



# รายวิชาคณิตศาสตร์

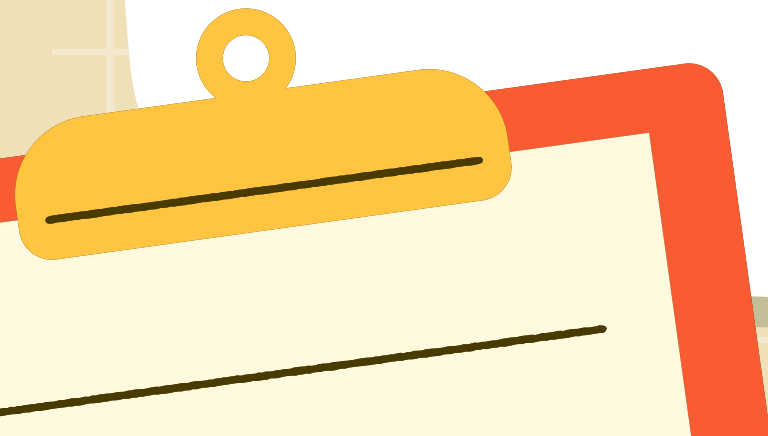
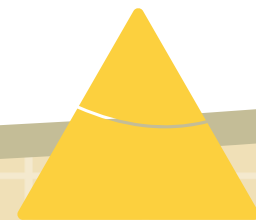
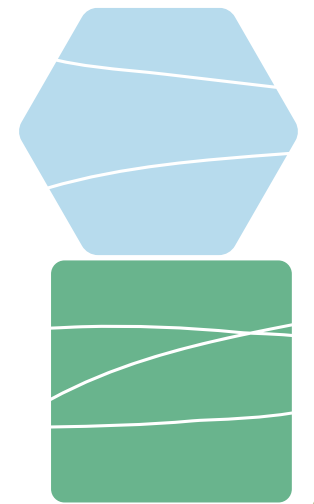
รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (1)

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น

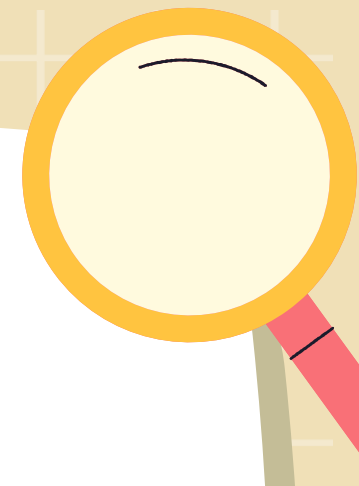
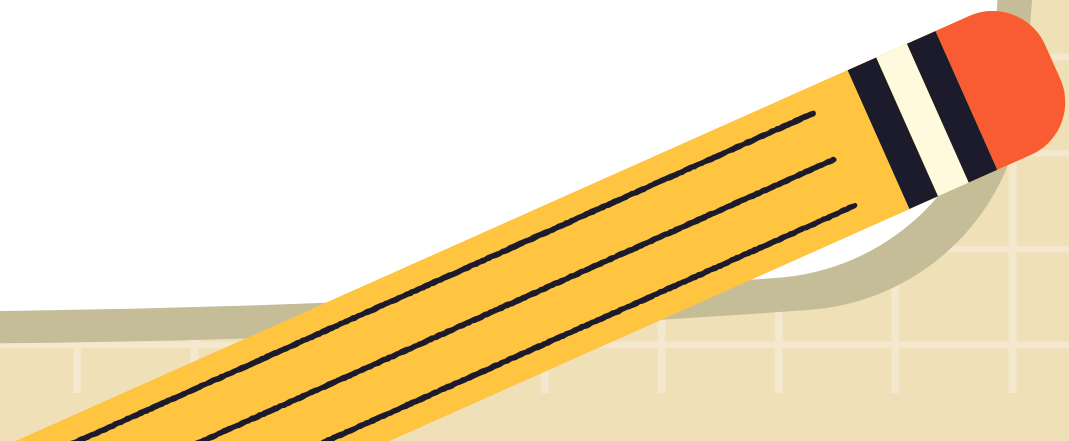
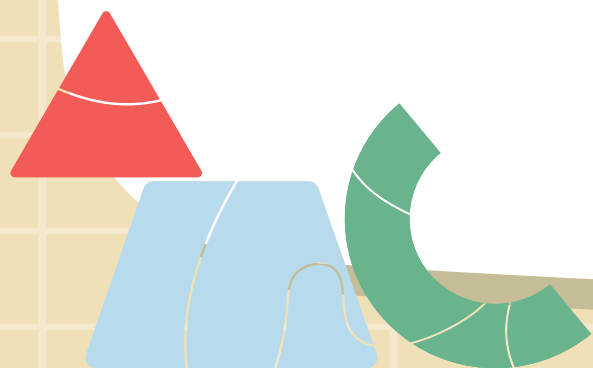
หรือลดลง (1)



