

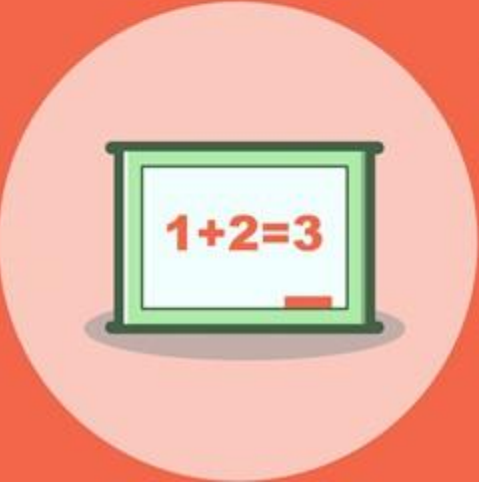


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น
ทีละ 5 และลดลงทีละ 5



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

แบบรูปของจำนวน
ที่เพิ่มขึ้นทีละ 5
และลดลงทีละ 5



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์และหาจำนวนถัดไป
ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 5
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถหาจำนวนที่หายไป
ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 5
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้



จุดประสงค์การเรียนรู้

4. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

5. เพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ได้



รูปที่1



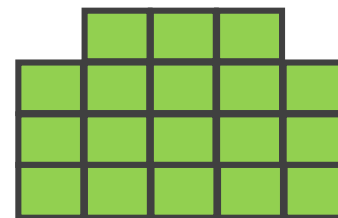
รูปที่2



รูปที่3



รูปที่4



...

ภาพที่ติดบนกระดานเป็นรูปอะไร

รูปสี่เหลี่ยม แท่งสี่เหลี่ยม

รูปที่1



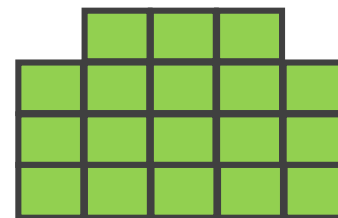
รูปที่2



รูปที่3



รูปที่4



...

รูปที่ 1 กับ รูปที่ 2

จำนวนไม่เท่ากัน รูปแบบการวางต่างกัน

รูปที่ 2 มีจำนวนมากกว่ารูปที่ 1

รูปที่1



3

รูปที่2



8

รูปที่3



13

รูปที่4



18

...

แต่ละรูปที่ติดมีจำนวนเท่าใด

รูปที่ 1 มีรูปสี่เหลี่ยม 3 รูป

รูปที่ 2 มีรูปสี่เหลี่ยม 8 รูป

รูปที่ 3 มีรูปสี่เหลี่ยม 13 รูป

รูปที่ 4 มีสี่เหลี่ยม 18 รูป

รูปที่1



3

รูปที่2



8

รูปที่3



13

รูปที่4



18

...

รูปที่ 2 มีสีเหลี่ยมมากกว่ารูปที่ 1 อยู่กี่รูป

5 รูป

รูปที่1



3

รูปที่2



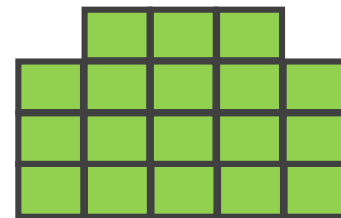
8

รูปที่3



13

รูปที่4



18

...

รูปที่ 3 มีสีเหลี่ยมมากกว่ารูปที่ 2 อยู่กี่รูป

5 รูป

รูปที่1



3

รูปที่2



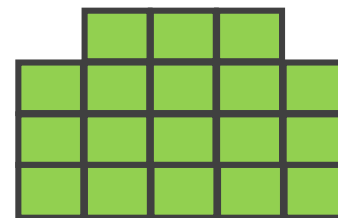
8

รูปที่3



13

รูปที่4



18

...

รูปที่ 4 มีสีเหลี่ยมมากกว่ารูปที่ 3 อยู่กี่รูป

5 รูป

รูปที่1



3

รูปที่2



8

รูปที่3



13

รูปที่4



18

...

