

# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การหา ค.ร.น. โดยการหาผลคูณร่วม

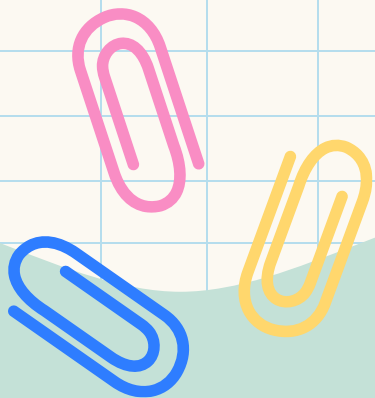
ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

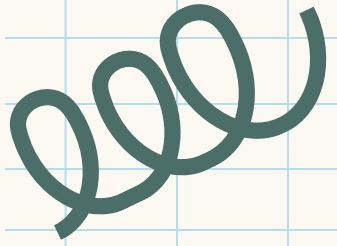




การทำ ค.ร.น.

โดยการทำผลคูณร่วม







# จุดประสงค์การเรียนรู้



- 1) หาผลคูณร่วมของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน
- 2) หา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน  
โดยใช้วิธีการหาผลคูณร่วม







ใบตองมีกล่องดนตรี 3 กล่อง กล่องดนตรีแต่ละกล่อง  
ส่งเสียงเพลงในเวลาที่แตกต่างกันโดย

กล่องดนตรีกล่องที่ 1 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 3 นาที

กล่องดนตรีกล่องที่ 2 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 4 นาที

กล่องดนตรีกล่องที่ 3 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 6 นาที







กล่องดนตรีกล่องที่ 1 ส่งเสียงเพลงนาฬิกาที่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...

กล่องดนตรีกล่องที่ 2 ส่งเสียงเพลงนาฬิกาที่ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...

กล่องดนตรีกล่องที่ 3 ส่งเสียงเพลงนาฬิกาที่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, ...





กล่องดนตรีกล่องที่ 1 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 3 นาที

ซึ่งจะส่งเสียงเพลงนาฬิกาที่ **3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...**

ซึ่งจำนวนเหล่านี้เป็นผลคูณของ 3 หรือ เป็นพหุคูณของ 3

แสดงว่า จำนวนเหล่านี้ 3 หารได้ลงตัว





กล่องดนตรีกล่องที่ 2 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 4 นาที

ซึ่งจะส่งเสียงเพลงนาฬิกาที่ **4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...**

ซึ่งจำนวนเหล่านี้เป็น**ผลคูณของ 4** หรือ **เป็นพหุคูณของ 4**

แสดงว่า **จำนวนเหล่านี้ 4** หารได้ลงตัว





กล่องดนตรีกล่องที่ 3 ส่งเสียงเพลงทุก ๆ 6 นาที

ซึ่งจะส่งเสียงเพลงนาทีที่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, ...

ซึ่งจำนวนเหล่านี้เป็นผลคูณของ 6 หรือ เป็นพหุคูณของ 6

แสดงว่าจำนวนเหล่านี้ 6 หารได้ลงตัว





พหุคูณของ 3 ได้แก่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...

พหุคูณของ 4 ได้แก่ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, ...

พหุคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

12, 24, ... เป็นพหุคูณร่วม หรือ ผลคูณร่วมของ 3, 4 และ 6

พหุคูณร่วมที่น้อยที่สุดหรือผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 3, 4 และ 6 ได้แก่ 12

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุด ใช้ตัวย่อ ค.ร.น.

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 3, 4 และ 6 คือ 12



ค.ร.น. ของ 3, 4 และ 6 คือ 12  
หมายความว่าอย่างไร

12 เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 3, 4 และ 6 ได้ลงตัว

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2$$





หา ค.ร.น. ของ 3, 4 และ 6

วิธีทำ

พหุคูณของ 3 ได้แก่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...

พหุคูณของ 4 ได้แก่ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, ...

พหุคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 3, 4 และ 6 ได้แก่ 12, 24, ...

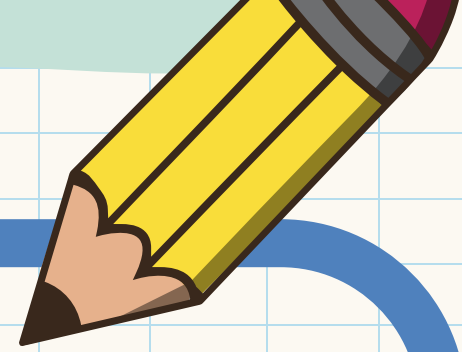
ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 3, 4 และ 6 คือ 12