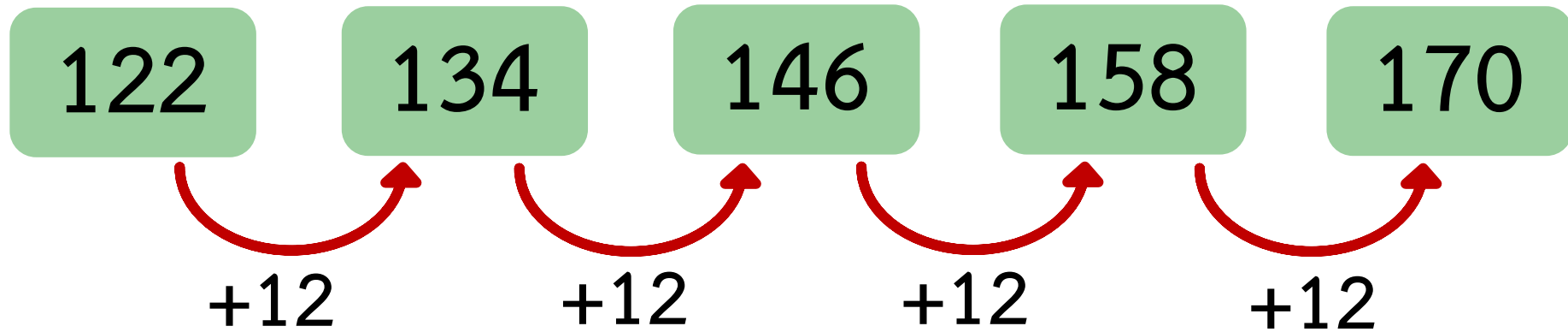


## จุดประสงค์การเรียนรู้

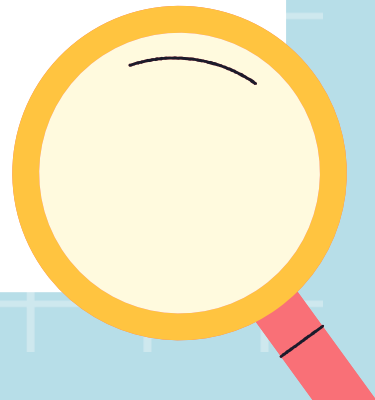
บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและเขียนตัวเลขแสดง  
จำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง



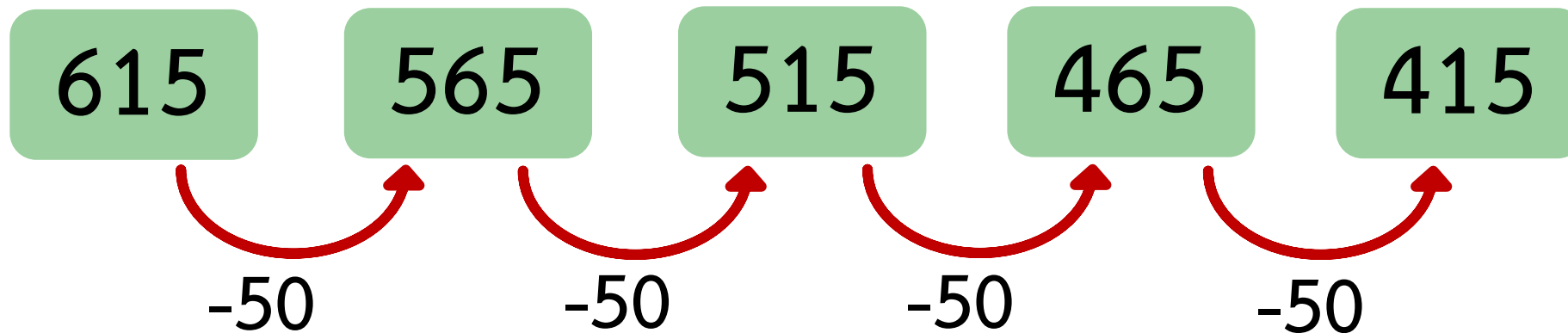
## พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้