รูปที่ 5 ควรมีสี่เหลี่ยมจำนวนเท่าใด เพราะเหตุใด

รูปสี่เหลี่ยม 23 รูป

เพราะจำนวนรูปสี่เหลี่ยมในแต่ละรูปเพิ่มขึ้นครั้งละ 5 รูป

รูปที่1



3

รูปที่2



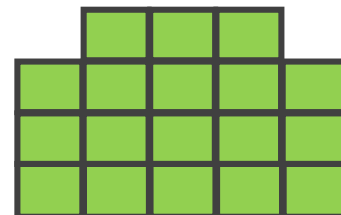
8

รูปที่3



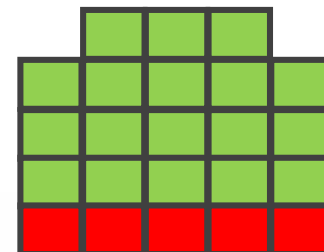
13

รูปที่4



18

รูปที่5



23

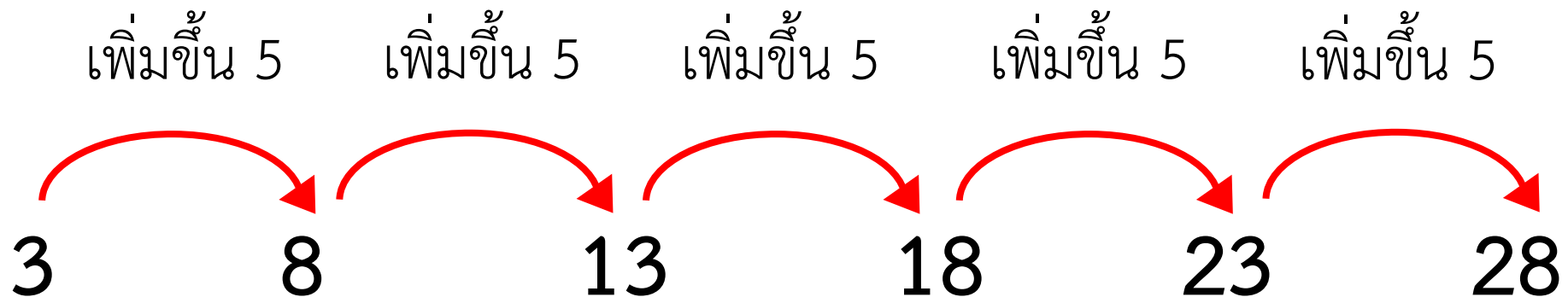
รูปแบบการวางรูปสี่เหลี่ยมในรูปที่ 5 ควรเป็นอย่างไร

วางรูปสี่เหลี่ยมเพิ่มในแถวล่าง 5 รูป

รูปสี่เหลี่ยมในรูปถัดไปมีจำนวนเท่าไร เพราะเหตุใด

28 เพราะเพิ่มขึ้นครึ่งละ 5

เขียนชุดจำนวนและความสัมพันธ์บนกระดาน ดังนี้



หาจำนวนถัดไปในแบบรูป โดยเขียนชุดจำนวน ดังนี้

1) 25 30 35 40 45

จำนวนถัดไปควรเป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

50 เพราะ 45 เพิ่มอีก 5 เป็น 50

1) 25 30 35 40 45

ทราบได้อย่างไร

แนวคิดที่ 1

สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ 5 โดย

30 มากกว่า 25 อยู่ 5

35 มากกว่า 30 อยู่ 5

40 มากกว่า 35 อยู่ 5

45 มากกว่า 40 อยู่ 5

1) 25 30 35 40 45

แนวคิดที่ 2

นับเพิ่มจาก 25 ถึง 30 จะได้ 26 27 28 29 30

นับเพิ่มจาก 30 ถึง 35 จะได้ 31 32 33 34 35

นับเพิ่มจาก 35 ถึง 40 จะได้ 36 37 38 39 40

นับเพิ่มจาก 40 ถึง 45 จะได้ 41 42 43 44 45

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาเพิ่มขึ้นจากจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

1) 25 30 35 40 45

แนวคิดที่ 3

สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย
จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก