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 3, 4 และ 6 คือ 12

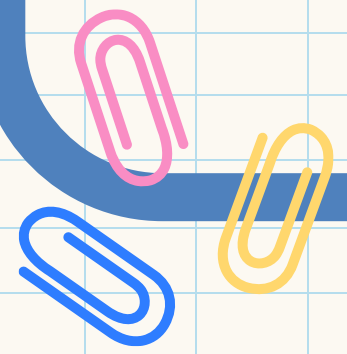
ตอบ

๑๒





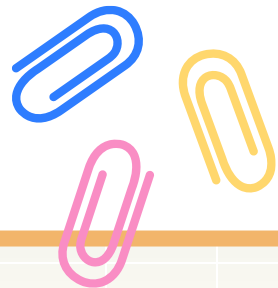
# ใบกิจกรรม 1.10





## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจกใบกิจกรรม 1.10
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มหา ค.ร.น. ของจำนวนที่กำหนด
2. เมื่อทำเสร็จตัวแทนกลุ่มออกมา นำเสนอและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





### ใบกิจกรรม 1.10

คำชี้แจง หา ค.ร.น. ของจำนวนที่กำหนด

1. หา ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12

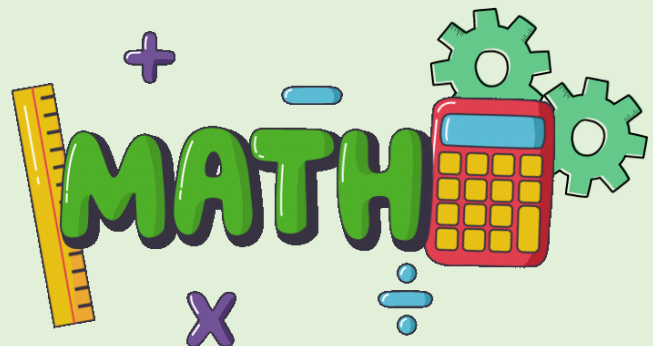
- วิธีทำ** พหุคูณของ 6 ได้แก่ .....
- พหุคูณของ 9 ได้แก่ .....
- พหุคูณของ 12 ได้แก่ .....
- พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 6, 9 และ 12 ได้แก่ .....
- ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6, 9 และ 12 คือ .....
- ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12 คือ .....

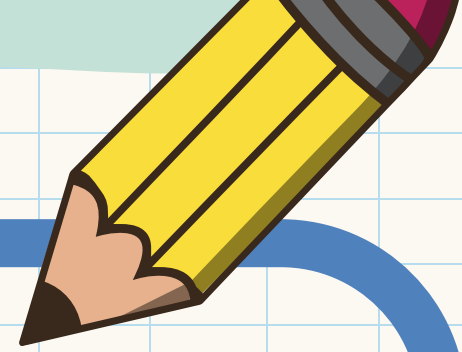
**ตอบ** .....

2. หา ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 18

- วิธีทำ** พหุคูณของ 6 ได้แก่ .....
- พหุคูณของ 9 ได้แก่ .....
- พหุคูณของ 18 ได้แก่ .....
- พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 6, 9 และ 18 ได้แก่ .....
- ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6, 9 และ 18 คือ .....
- ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 18 คือ .....

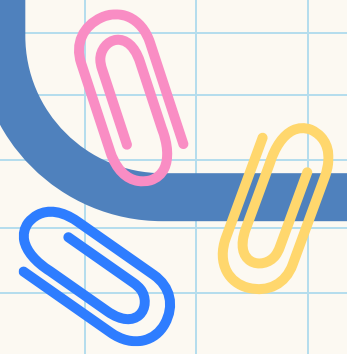
**ตอบ** .....





เฉลย

ใบกิจกรรม 1.10





## ใบกิจกรรม 1.10

คำชี้แจง หา ค.ร.น. ของจำนวนที่กำหนด

### 1. หา ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12

วิธีทำ พหุคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, ...

พหุคูณของ 9 ได้แก่ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, ...

พหุคูณของ 12 ได้แก่ 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, ...

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 6, 9 และ 12 ได้แก่ 36, 72, ...

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6, 9 และ 12 คือ 36

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12 คือ 36

ตอบ ๓๖





## 2. หา ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 18

วิธีทำ พหุคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, ...

พหุคูณของ 9 ได้แก่ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, ...

พหุคูณของ 18 ได้แก่ 18, 36, 54, 72, 90, 108, 126, ...

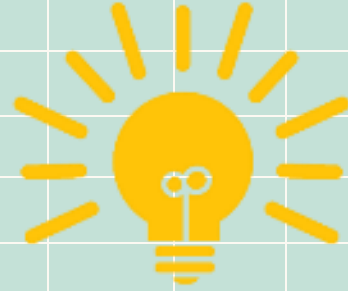
พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 6, 9 และ 18 ได้แก่ 18, 36, 54, 72, ...

