ใบความรู้ที่ 6

เพาเวอร์เซต (Power sets)

เพาเวอร์เซตของเซต A หมายถึง เซตที่ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นสับเซตของเซต A ทั้งหมด เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ P(A)

$$P(A) = \{x \mid x \subset A\}$$

จำนวนสมาชิกของเพาเวอร์เซตของเซตจำกัด เท่ากับ 2^n เมื่อ n เป็นจำนวนสมาชิกของเซตนั้น

<u>ตัวอย่างเช่น</u>

1) กำหนดให้ A = {1, 2}

จะได้ว่า จำนวนสมาชิกของ P(A) คือ 2^2 เท่ากับ 4 ตัว

ได้แก่ $\varnothing$, {1}, {2}, {1, 2}

นั่นคือ P(A) = {$\varnothing$, {1}, {2}, {1, 2}}

2) กำหนดให้ B = {a, b, c}

จะได้ว่า จำนวนสมาชิกของ P(B) คือ 2^3 เท่ากับ 8 ตัว

ได้แก่ $\varnothing$, {a}, {b}, {c}, {a, b}, {a, c}, {b, c}, {a, b, c}

นั่นคือ P(B) = {$\varnothing$, {a}, {b}, {c}, {a, b}, {a, c}, {b, c}, {a, b, c}}