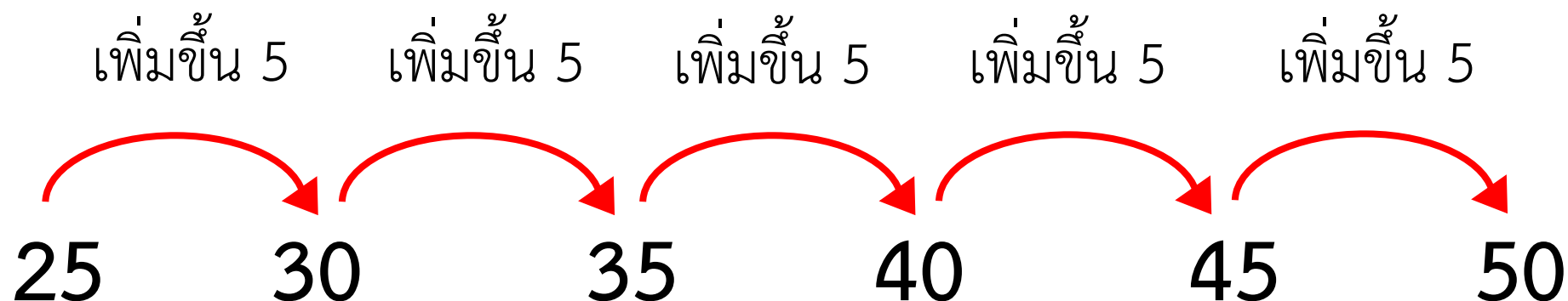
$30 - 25 = 5$ $35 - 30 = 5$ $40 - 35 = 5$ $45 - 40 = 5$ จะเห็นว่า

จำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

ชุดของจำนวนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

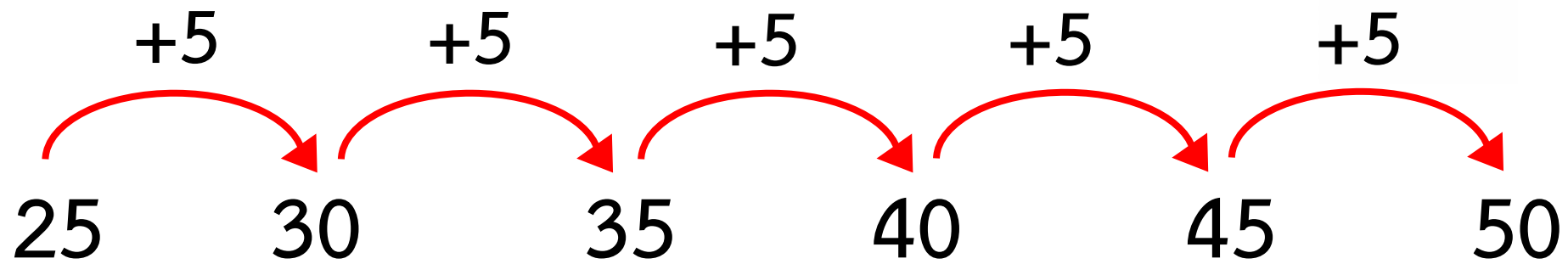
เพิ่มขึ้นครึ่งละ 5 เท่า ๆ กัน

เขียนชุดจำนวนและความสัมพันธ์ ดังนี้



เขียนแสดงความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5

โดยเขียนเป็น +5 ดังนี้



ดังนั้น ชุดของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5

หรือ ชุดของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 5

2) 122 127 132 137 142

จำนวนถัดไปควรเป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

147 เพราะ 142 เพิ่มอีก 5 เป็น 147

2) 122 127 132 137 142

ทราบได้อย่างไร

แนวคิดที่ 1

สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ 5 โดย

127 มากกว่า 122 อยู่ 5 132 มากกว่า 127 อยู่ 5

137 มากกว่า 132 อยู่ 5 142 มากกว่า 137 อยู่ 5

2) 122 127 132 137 142

แนวคิดที่ 2

นับเพิ่มจาก 122 ถึง 127 จะได้ 123 124 125 126 127

นับเพิ่มจาก 127 ถึง 132 จะได้ 128 129 130 131 132

นับเพิ่มจาก 132 ถึง 137 จะได้ 133 134 135 136 137

นับเพิ่มจาก 137 ถึง 142 จะได้ 138 139 140 141 142

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาเพิ่มขึ้นจากจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