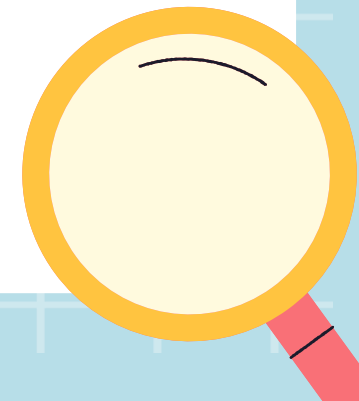
จำนวนในแบบรูป  
มีความสัมพันธ์กันอย่างไร



## พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้



จำนวนในแบบรูป  
มีความสัมพันธ์กันอย่างไร



## พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

20    21    23    26    30    ...

จำนวนที่ 1 คือ 20

จำนวนที่ 2 คือ 21    จำนวนที่ 2 เพิ่มขึ้นจากจำนวนที่ 1 เท่าใด

เพิ่มขึ้น 1

หาได้จาก  $21 - 20 = 1$

20 21 23 26 30 ...

จำนวนที่ 3 คือ 23 จำนวนที่ 3 เพิ่มขึ้นจากจำนวนที่ 2 เท่าใด

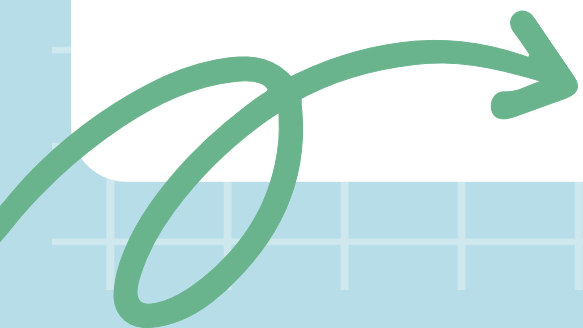
เพิ่มขึ้น 2

หาได้จาก  $23 - 21 = 2$

จำนวนที่ 4 คือ 26 จำนวนที่ 4 เพิ่มขึ้นจากจำนวนที่ 3 เท่าใด

เพิ่มขึ้น 3

หาได้จาก  $26 - 23 = 3$

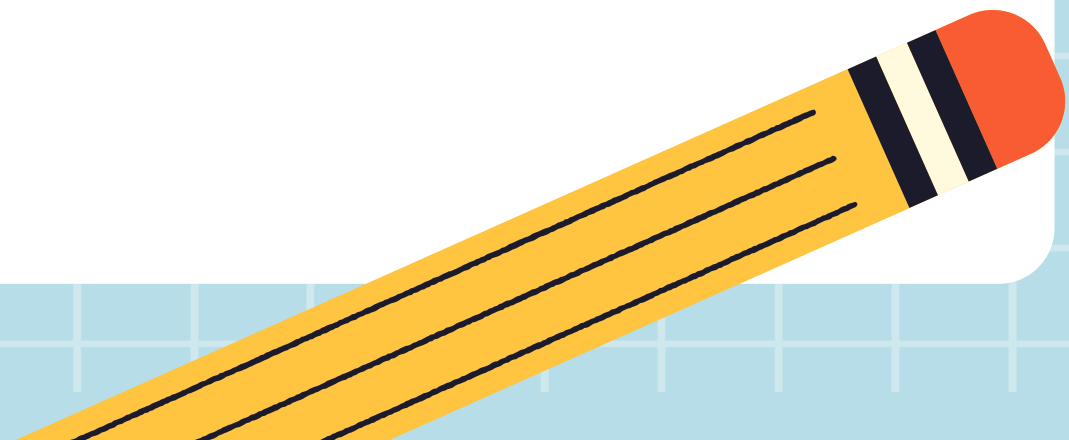
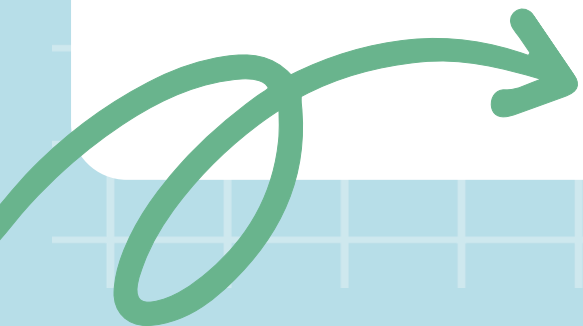


20 21 23 26 30 ...

