

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน ครุณาพรรณ เกิดพันธ์

เรื่อง แบบรูปซ้ำ

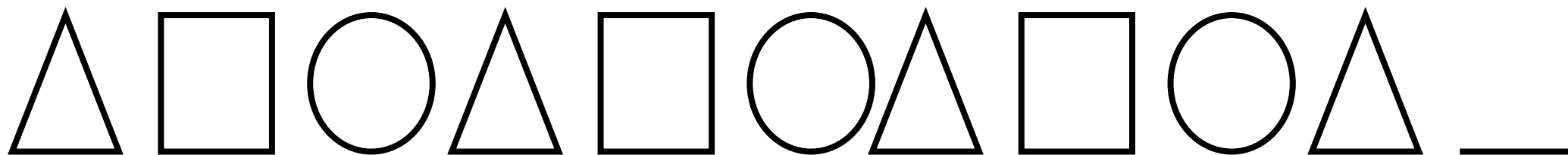


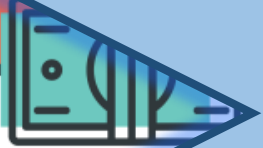
จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์
ของจำนวนในแบบรูป และบอกจำนวนใน
แบบรูปได้ เมื่อกำหนดแบบรูปของจำนวนนับ
ที่เป็นแบบรูปซ้ำให้