2) 122 127 132 137 142

แนวคิดที่ 3

สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย
จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก

$$127 - 122 = 5 \quad 132 - 127 = 5 \quad 137 - 132 = 5 \quad 142 - 137 = 5$$

จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวามากกว่าจำนวน
ทางซ้ายอยู่ 5

2) 122 127 132 137 142

ชุดของจำนวนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

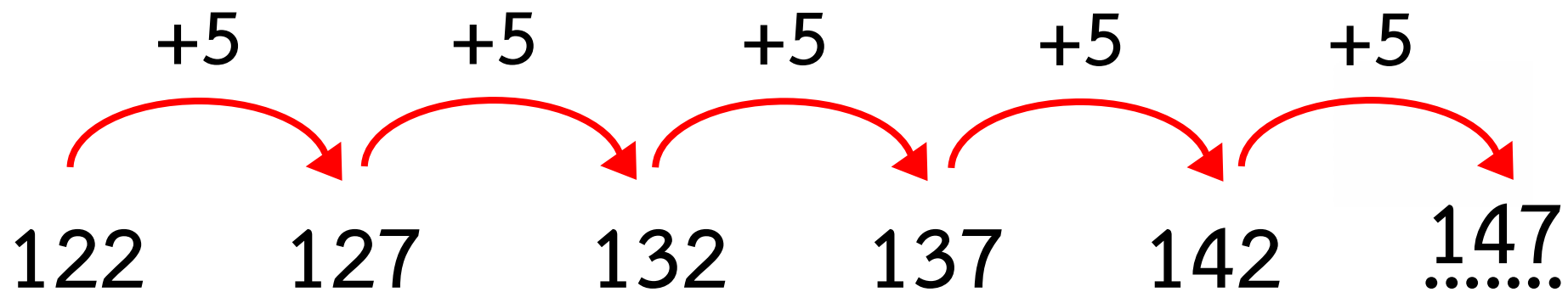
เพิ่มขึ้นครั้งละ 5 เท่า ๆ กัน

ชุดจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด

เป็นแบบรูปของจำนวน

เพราะมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5

เขียนแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้



ดังนั้น ชุดของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5

หรือ ชุดของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 5

3) 170 165 160 155 150

จำนวนถัดไปควรเป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

145 เพราะ 150 ลดลง 5 เป็น 145

3) 170 165 160 155 150

ทราบได้อย่างไร

แนวคิดที่ 1

สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ 5 โดย

165 น้อยกว่า 170 อยู่ 5 160 น้อยกว่า 165 อยู่ 5

155 น้อยกว่า 160 อยู่ 5 150 น้อยกว่า 155 อยู่ 5

3) 170 165 160 155 150

แนวคิดที่ 2

นับถอยหลังจาก 170 ถึง 165 เป็น 169 168 167 166 165

นับถอยหลังจาก 165 ถึง 160 เป็น 164 163 162 161 160

นับถอยหลังจาก 160 ถึง 155 เป็น 159 158 157 156 155

นับถอยหลังจาก 155 ถึง 150 เป็น 154 153 152 151 150

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาลดลงจากจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

3) 170 165 160 155 150

แนวคิดที่ 3

สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวาน้อยกว่าจำนวนทางซ้าย
จึงนำจำนวนทางซ้ายลบด้วยจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก

