

คณิตศาสตร์

ป.6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

ผู้เรียบเรียง

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา

ผู้ตรวจ

ผศ.พัชรีย์ หิรัญมาศสุวรรณ

ผศ. ดร.พีรเชษฐ์ บุญพัชรเจริญ

ยุพดี มงคลจินดาวงศ์

บรรณาธิการ

รศ.นงนุช สุขวาริ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้เรียบเรียง	ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา
ผู้ตรวจ	ผศ.พัชรีย์ หิรัญมาศสุวรรณ ผศ. ดร.พีรเชษฐ์ บุญพัชรเจริญ ยุพดี มงคลจินตาวงศ์
บรรณาธิการ	รศ.นงนุช สุขวารีย์

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา.

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.

พิมพ์ครั้งที่ 1--กรุงเทพฯ : บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2569.

380 หน้า.

1. คณิตศาสตร์--การศึกษาและการสอน (ประถมศึกษา).

I. ชื่อเรื่อง.

510.7

ISBN 978-616-345-334-1

พิมพ์ครั้งที่ 1

จำนวน 6,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ : มีนาคม 2569

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามลอกเลียน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใด
ของหนังสือเล่มนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

จัดทำโดย

 IMACEDUCATION

ส่งขนาดดีสั่งจ่าย ไปรษณีย์ลาดพร้าว

ในนาม บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด

9/99 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38 ถนนลาดพร้าว

แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2512-0661, 0-2938-2022-7 แฟกซ์ 0-2938-2028

www.MACeducation.com

พิมพ์ที่ : หจก. ซี แอนด์เอ็น บัค

คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียบเรียงขึ้นตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กิจกรรมการเรียนการสอนในหนังสือเล่มนี้ได้บูรณาการสาระต่างๆ เข้าด้วยกันไว้ในหน่วยการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง

วัตถุประสงค์ของการเขียนหนังสือเล่มนี้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง เน้นการบูรณาการสาระการเรียนรู้กับทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ฝึกทักษะตามสาระเพื่อวัดและประเมินผลตนเอง มีกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

หนังสือเรียนเล่มนี้ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้มีสาระการเรียนรู้ระบุตัวชี้วัด มีภาพและคำถามเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมตรวจสอบการเรียนรู้ กิจกรรมบูรณาการ บทสรุปเนื้อหา และประเมินตนเองเพื่อเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เรียบเรียงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้เลือกใช้หนังสือเรียนเล่มนี้เป็นสื่อการเรียนรู้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อครู นักเรียน และผู้สนใจโดยส่งผลต่อการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามเจตนารมณ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา

คำชี้แจง

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เล่มนี้ได้นำเสนอให้แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีคำถามนำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ฝึกฝนทักษะและความเชี่ยวชาญด้วยกิจกรรมตามธรรมชาติวิชา เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่คงทน มีการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเป็นระยะๆ โดยสอดแทรกกิจกรรมตรวจสอบการเรียนรู้ซึ่งสัมพันธ์กับเรื่องที่ได้เรียนผ่านมา ทำยหน่วยการเรียนรู้จะมีสรุปสำหรับทบทวนองค์ความรู้ทั้งหมด และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการประเมินตนเอง นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมด้วยกิจกรรมบูรณาการ ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและผู้เรียน



คำถามนำเข้าสู่บทเรียน

เป็นคำถามที่เพิ่มความสนใจในสิ่งที่จะได้เรียนรู้ ฝึกผู้เรียนให้รู้จักแสดงความคิดเห็นและปรึกษาหารือร่วมกัน



แบบฝึกหัด

เป็นแบบฝึกที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเรื่องที่ผู้เรียนได้เรียนมาแล้ว



กิจกรรมตรวจสอบการเรียนรู้

เป็นกิจกรรมฝึกทักษะการทำงานเดี่ยว เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว



กิจกรรมบูรณาการ

เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เพื่อต่อยอดในการทำกิจกรรมต่างๆ เพิ่มเติมจนเกิดชิ้นงาน