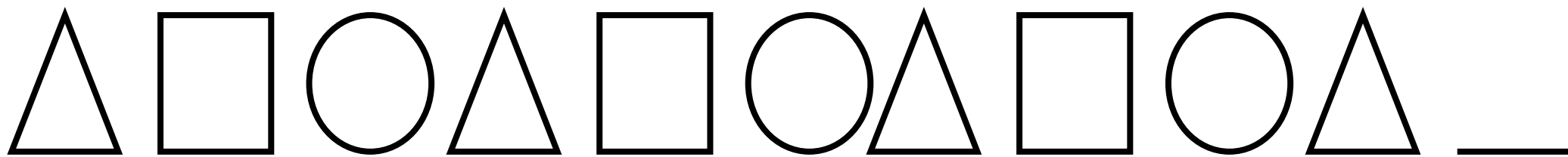


แบบรูปของรูปเรขาคณิต





แบบรูปของรูปเรขาคณิต

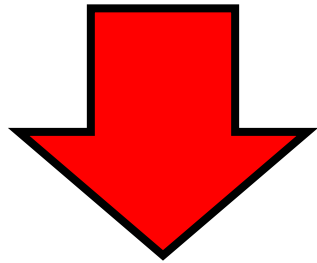


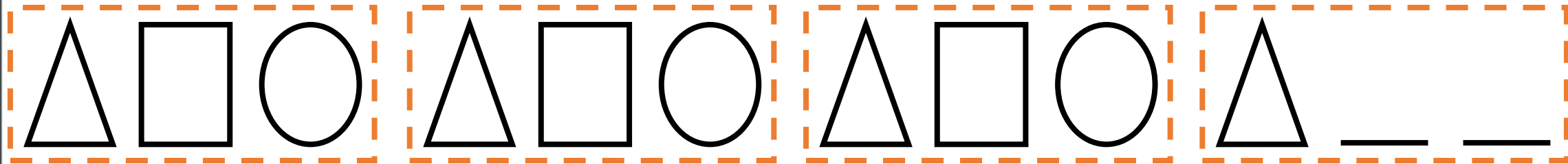
แบบรูปที่กำหนดให้มีการจัดเรียงอย่างไร

รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม



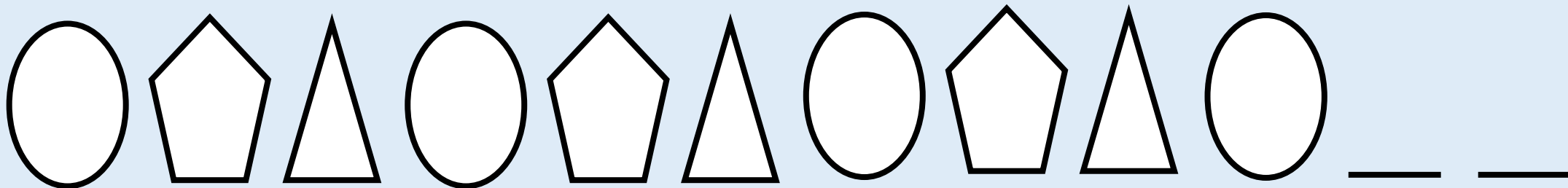
สามารถจัดเป็นชุดๆได้ดังนี้



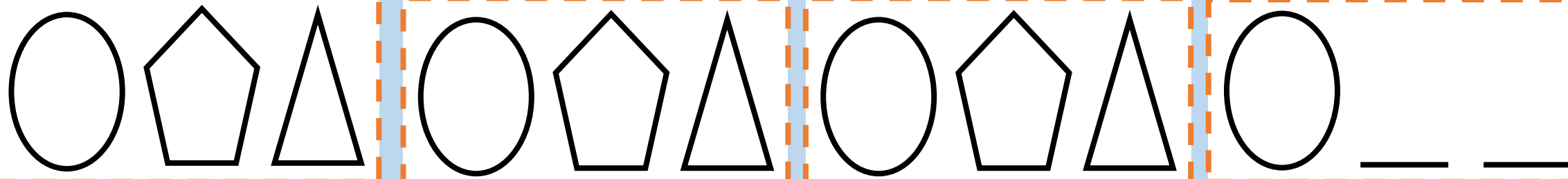


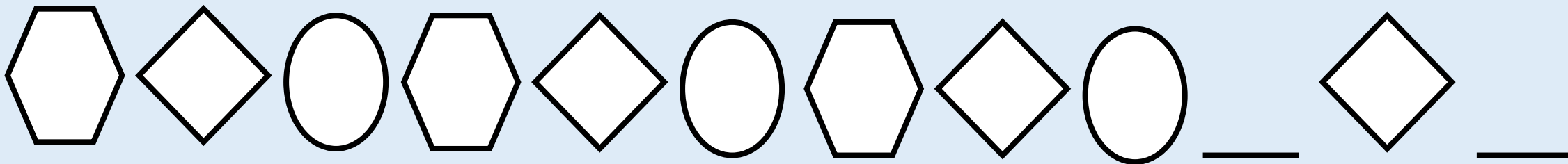
รูปต่อไปอีกสองรูปคือรูปใดบ้าง เพราะเหตุใด

รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม เพราะใน 1 ชุดประกอบด้วย
รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลมตามลำดับ

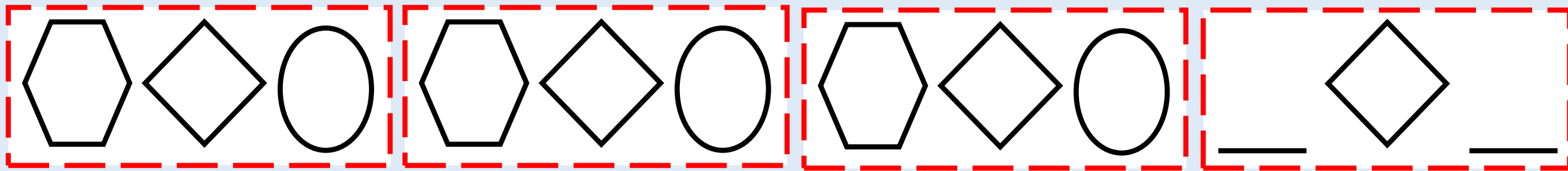


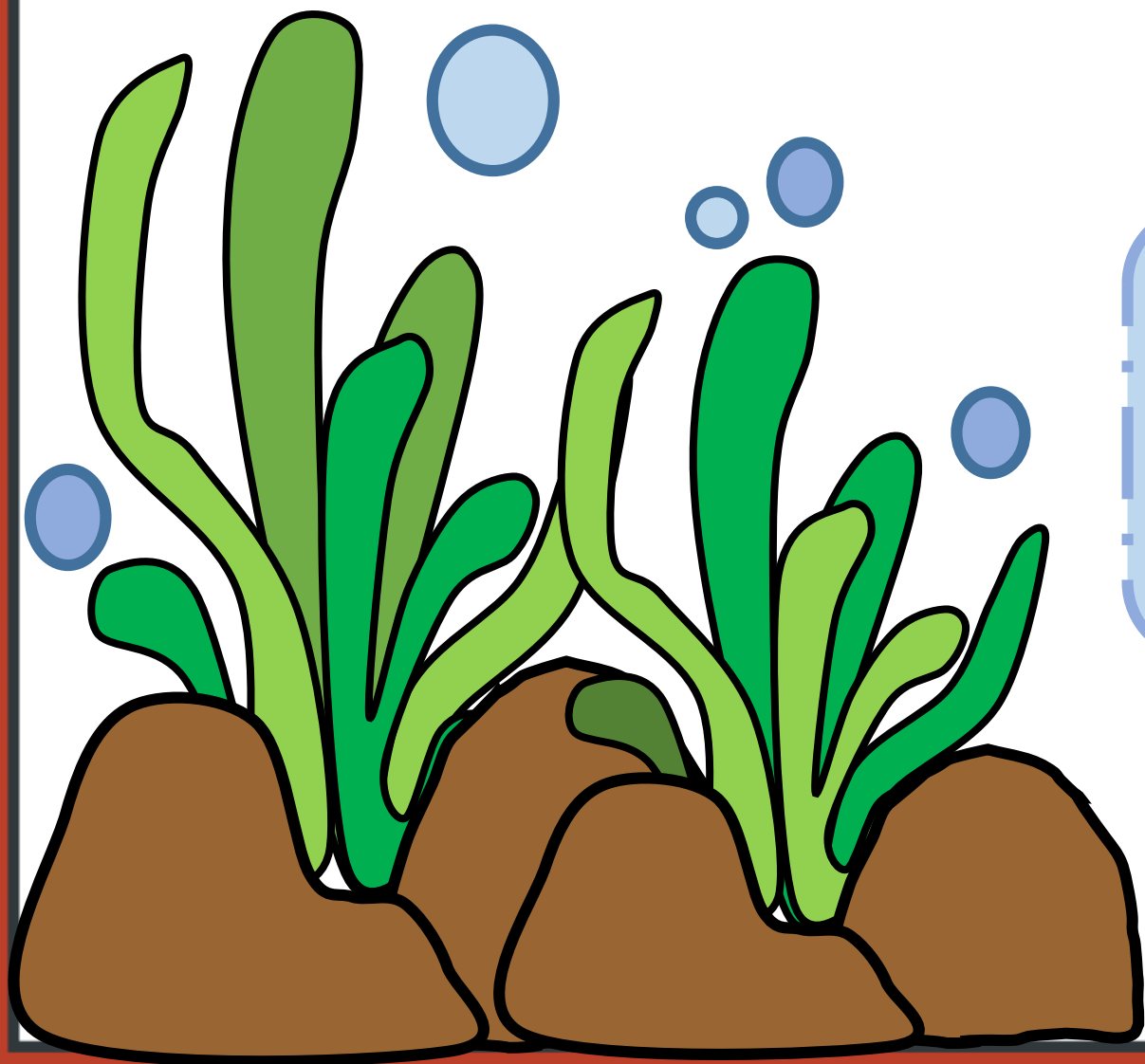
ซึ่งสามารถจัดชุดที่ซ้ำกันได้ดังนี้





ซึ่งสามารถจัดชุดที่ซ้ำกันได้ดังนี้





แบบรูปซ้ำ





แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ

2, 4, 8, 2, 4, 8, 2, ,





สามารถพิจารณาจำนวนในแบบรูป
ที่กำหนดให้ว่าเป็นชุดได้ดังนี้

2, 4, 8

2, 4, 8

2, ,





แบบรูปของจำนวนชุดนี้มีจำนวนสามจำนวน
คือ 2, 4, 8 ซ้ำกันเป็นชุด ๆ





แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ

10, 15, 20, 10, 15, 20, 10, 15, 20, 10, ,





จะได้เป็น

10, 15, 20 10, 15, 20 10, 15, 20 10, ,

จำนวนถัดไป คือ

15 และ 20 ตามลำดับ





แบบรูปของจำนวนที่เป็นแบบรูปซ้ำ

1, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 2, 1, 1, , ,





จะได้เป็น

1, 2, 2, 1

1, 2, 2, 1

1, 2, 2, 1

1, , ,

จำนวนถัดไป คือ

2, 2 และ 1 ตามลำดับ





10, 11, 12, 10, 11, 12, 10, 11, 12, ...

จำนวนที่ 16 คือจำนวนใด



แนวคิดที่ 1

เติมตัวเลขต่อไปจนถึงตัวที่ 16 ดังนี้

10, 11, 12, 10, 11, 12, 10, 11, 12,

10, 11, 12, 10, 11, 12, 10

ดังนั้นจำนวนที่ 16 คือ

10





แนวคิดที่ 2

เขียนจำนวนเป็นชุด แล้วนับวนจนครบถึงตำแหน่ง
ของจำนวนที่ต้องการ





จำนวนที่

10, 11, 12

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16		





จำนวนที่ 16 ตรงกับจำนวน 10

ดังนั้น จำนวนที่ 16 คือ 10





แนวคิดที่ 3

แบบรูปเป็นชุดของจำนวนชุดละ 3
จำนวน คือ 10, 11, 12 ตามลำดับ





- 1 ชุด → มี 3 จำนวน
- 2 ชุด → มี 6 จำนวน
- 3 ชุด → มี 9 จำนวน
- 4 ชุด → มี 12 จำนวน
- 5 ชุด → มี 15 จำนวน