$$170 - 165 = 5 \quad 165 - 160 = 5 \quad 160 - 155 = 5 \quad 155 - 150 = 5$$

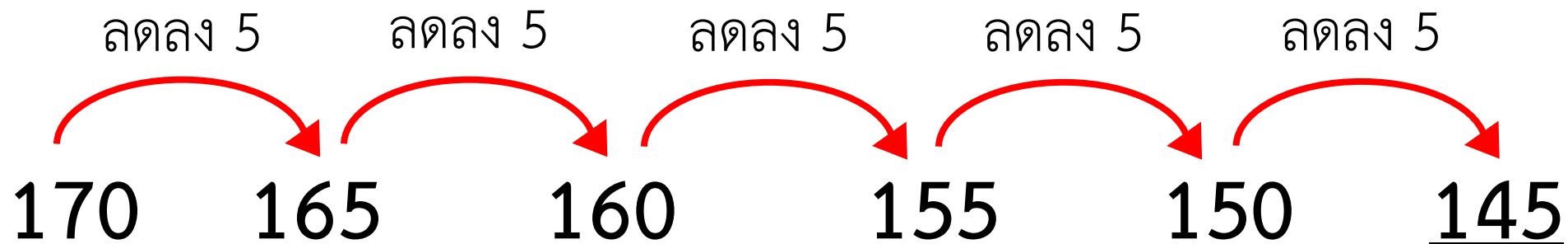
จะเห็นว่าจำนวนที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวาน้อยกว่าจำนวน
ทางซ้ายอยู่ 5