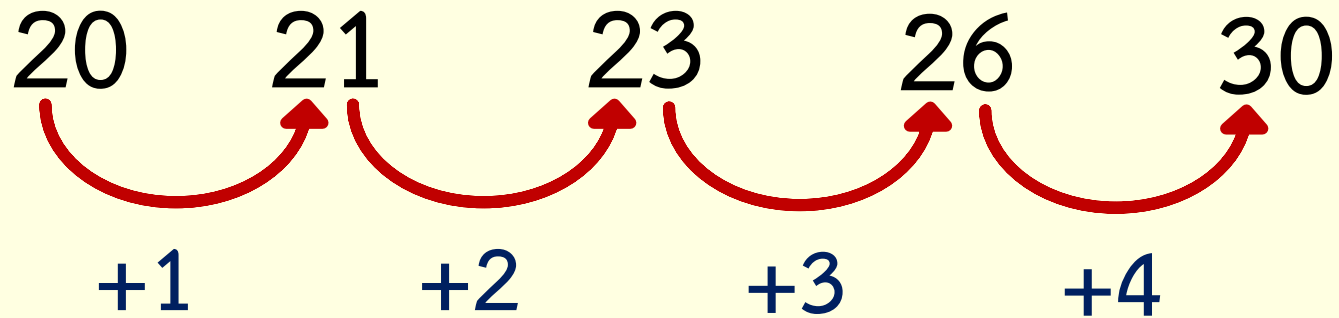
จำนวนที่ 5 คือ 30 จำนวนที่ 5 เพิ่มขึ้นจากจำนวนที่ 4 เท่าใด

เพิ่มขึ้น 4

หาได้จาก  $30 - 26 = 4$







จำนวนที่อยู่ถัดจาก 30 เป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

35 เพราะ เพิ่มขึ้นจาก 30 อีก 5  
เป็น  $30 + 5 = 35$

## พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

2,000 1,990 1,970 1,940 1,900 ...

จำนวนที่ 1 คือ 2,000

จำนวนที่ 2 คือ 1,990 จำนวนที่ 2 ลดลงจากจำนวนที่ 1 เท่าใด

ลดลง 10

หาได้จาก  $2,000 - 1,990 = 10$

2,000 1,990 1,970 1,940 1,900 ...

