid x \notin A\}$$

ผลต่าง (Difference)

ผลต่างระหว่างเซต A และ เซต B หรือคอมพลีเมนต์ของ B เมื่อเทียบกับ A คือ เซตที่ประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นสมาชิกของเซต A แต่ไม่เป็นสมาชิกของเซต B เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ $A - B$ ”

$$\text{ดังนั้น } A - B = \{x \in \mathcal{U} \mid x \in A \text{ และ } x \notin B\}$$