

แบบบูรณา
ข

และความสัมพันธ์

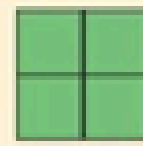


แบบรูปความสัมพันธ์

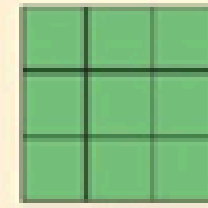
พิจารณาการเรียง  ต่อไปนี้



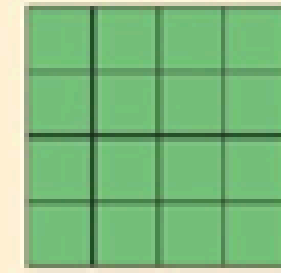
รูปที่ 1



รูปที่ 2











รูปที่ 3




รูปที่ 4



จากการสังเกต พบว่า

รูปที่ 1	มี  1 แถว	แถวละ 1 รูป	มี  ทั้งหมด $1 \times 1 = 1$ รูป
รูปที่ 2	มี  2 แถว	แถวละ 2 รูป	มี  ทั้งหมด $2 \times 2 = 4$ รูป
รูปที่ 3	มี  3 แถว	แถวละ 3 รูป	มี  ทั้งหมด $3 \times 3 = 9$ รูป
รูปที่ 4	มี  4 แถว	แถวละ 4 รูป	มี  ทั้งหมด $4 \times 4 = 16$ รูป

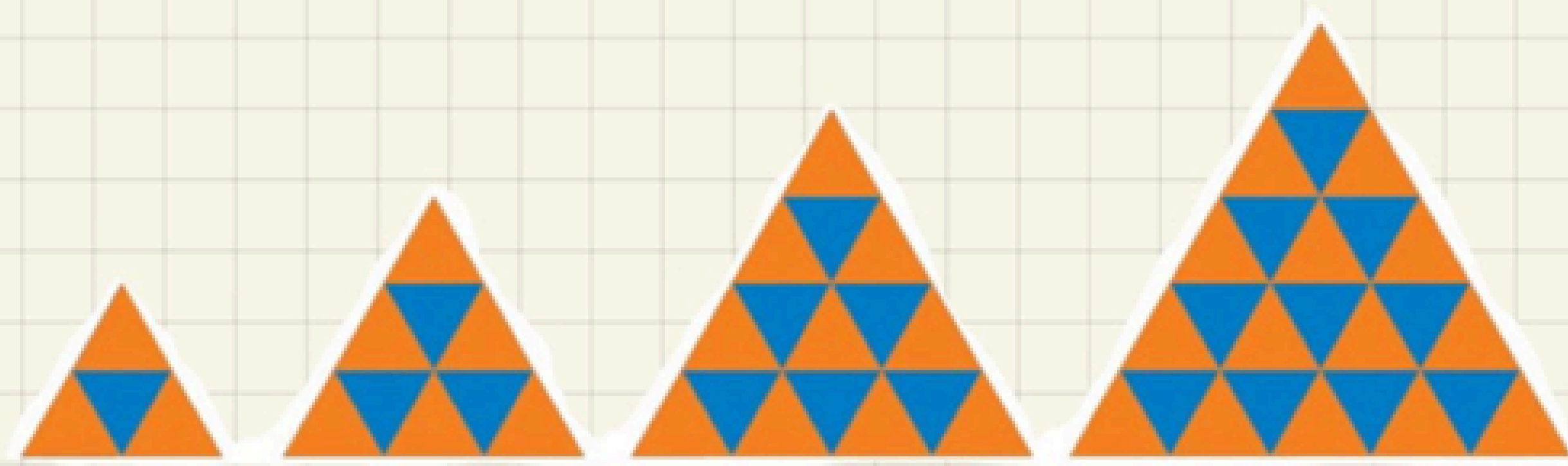
แสดงว่า รูปที่ 5 จะมี  5 แถว แถวละ 5 รูป

มี  ทั้งหมด $5 \times 5 = 25$ รูป ใช่ไหมครับ



ข้อมูลจาก : หนังสือนักเรียน สสวท.





รูปที่ 1

รูปที่ 1

รูปที่ 3

รูปที่ 4



แบบรูปความล้มพันธ์



แบบรูปความสัมพันธ์



2

พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

1 4 9 16 25 36 ...