จำนวนที่ 3 คือ 1,970 จำนวนที่ 3 ลดลงจากจำนวนที่ 2 เท่าใด

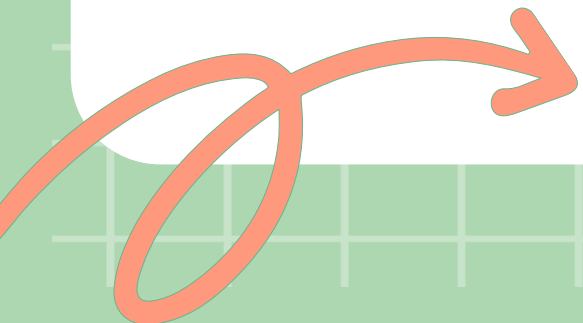
ลดลง 20

หาได้จาก  $1,990 - 1,970 = 20$

จำนวนที่ 4 คือ 1,940 จำนวนที่ 4 ลดลงจากจำนวนที่ 3 เท่าใด

ลดลง 30

หาได้จาก  $1,970 - 1,940 = 30$

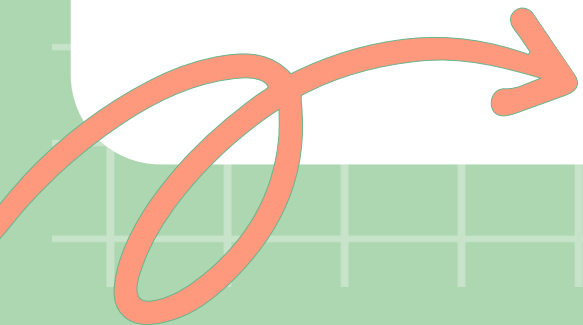


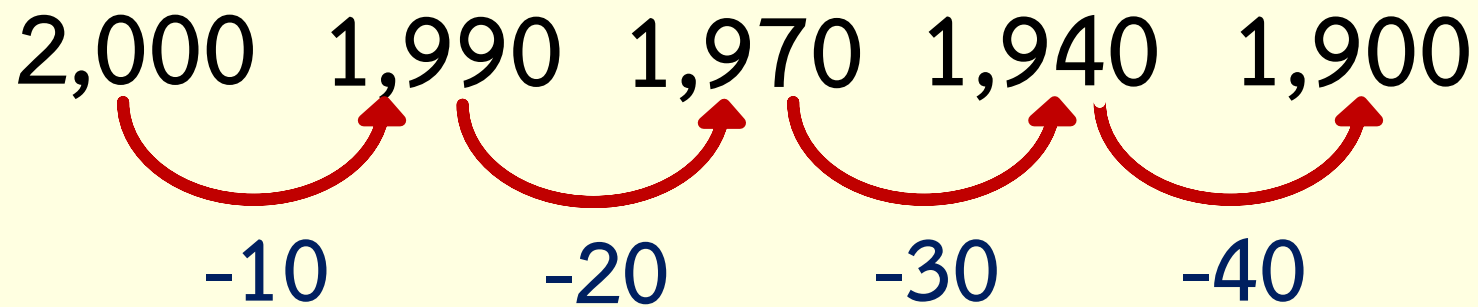
2,000 1,990 1,970 1,940 1,900 ...

จำนวนที่ 5 คือ 1,900 จำนวนที่ 5 ลดลงจากจำนวนที่ 4 เท่าใด

ลดลง 40

หาได้จาก  $1,940 - 1,900 = 40$





จำนวนที่อยู่ถัดจาก 1,900 เป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

1,850 เพราะ ลดลงจาก 1,900 อีก 50  
เป็น  $1,900 - 50 = 1,850$

ตอบได้มีรางวัล



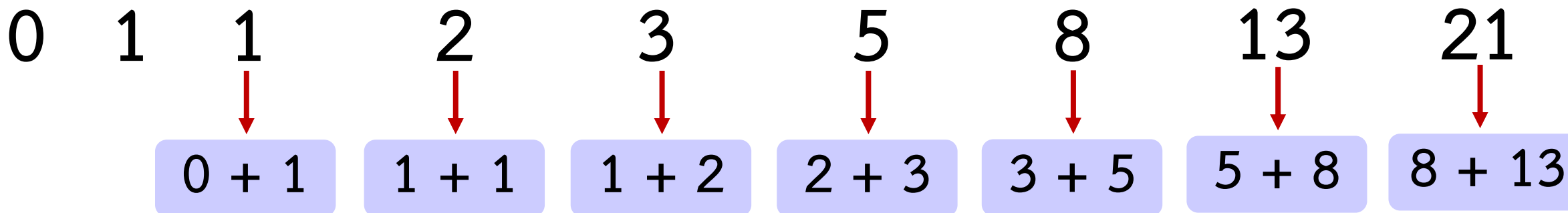
0 1 1 2 3 5 8 13 21

จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น



เพิ่มขึ้นอย่างไร



0 1 1 2 3 5 8 13 21

จำนวนที่อยู่ถัดจาก 21 เป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

34 เพราะ เกิดจากการนำ 2 จำนวนก่อน  
หน้าที่อยู่ติดกันมาบวกกัน  
เป็น  $13 + 21 = 34$







## จำนวนฟีโบนัชชี หรือ เลขฟีโบนัชชี

คือจำนวนที่เรียงลำดับกันดังต่อไปนี้

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...