3) 170 165 160 155 150

ชุดของจำนวนบนกระดานมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

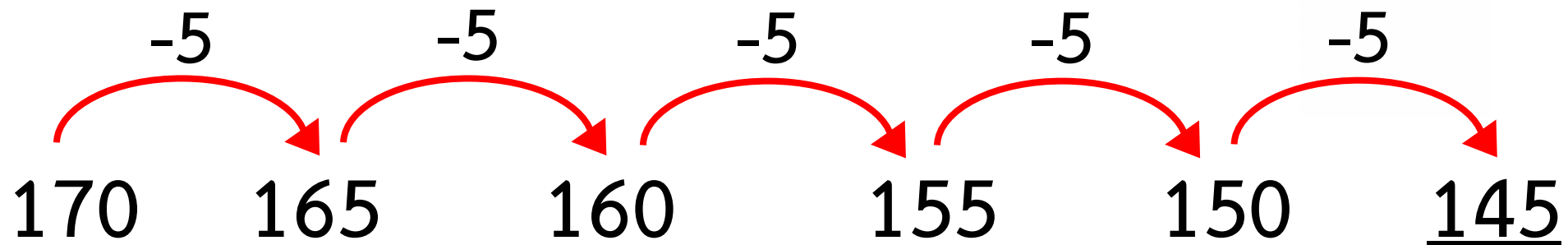
ลดลงครั้งละ 5 เท่า ๆ กัน

เขียนแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้



เขียนแสดงความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 5

โดยเขียนเป็น -5 ดังนี้



ดังนั้น ชุดของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 5

หรือ ชุดของจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 5

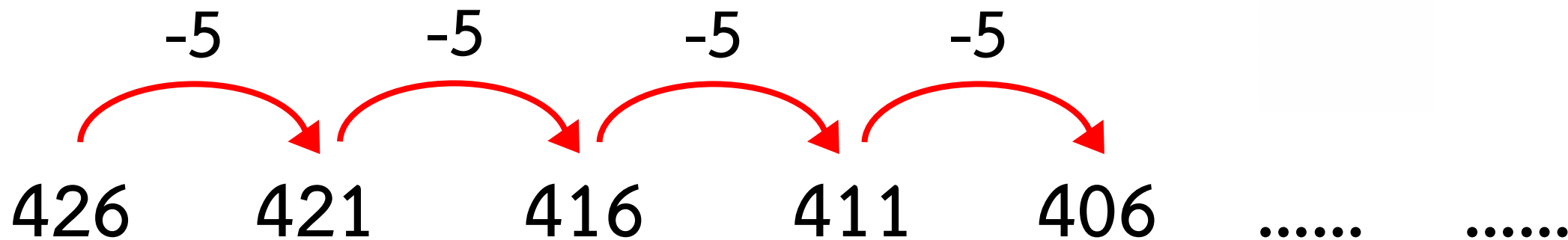
4) 426 421 416 411 406

ชุดจำนวนนี้เป็นแบบรูปของจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด

เป็นแบบรูปของจำนวน

เพราะมีความสัมพันธ์แบบลดลงทีละ 5

เขียนแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้



4) 426 421 416 411 406

สองจำนวนถัดไปควรเป็นจำนวนใด และหาได้อย่างไร

401 และ 396

4) 426 421 416 411 406

แนวคิดที่ 1

จาก 406 นับลดลงไป 5 จะได้ 405 404 403 402 401

และจาก 401 นับลดลงไป 5 จะได้ 400 399 398 397 396

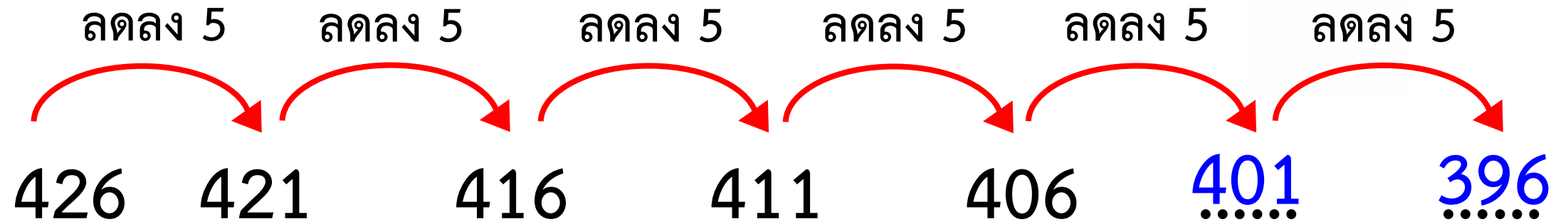
4) 426 421 416 411 406

แนวคิดที่ 2

จาก 406 ลบด้วย 5 จะได้ $406 - 5 = 401$

และ $401 - 5 = 396$

เขียนแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้



5) 699 704 714 719 724

แบบรูปของจำนวนนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้นทีละ 5

5) 699 704 714 719 724

ทราบได้อย่างไร

แนวคิดที่ 1

สังเกตจำนวนที่อยู่ติดกันต่างกันอยู่ 5 โดย

704 มากกว่า 699 อยู่ 5 719 มากกว่า 714 อยู่ 5

724 มากกว่า 719 อยู่ 5

5) 699 704 714 719 724

แนวคิดที่ 2

นับเพิ่มจาก 699 ถึง 704 จะได้ 700 701 702 703 704

นับเพิ่มจาก 714 ถึง 719 จะได้ 715 716 717 718 719

นับเพิ่มจาก 719 ถึง 724 จะได้ 720 721 722 723 724

จะเห็นว่าจำนวนทางขวาลดลงจากจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

5) 699 704 714 719 724

แนวคิดที่ 3

สังเกตจากจำนวนที่อยู่ติดกัน โดยจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย
จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วยจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน ซึ่งอาจคิดได้จาก
 $704 - 699 = 5$ $719 - 714 = 5$ $724 - 719 = 5$ จะเห็นว่าจำนวน
ที่อยู่ติดกันทุกจำนวน จำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้ายอยู่ 5

