สอนโดย
ครูธรรมภรณ์

สับเซต

สับเซต

บทนิยาม เซต A เป็นสับเซตของเซต B ก็ต่อเมื่อ สมาชิกทุกตัวของเซต A เป็นสมาชิกของเซต B และสามารถเขียนแทนได้ด้วยสัญลักษณ์ $A \subset B$

ตัวอย่างที่ 1 $A=\{1, 2, 3\}$

$B=\{1, 2, 3, 4, 5\}$

$\therefore A \subset B$

ตัวอย่างที่ 2 $C=\{x \mid x$ เป็นจำนวนเต็มบวก$\} = \{1, 2, 3, \ldots\}$

$D=\{x \mid x$ เป็นจำนวนคี่$\} = \{\ldots, -3, -1, 1, 3, \ldots\}$

$\therefore C \not\subset D$

ตัวอย่างที่ 3 $E = \{1, 2, 3\}$

$F = \{3, 2, 1\}$

$\therefore E \subset F$ และ $F \subset E$

จากตัวอย่างที่ 3 จะเห็นว่า $E \subset F$ และ $F \subset E$ แล้ว $E = F$

สอนโดย
ครูธรรมภรณ์

สับเซตแท้

เซต A จะเป็นสับเซตแท้ของเซต B ก็ต่อเมื่อ $A \subset B$ และ $A \neq B$

จำนวนสับเซต

ถ้า A เป็นเซตที่มีสมาชิก n สมาชิกแล้ว จำนวนสับเซตของเซต A จะมี 2^n เซต และในจำนวนนี้เป็นสับเซตแท้ $2^n - 1$ เซต

ข้อควรจำ เซตว่างเป็นสับเซตของทุกเซต ($\varnothing \subset \square$)