จำนวนที่อยู่ถัดจาก 36 คือจำนวนใด

วิธีคิด 1 จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น ดังนี้

1	4	9	16	25	36
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1×1	2×2	3×3	4×4	5×5	6×6

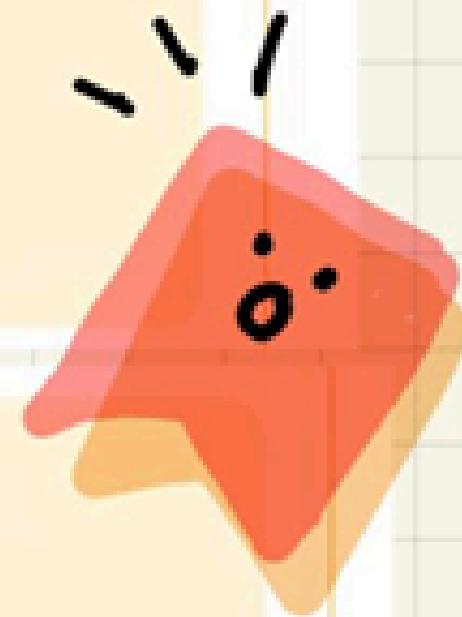
จากแบบรูป จะได้ว่าจำนวนที่อยู่ถัดจาก 36 เป็น จำนวนที่ 7 ซึ่งหาได้จาก 7×7
ดังนั้น จำนวนที่อยู่ถัดจาก 36 คือ $7 \times 7 = 49$

วิธีคิด 2 จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น ดังนี้

1	4	9	16	25	36
↖ ↗		↖ ↗		↖ ↗	
	+3	+5	+7	+9	+11

จากแบบรูป จะได้ว่าจำนวนที่อยู่ถัดจาก 36 จะเพิ่มจาก 36 อีก 13
ดังนั้น จำนวนที่อยู่ถัดจาก 36 คือ $36 + 13 = 49$

ตอบ ๔๙



ข้อมูลจาก : หนังสือเรียน สสวท.

1. แบบรูปความสัมพันธ์การบวก

พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้

1 2 4 7 11 16 22 ...

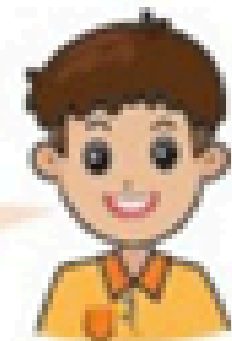


จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น

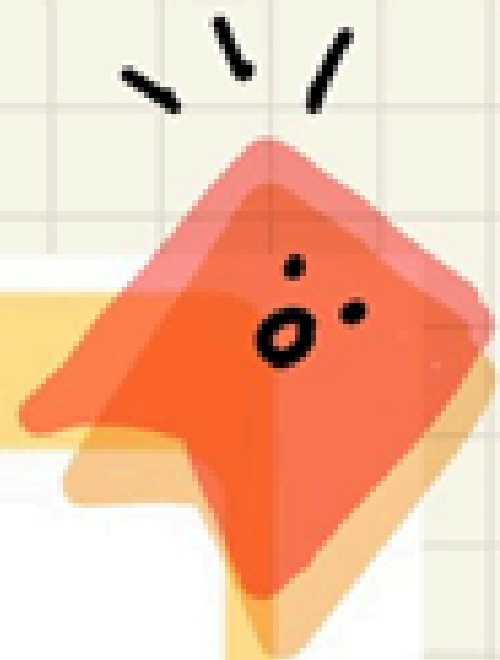


เพิ่มขึ้นอย่างไร

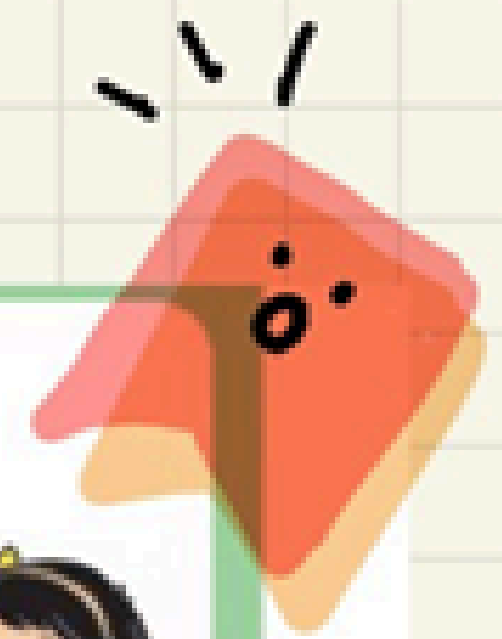


จำนวนที่อยู่ถัดจาก 22 เป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

29 เพราะ เพิ่มจาก 22 อีก 7 เป็น $22 + 7 = 29$



2. แบบรูปความสัมพันธ์การลบ



1,000 995 985 970 950 925 ...



จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

จำนวนในแบบรูปมีความสัมพันธ์แบบลดลง



ลดลงอย่างไร



จำนวนที่อยู่ถัดจาก 925 เป็นจำนวนใด เพราะเหตุใด

895 เพราะ ลดลงจาก 925 อีก 30 เป็น $925 - 30 = 895$



แบบรูปของارقون

พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ 5 15 45 135
เนื่องจาก แบบรูปที่กำหนด มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น
โดยจำนวนทางขวาเป็น 3 เท่าของจำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้าย
แสดงว่า จำนวนที่ 5 เป็น 3 เท่าของจำนวนที่ 4
และ จำนวนที่ 6 เป็น 3 เท่าของจำนวนที่ 5
ดังนั้น จำนวนที่ 5 เป็น $3 \times 135 = 405$
และ จำนวนที่ 6 เป็น $3 \times 405 = 1,215$
สามารถแสดงแบบรูปได้ดังนี้

สังเกต

$$15 + 5 = 3$$
$$45 + 15 = 3$$
$$135 + 45 = 3$$



แบบรูปของภาารคุณ



เติมตัวเลขแสดงจำนวน



สังเกต

$$48 + 4 = 12$$

$$576 + 48 = 12$$



1



2



แบบรูปของกราฟหาร

พิจารณาแบบรูปต่อไปนี้ 144 72 36 18

เนื่องจาก แบบรูปที่กำหนด มีความสัมพันธ์แบบลดลง

โดยจำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่าของจำนวนที่อยู่ติดกันทางขวา