5) 699 704 714 719 724

จำนวนที่หายไปคือจำนวนใด

709

5) 699 704 714 719 724

ทราบได้อย่างไร

แนวคิดที่ 1 นับเพิ่มจาก 704 ไปอีก 5
จะได้ 705 706 707 708 709

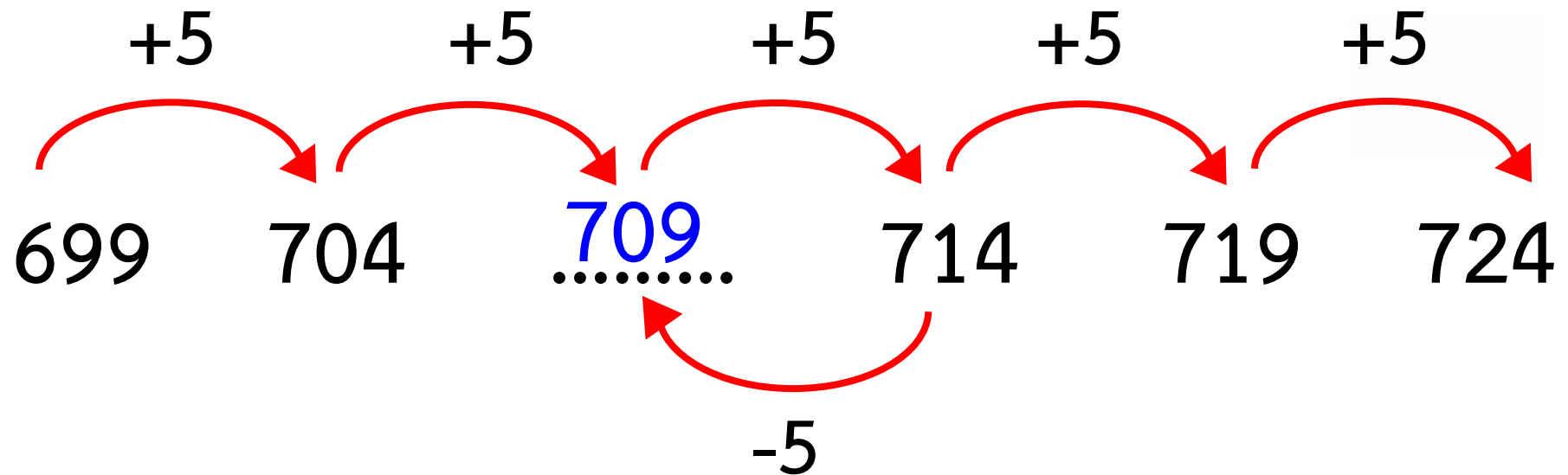
แนวคิดที่ 2 จาก 704 บวกเพิ่มอีก 5 จะได้ $704 + 5 = 709$

5) 699 704 714 719 724

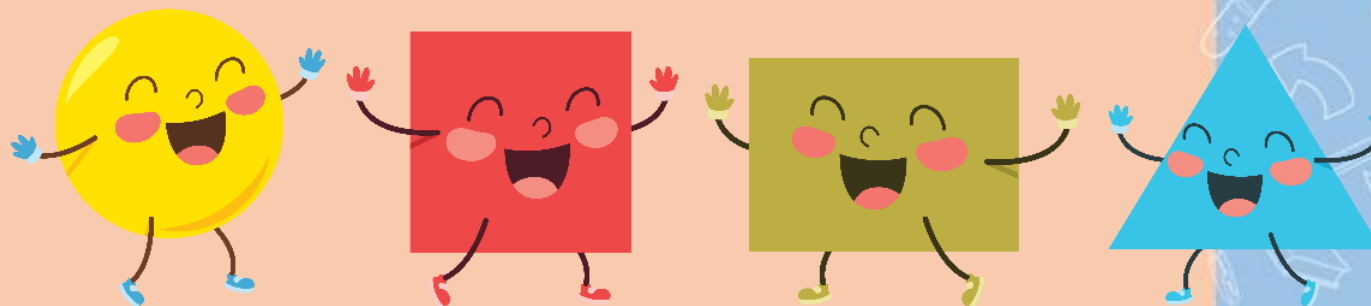
แนวคิดที่ 3 เนื่องจากจำนวนทางขวามากกว่าจำนวนทางซ้าย
ที่อยู่ติดกันอยู่ 5 จึงนำจำนวนทางขวาลบด้วย 5
จะได้ $714 - 5 = 709$

