



# ลำดับและอนุกรม

ความหมายของลำดับ

คุณครู จิราวรรณ ดีแจ่ม



## วัตถุประสงค์

- บอกความหมายของลำดับ
- จำแนกลำดับที่กำหนดให้ว่าเป็นลำดับจำกัดหรือลำดับอนันต์

## สถานการณ์ที่ 1

สุณีย์เก็บเงินทุกเดือน เดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 8 เดือน เขียนตารางแสดงจำนวนเงินสะสมในแต่ละเดือนได้ดังนี้

เดือนที่	1	2	3	4	5	6	7	8
จำนวนเงินสะสม (บาท)	500	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000

## สถานการณ์ที่ 1

สุณีย์เก็บเงินทุกเดือน เดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 8 เดือน เขียนตารางแสดงจำนวนเงินสะสมในแต่ละเดือนได้ดังนี้

เดือนที่	1	2	3	4	5	6	7	8
จำนวนเงินสะสม (บาท)	500	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000

จงเขียนความสัมพันธ์ระหว่างเดือนที่สุณีย์เก็บเงินกับจำนวนเงินสะสมในแต่ละเดือน ในรูปเซตของคู่อันดับที่มีสมาชิกตัวหน้าของคู่อันดับ คือ เดือนที่สุณีย์เก็บเงิน และสมาชิกตัวหลังของคู่อันดับ คือ จำนวนเงินสะสมในแต่ละเดือน

เวลาที่ผ่านไป (วินาที)	1	2	3	4	5	6	...
จำนวนแบคทีเรีย (เซลล์)	2	4	8	16	32	64	...

ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาที่ผ่านไปกับจำนวนแบคทีเรียในแต่ละวินาที คือ

จากสถานการณ์ทั้งสองจะได้ว่า

สถานการณ์	โดเมน	เรนจ์
1	{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	{500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000}
2	{1, 2, 3, 4, 5, 6, ...}	{2, 4, 8, 16, 32, 64, ...}

นักเรียนมีข้อสังเกตอย่างไรเกี่ยวกับโดเมนของฟังก์ชันที่ได้จากสถานการณ์ทั้งสอง

ลำดับที่มีโดเมนเป็นเซต  $\{1, 2, 3, \dots, n\}$  เรียกว่า ลำดับจำกัด (**finite sequence**)

ลำดับที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก เรียกว่า ลำดับอนันต์ (**infinite sequence**)

## สิ่งที่ได้เรียนรู้

- บอกความหมายของลำดับ

ลำดับ (sequence) คือ ฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็นเซต  $\{1, 2, 3, \dots, n\}$  หรือมีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

- จำแนกลำดับที่กำหนดให้ว่าเป็นลำดับจำกัดหรือลำดับอนันต์

ลำดับที่มีโดเมนเป็นเซต  $\{1, 2, 3, \dots, n\}$  เรียกว่า ลำดับจำกัด (finite sequence)

ลำดับที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนเต็มบวก เรียกว่า ลำดับอนันต์ (infinite sequence)