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6, 9 และ 18 คือ 18

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 18 คือ 18

ตอบ 18





# สรุปบทเรียน





พหุคูณของ 6 หรือผลคูณของ 6  
คือจำนวนใดและทราบได้อย่างไร

6, 12, 18, 24, ... เพราะ จำนวนเหล่านี้เป็นผลคูณของ 6  
หรือเมื่อนำ 6 ไปหารพหุคูณของ 6 แล้วหารได้ลงตัว



ผลคูณร่วมของ 6 และ 9 คือจำนวนใด  
และทราบได้อย่างไร

18, 36, ... เพราะ เมื่อนำ 6 และ 9 ไปหารจำนวนเหล่านี้  
แล้วหารได้ลงตัว





ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12 คือจำนวนใด  
เพราะเหตุใด และหาได้อย่างไร



ค.ร.น. ของ 6, 9 และ 12 คือ 36

เพราะ 36 เป็นจำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วย 6, 9 และ 12 ได้ลงตัว

หา ค.ร.น. โดยการหาผลคูณร่วม



หาพหุคูณของจำนวนนับที่กำหนด



หาพหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของจำนวนนับเหล่านั้น



หาผลคูณร่วมที่น้อยที่สุด (ค.ร.น.) ของจำนวนนับเหล่านั้น

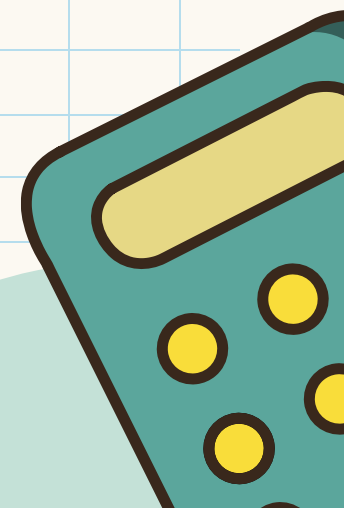
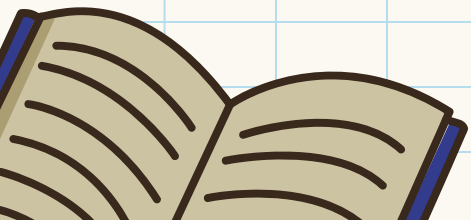


ค.ร.น. ของจำนวนนับใด ๆ

หมายถึง จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่หารด้วยจำนวนนับ  
เหล่านั้นได้ลงตัว



# แบบฝึกหัด 1.10



**แบบฝึกหัด 1.10**

คำชี้แจง หา ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้โดยการหาผลคูณร่วม

ตัวอย่าง หา ค.ร.น. ของ 6 และ 10

วิธีทำ พหุคูณของ 6 ได้แก่ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, ...

พหุคูณของ 10 ได้แก่ 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, ...

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 6 และ 10 ได้แก่ 30, 60, ...

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6 และ 10 คือ 30

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6 และ 10 คือ 30

ตอบ ๓๐

1. หา ค.ร.น. ของ 3 และ 9

วิธีทำ พหุคูณของ 3 ได้แก่

พหุคูณของ 9 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 3 และ 9 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 3 และ 9 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 3 และ 9 คือ

ตอบ

2. หา ค.ร.น. ของ 3 และ 7

วิธีทำ พหุคูณของ 3 ได้แก่

พหุคูณของ 7 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 3 และ 7 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 3 และ 7 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 3 และ 7 คือ

ตอบ



3. หา ค.ร.น. ของ 10 และ 15

วิธีทำ พหุคูณของ 10 ได้แก่

พหุคูณของ 15 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 10 และ 15 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 10 และ 15 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 10 และ 15 คือ

ตอบ

4. หา ค.ร.น. ของ 2, 3 และ 6

วิธีทำ พหุคูณของ 2 ได้แก่

พหุคูณของ 3 ได้แก่

พหุคูณของ 6 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 2, 3 และ 6 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 2, 3 และ 6 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 2, 3 และ 6 คือ

ตอบ

5. หา ค.ร.น. ของ 4, 6 และ 9

วิธีทำ พหุคูณของ 4 ได้แก่

พหุคูณของ 6 ได้แก่

พหุคูณของ 9 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 4, 6 และ 9 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 4, 6 และ 9 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 4, 6 และ 9 คือ

ตอบ



6. หา ค.ร.น. ของ 15, 30 และ 60

วิธีทำ พหุคูณของ 15 ได้แก่

พหุคูณของ 30 ได้แก่

พหุคูณของ 60 ได้แก่

พหุคูณร่วมหรือผลคูณร่วมของ 15, 30 และ 60 ได้แก่

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 15, 30 และ 60 คือ

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 15, 30 และ 60 คือ

ตอบ





# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง การหา ค.ร.น. โดยการแยกตัวประกอบ



## สิ่งที่ต้องเตรียม

1. แบบฝึกหัด 1.11
2. ใบกิจกรรม 1.11