สังเกตได้ว่า 2 จำนวนแรกคือ 0 และ 1 จำนวนถัดไป

เท่ากับผลบวกของจำนวน 2 จำนวนก่อนหน้า

ที่อยู่ติดกัน ซึ่งคิดค้นโดย นักคณิตศาสตร์ชาวอิตาลี

ชื่อ เลโอนาร์โด ฟีโบนัชชี (Leonardo Fibonacci)

เรียบเรียงจาก : <http://stemforlife.ipst.ac.th>

# ใบกิจกรรม 5.1





## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน และแจกใบกิจกรรม 5.1
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง

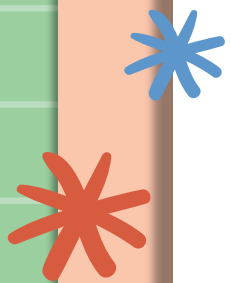
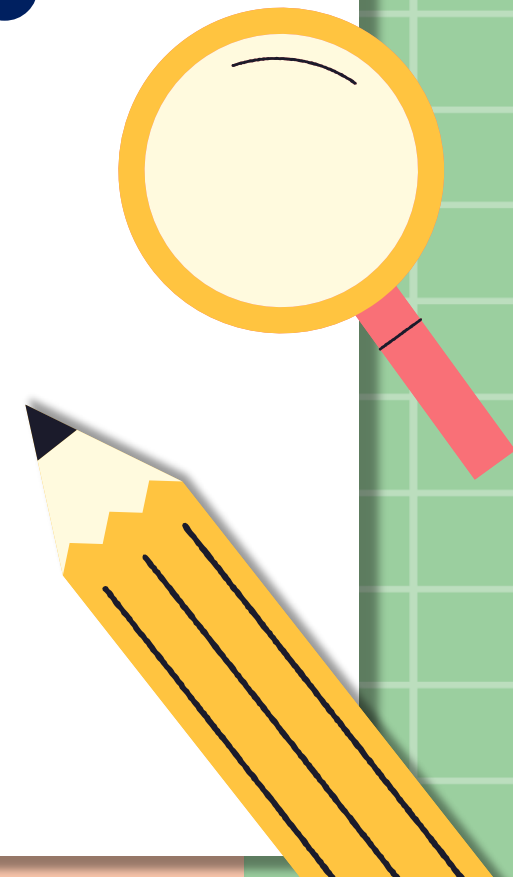


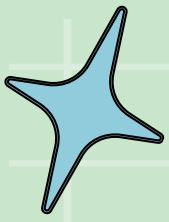
## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 10, 11 หรือ 9 อย่างละ 2 แบบรูป แล้วเขียนตัวเลขแสดงจำนวนของแบบรูป โดยจำนวนที่เพิ่มขึ้นให้เริ่มต้นจำนวนในแถวที่ 1 เป็นจำนวนที่ 1 และจำนวนที่ลดลงให้เริ่มต้นจำนวนในแถวที่ 10 เป็นจำนวนที่ 1
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

