

## การบ้านครั้งที่ 6

จงพิสูจน์ว่าภาษาต่อไปนี้ไม่ใช่ภาษา regular

1.  $L = \{ww^R : w \in \{a,b\}^*\}$  (R คือ reverse operation) ตัวอย่างของสตริงในภาษานี้คือ 11011011
2.  $L = \{x=y+z : x \text{ คือ ผลลัพธ์ของการบวกกันระหว่างเลขฐานสอง } y \text{ และ } z\}$ ,  $\Sigma = \{0,1,=,+\}$   
ตัวอย่างของสตริงในภาษานี้คือ 110=100+010
3.  $L = \{0^n 1^n 2^n : n \geq 0\}$
4.  $L = \{www : w \in \{a,b\}^*\}$