แต่ละชุดเริ่มด้วย 10

จำนวนที่ 16 เป็นจำนวนแรกในชุดที่ 6 นั่นคือ 10





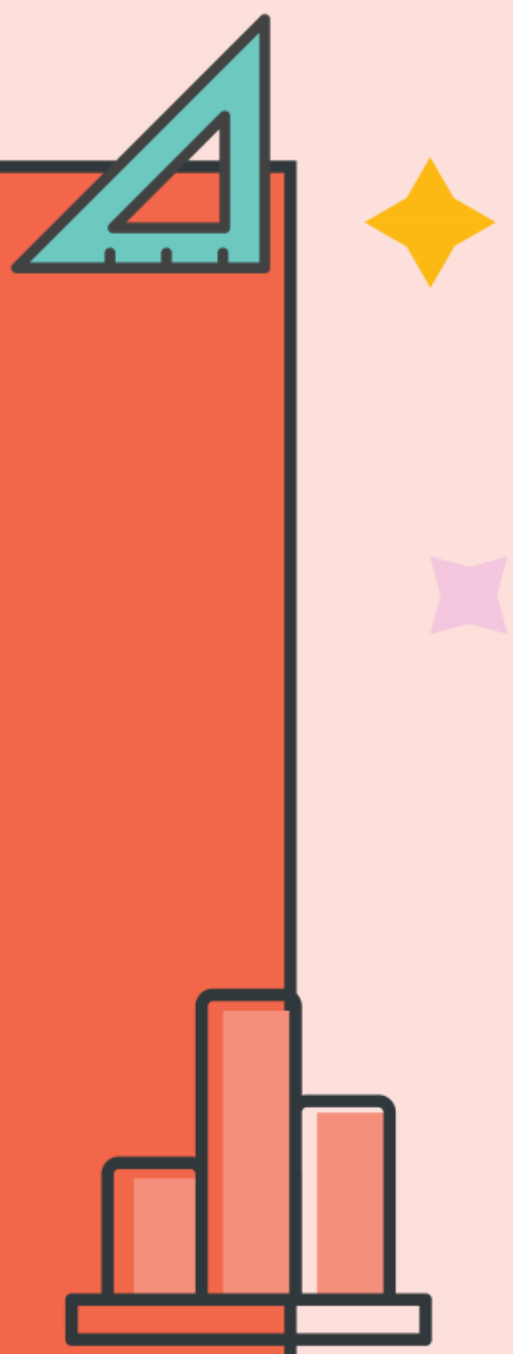
1) 2, 3, 4, 2, 3, 4, 2, 3, 4, ...

จำนวนที่ 15 คือจำนวนใด 4

2) 8, 8, 8, 9, 8, 8, 8, 9, 8, 8, 8, 9, ...

จำนวนที่ 18 คือจำนวนใด 8





แบบฝึกหัด 4.12

แบบฝึกหัด 4.12

1 เขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน

ตัวอย่าง

1 21 5 1 21 5 1 21 5

1) 3 3 2 2 3 3 2 2 3 2 2 3 3

2) 8 8 20 8 8 20 8 8 20 8 8





3) 4 6 10 4 6 4 6 10 4 10 6

4) 23 19 38 23 23 19 38 19

5) 3 9 4 7 9 4 7 3 4 7 3 9





2 พิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

ตัวอย่าง

3, 5, 1, 3, 5, 1, 3, 5, ... จำนวนที่ 12 คือจำนวนใด

แนวคิด

3, 5, 1, 3, 5, 1, 3, 5, 1, , ,

จำนวนที่ 3

จำนวนที่ 6

จำนวนที่ 9

จำนวนที่ 12

ตอบ จำนวนที่ 12 คือ 1

1) 4, 5, 6, 4, 5, 6, 4, 5, 6, ... จำนวนที่ 12 คือจำนวนใด

ตอบ

2) 10, 9, 8, 10, 9, 8, 10, 9, 8, ... จำนวนที่ 18 คือจำนวนใด

ตอบ





3) 3, 4, 5, 3, 4, 5, 3, 4, 5, ... จำนวนที่ 20 คือจำนวนใด

ตอบ

4) 35, 25, 15, 35, 25, 15, 35, 25, 15, ... จำนวนที่ 15 คือจำนวนใด

ตอบ

5) 6, 6, 6, 7, 6, 6, 6, 7, 6, 6, 6, 7, ... จำนวนที่ 20 คือจำนวนใด

ตอบ





ชุดของจำนวนที่ซ้ำกันเป็นชุด ๆ เป็น
แบบรูปซ้ำซึ่งสามารถหาได้ในลักษณะ
เดียวกับแบบรูปของรูปเรขาคณิต