ถ้าต้องการหาจำนวนที่ 5 สามารถหาได้จากจำนวนที่ 4 ซึ่งเป็น 2 เท่าของจำนวนที่ 5

จำนวนที่ 4 คือ 18 ถ้าจำนวนที่ 5 แทนด้วย

จะได้ $18 = 2 \times \text{$

แสดงว่า $\text{} = 18 \div 2$

$\text{} = 9$

ดังนั้น จำนวนที่ 5 คือ 9

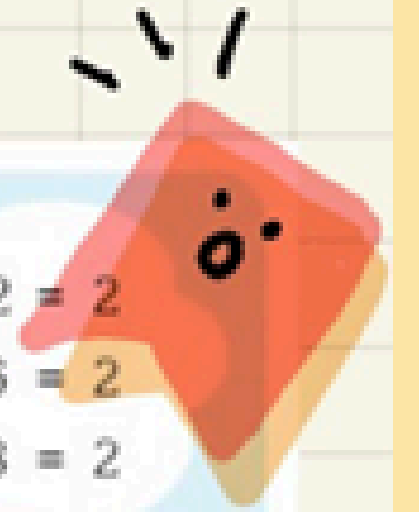
สามารถแสดงแบบรูปได้ดังนี้



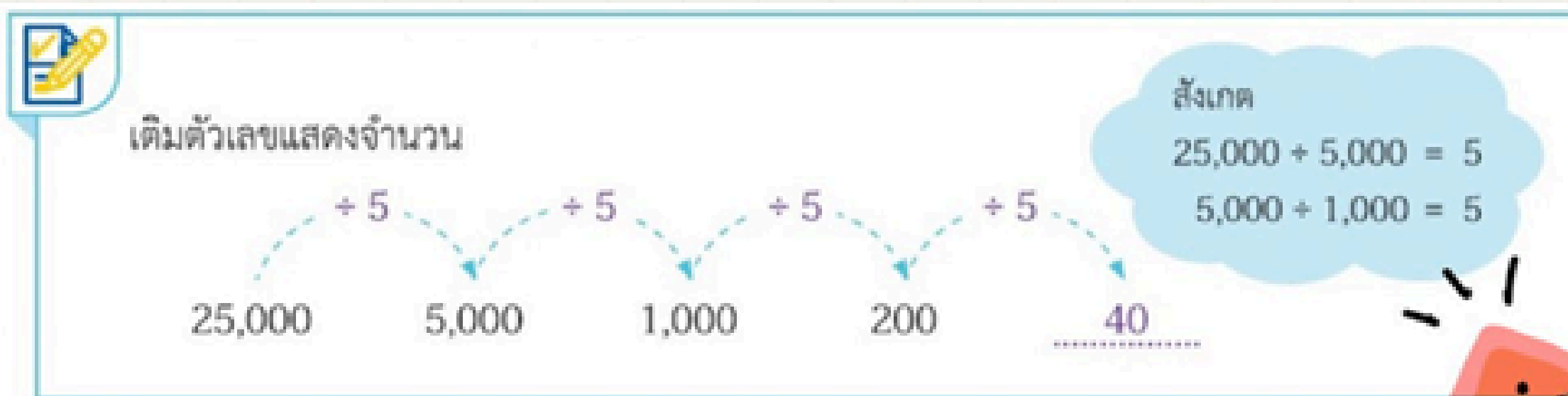
สังเกต $144 \div 72 = 2$

$72 \div 36 = 2$

$36 \div 18 = 2$



แบบรูปของกาหาร



ข้อมูลจาก : หนังสือเรียน สสวท.

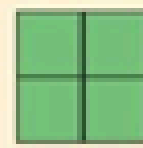


แบบรูปความสัมพันธ์

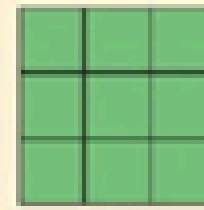
พิจารณาการเรียง  ต่อไปนี้



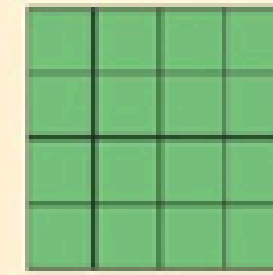
รูปที่ 1



รูปที่ 2











รูปที่ 3




รูปที่ 4



จากการสังเกต พบว่า

รูปที่ 1	มี  1 แถว	แถวละ 1 รูป	มี  ทั้งหมด $1 \times 1 = 1$ รูป
รูปที่ 2	มี  2 แถว	แถวละ 2 รูป	มี  ทั้งหมด $2 \times 2 = 4$ รูป
รูปที่ 3	มี  3 แถว	แถวละ 3 รูป	มี  ทั้งหมด $3 \times 3 = 9$ รูป
รูปที่ 4	มี  4 แถว	แถวละ 4 รูป	มี  ทั้งหมด $4 \times 4 = 16$ รูป

แสดงว่า รูปที่ 5 จะมี  5 แถว แถวละ 5 รูป

มี  ทั้งหมด $5 \times 5 = 25$ รูป ใช่ไหมครับ



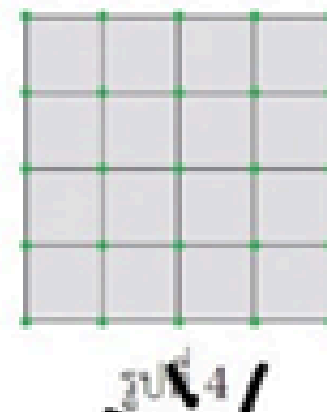
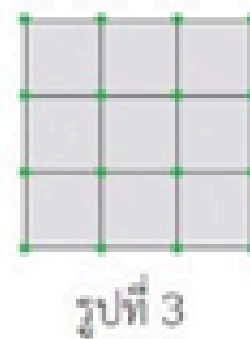
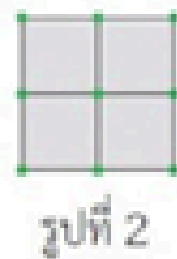
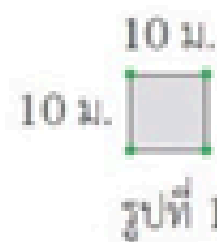
ข้อมูลจาก : หนังสือเรียน สสวท.