แนวคิดที่ 4 นับถอยหลังจาก 714 ไป 5 ครั้ง
จะได้ 713 712 711 710 709

เขียนแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

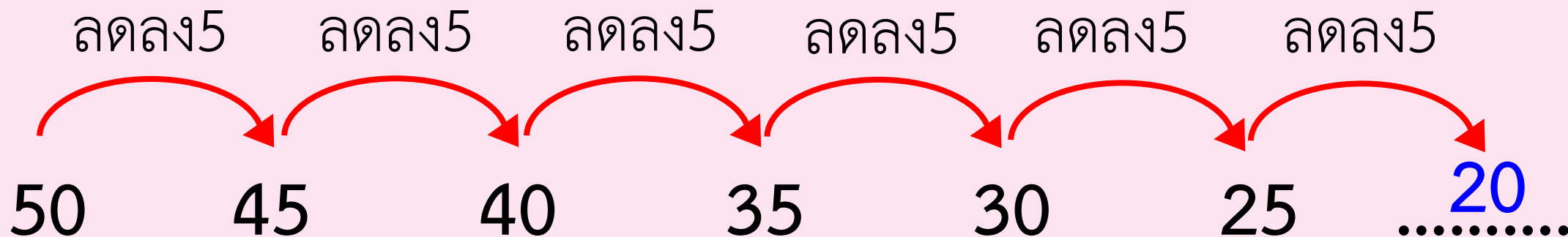


แบบฝึกหัด 4.6



1 เต็มคำตอบ

ตัวอย่าง



ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ลดลง.....ทีละ.....5.....

จำนวนถัดไป คือ20.....

1) 15 20 25 30 35

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ทีละ.....

จำนวนถัดไป คือ

2) 72 67 62 57 52

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ทีละ.....

จำนวนถัดไป คือ

3) 88 93 98 103 108

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ทีละ.....

จำนวนถัดไป คือ

4) 201 206 211 216 221

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ทีละ.....

จำนวนถัดไป คือ

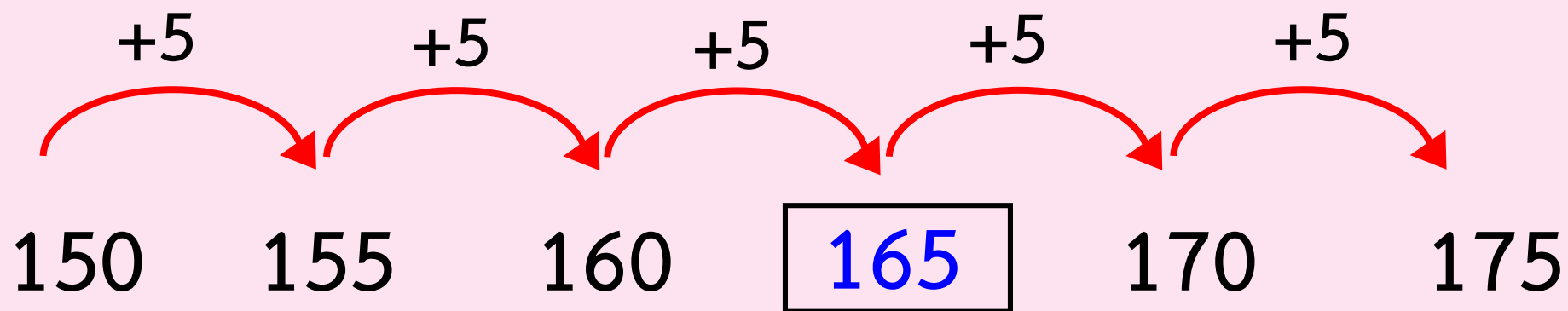
5) 720 715 710 705 700

ชุดของจำนวนเป็นแบบรูปที่.....ทีละ.....

จำนวนถัดไป คือ

2 เติมคำตอบ

ตัวอย่าง



1) 99 94 84 79 74

2) 83 88 93 98 108

3) 216 206 201 196 191

4) 480 485 490 495 500

5) 501 506 511 516 526

6) 710 700 690 685

7) 807 802 797 792 787

8) 980 985 990 1,000

สรุป



ชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้น
หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน เป็นแบบรูป
ของจำนวน



แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 5
เป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างต่อเนื่องในลักษณะของการเพิ่มขึ้น
ทีละ 5 เท่า ๆ กัน



แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 5
เป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กัน
อย่างต่อเนื่องในลักษณะของการลดลง
ทีละ 5 เท่า ๆ กัน



การหาจำนวนถัดไปหรือจำนวนที่
หายไปในแบบรูปของจำนวน
ให้หาความสัมพันธ์ของแบบรูปก่อน
แล้วจึงหาจำนวนนั้น