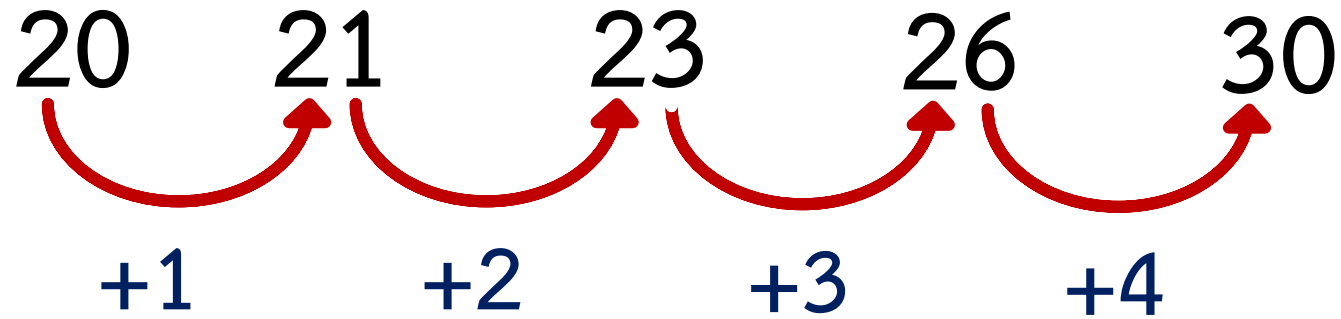


# สรุปบทเรียน

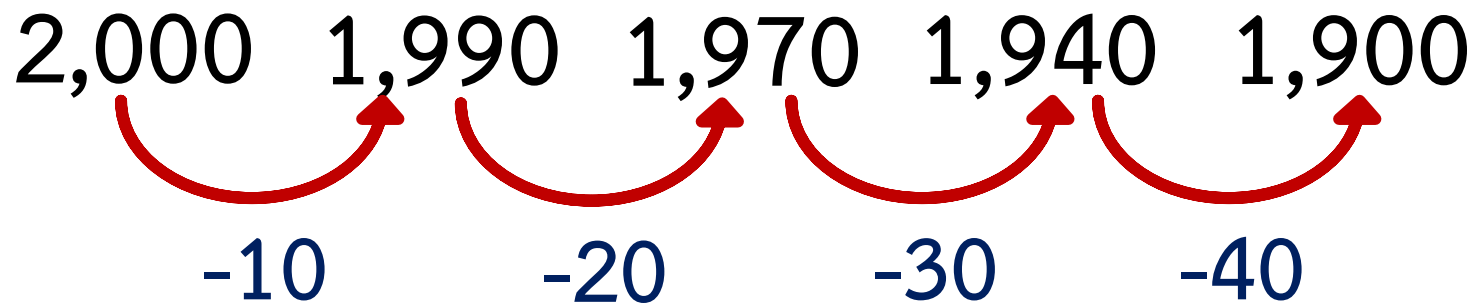




## จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์กันอย่างไร



จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์  
แบบเพิ่มขึ้น โดยการบวก  
และเพิ่มขึ้นทีละไม่เท่ากัน



จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์  
แบบลดลง โดยการลบ  
และลดลงทีละไม่เท่ากัน



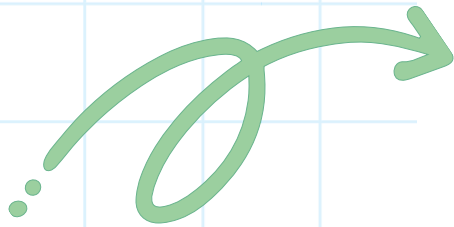
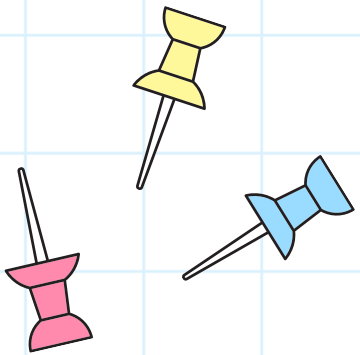
แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นโดยการบวกหรือลดลงโดยการลบ



# แบบฝึกหัด 5.1







คำชี้แจง พิจารณาแบบรูป แล้วเติมคำตอบ

1. พิจารณาแบบรูป เขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน

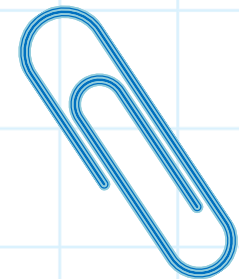
- |    |       |       |       |                      |                      |                      |                      |                      |
|----|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1) | 40    | 49    | 58    | <input type="text"/> | 76                   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 103                  |
| 2) | 118   | 133   | 148   | <input type="text"/> | 178                  | 193                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3) | 276   | 246   | 216   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 126                  | <input type="text"/> |                      |
| 4) | 807   | 927   | 1,047 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 1,407                |                      |                      |
| 5) | 1,002 | 902   | 802   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 402                  |                      |
| 6) | 1,539 | 1,664 | 1,789 | <input type="text"/> | 2,039                | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                      |

2. พิจารณาแบบรูป เขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน

- |    |     |     |     |                      |                      |                      |                      |                      |    |                      |
|----|-----|-----|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|----------------------|
| 1) | 8   | 9   | 12  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 33                   | <input type="text"/> | 57                   |    |                      |
| 2) | 11  | 19  | 26  | <input type="text"/> | 19                   | 26                   | 11                   | <input type="text"/> | 26 | <input type="text"/> |
| 3) | 35  | 36  | 38  | <input type="text"/> | 45                   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 63                   |    |                      |
| 4) | 99  | 97  | 94  | 90                   | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 72                   | <input type="text"/> |    |                      |
| 5) | 200 | 195 | 185 | <input type="text"/> | 150                  | <input type="text"/> | <input type="text"/> | 60                   |    |                      |

3. สร้างแบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์ดังนี้

- 1) เพิ่มขึ้นทีละ 15
- |    |                      |                      |                      |                      |                      |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 60 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
- 2) ลดลงทีละ 28
- |     |                      |                      |                      |                      |                      |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 200 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|





บทเรียนครั้งต่อไป

## เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (2)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 5.2
2. ใบกิจกรรม 5.2



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)