แบบรูปความสัมพันธ์



คันมะม่วงในสวนของรุ่ง มีระยะห่างระหว่างคันมะม่วง 2 คันที่อยู่ใกล้กันมากที่สุดเป็น 10 เมตร และกำหนด • แทนตำแหน่งของคันมะม่วง ดังรูป



ถ้ารุ่งมีบริเวณที่ปลูกคันมะม่วงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 100 เมตร ในสวนของรุ่งจะมีคันมะม่วงกี่คัน

วิธีคิด จำนวนคันมะม่วงในแต่ละรูป หาได้ดังนี้

รูปที่	ความยาวด้าน (เมตร)	จำนวนแถว	จำนวนคันมะม่วงในแต่ละแถว (คัน)	จำนวนคันมะม่วงทั้งหมด (คัน)
1	10	$(10 + 10) + 1 = 2$	2	$2 \times 2 = 4$
2	20	$(20 + 10) + 1 = 3$	3	$3 \times 3 = 9$
3	30	$(30 + 10) + 1 = 4$	4	$4 \times 4 = 16$
4	40	$(40 + 10) + 1 = 5$	5	$5 \times 5 = 25$

จากความเห็นพ้องกันของจำนวนแถวและจำนวนคันมะม่วงในแต่ละแถว จะได้ว่า บริเวณที่ปลูกคันมะม่วงเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 100 เมตร จะปลูกคันมะม่วงได้ $(100 + 10) + 1 = 11$ แถว โดยแต่ละแถวมีคันมะม่วง 11 คัน ดังนั้น ในสวนของรุ่งมีคันมะม่วงทั้งหมด $11 \times 11 = 121$ คัน

สรุป ๑๒๑ คัน

ข้อมูลจาก : หนังสือเรียน สสวท.





เรามาช่วยกันหาคำตอบ



ข้อที่ 1.

5, 8, 11, 14, 17, จำนวนถัดไปคือจำนวนใด

1 19

2 20

3 21

4 22



เรามาช่วยกันหาคำตอบ



ข้อที่ 2.

12, 37, 62, 87, 112, จำนวนถัดไปคือจำนวนใด

1 137

2 138

3 162

4 165



เรามาช่วยกันหาคำตอบ



ข้อที่ 3.

21, 25, 29, 33, 37, 41, จำนวนถัดไปคือจำนวนใด

1 47

2 46

3 45

4 44



เรามาช่วยกันหาคำต่อไป



ข้อที่ 4.

51, 48, 45, 42, 39, จำนวนถัดไปคือจำนวนใด

1 36

2 35

3 34

4 33



เรามาช่วยกันหาคำตอบ



ข้อที่ 5.

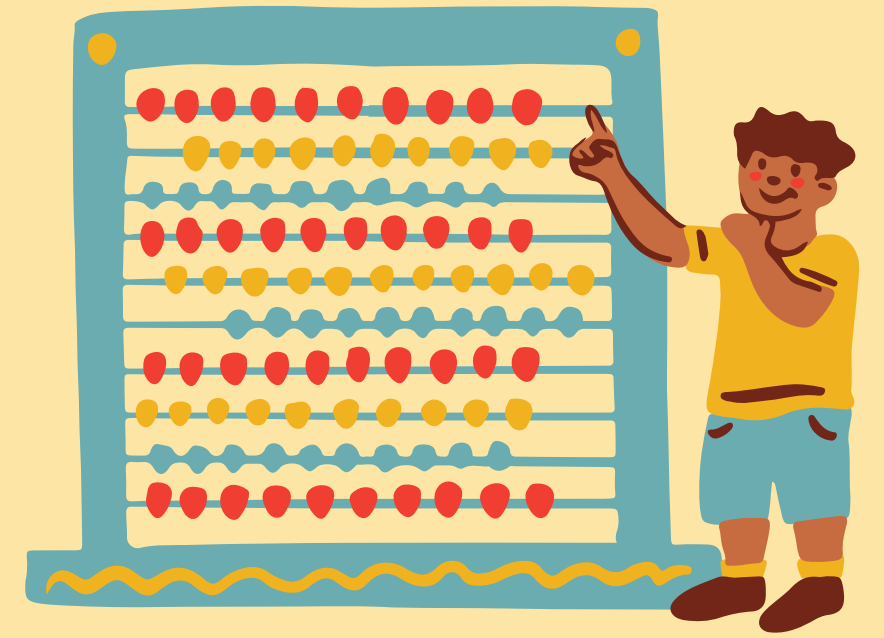
84, 79, 74, 69, 64, 59, จำนวนถัดไปคือจำนวนใด

1 51

2 52

3 53

4 54



កែងមាតិកា តើកុះ

