ชื่อ ..... ชั้น ม. ..... เลขที่ .....

ใบงานที่ 1.1

ลำดับเลขคณิต (Arithmetic sequence)

<u>บทนิยาม 1.2</u> ลำดับเลขคณิต (Arithmetic sequence) คือ ลำดับซึ่งมีผลต่างที่ได้จากการนำพจน์ที่ $n+1$ ลบด้วยพจน์ที่ n เป็นค่าคงตัวที่เท่ากัน สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก n และเรียกค่าคงตัวที่เป็นผลต่างนี้ว่า **ผลต่างร่วม (Common difference)**

จากบทนิยามสามารถอธิบายได้ว่า ลำดับ $a_1, a_2, a_3, \ldots, a_n, \ldots$ จะเป็นลำดับเลขคณิต ก็ต่อเมื่อ มีค่าคงตัว d ที่ $a_{n+1} - a_n = d$ สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก n

พิจารณาลำดับต่อไปนี้ว่าเป็นลำดับเลขคณิตหรือไม่ ถ้าเป็นลำดับเลขคณิตจงบอกผลต่างร่วม

ลำดับ	ลำดับเลขคณิต		ผลต่างร่วม ($d = a_{n+1} - a_n$)
	เป็น	ไม่เป็น	
1) $4, 9, 14, 19, 24, \ldots$			
2) $1, 9, 17, 25, 33, \ldots$			
3) $1, 3, 7, 13, 21, 31, \ldots$			
4) $-4, -4, -4, -4, -4, \ldots$			
5) $5, 3, 1, -1, -3, -5, \ldots$			
6) $\frac{20}{3}, \frac{19}{3}, 6, \frac{17}{3}, \frac{16}{3}, \ldots$			
7) $1, 2, 4, 8, 16, 32, \ldots$			
8) $1, 4, 9, 16, 25, 36, \ldots$			
9) $0, 0, 0, 0, 0, 0, \ldots$			
10) $\frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}, 2, \frac{5}{2}, 3, \frac{7}{2}, 4, \ldots$			
11) $2, -2, -6, -10, -14, \ldots$			
12) $0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9, \ldots$			
13) $2, 5, 7, 11, 12, \ldots$			

LIVEWORKSHEETS