MAC iLink (Digital Contents)

เป็นการเพิ่มเติมความรู้ที่นอกเหนือจากที่เรียน
ในหน่วยการเรียนรู้



สิ่งที่ได้หลังเรียน

เป็นความรู้ทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์และเจตคติที่ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนา
เมื่อเรียนจบในหน่วยการเรียนรู้นั้นๆ



สรุป

เป็นการให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาโดยรวม
ของหน่วยการเรียนรู้นั้นๆ เพื่อทบทวนความรู้



ประเมินตนเอง

เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของหน่วยการเรียนรู้
นั้นๆ ตามตัวชี้วัดของหลักสูตรฯ พร้อมทั้งมีเกณฑ์
การตรวจสอบด้วยตนเอง



อภิธานศัพท์

ให้ผู้เรียนเข้าใจคำสำคัญ คำยาก และคำใหม่ที่ต้องรู้



แนะนำตัวละคร

ตัวละครที่ถามนำเข้าสู่
บทเรียนหรือนำเข้าสู่เนื้อหา
ในหัวข้อที่จะเรียน



ตัวละครที่กล่าวถึง
ข้อควรรู้



ตัวละครที่ถามคำถาม
ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม
วัฒนธรรม และกล่าวถึงข้อความ
ที่นำไปใช้ในชีวิตจริง



ตัวละครที่กล่าวถึง
การตรวจสอบคำตอบ



ตัวละครที่ให้พิจารณา
การแก้โจทย์ปัญหา
หรือการแสดงวิธีทำ
สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

ตัวละครที่บอกให้ทบทวน
เนื้อหาหรือเตือนความจำ





หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ห.ร.ม. และ ค.ร.น.

1

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/4, ค 1.1 ป.6/5, ค 1.1 ป.6/6)

1. ตัวประกอบ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ 3
2. ห.ร.ม. และ ค.ร.น. 13
3. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. 27
- ประเมินตนเอง 39

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

40

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/1, ค 1.1 ป.6/7, ค 1.1 ป.6/8)

1. การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. 42
2. การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. 52
3. การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. 62
4. การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 87
5. การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ 91
- ประเมินตนเอง 104

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

106

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/9, ค 1.1 ป.6/10)

1. ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม 108
2. การหารทศนิยม 118
3. การบวก ลบ คูณ หารระคนของทศนิยม 129
4. การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม 132
- ประเมินตนเอง 145

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อัตราส่วนและร้อยละ

146

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/2, ค 1.1 ป.6/3, ค 1.1 ป.6/11, ค 1.1 ป.6/12)

1. อัตราส่วนและมาตราส่วน 148
2. อัตราส่วนที่เท่ากัน 155
3. การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน 160
4. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 173
- ประเมินตนเอง 203

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 แบบรูป 205

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 1.2 ป.6/1)

1. แบบรูปและความสัมพันธ์ 207
2. การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป 213
- ประเมินตนเอง 222

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 รูปเรขาคณิตสองมิติ 224

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 2.1 ป.6/2, ค 2.1 ป.6/3, ค 2.2 ป.6/1, ค 2.2 ป.6/2)

1. รูปสามเหลี่ยม 226
2. รูปหลายเหลี่ยม 258
3. วงกลม 278
- ประเมินตนเอง 304

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 รูปเรขาคณิตสามมิติ 307

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 2.1 ป.6/1, ค 2.2 ป.6/3, ค 2.2 ป.6/4)

1. ส่วนประกอบและรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ 309
2. ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก 318
3. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วย
ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก 326
- ประเมินตนเอง 341

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 แผนภูมิรูปวงกลม 342

(ตรงตามตัวชี้วัด ค 3.1 ป.6/1)

1. การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม 344
2. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปวงกลม 354
- ประเมินตนเอง 366

บรรณานุกรม 369

อภิธานศัพท์



ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

หน่วยการเรียนรู้ที่

1

ตัวชี้วัด

1. ทา ท.ร.ม. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน (ค 1.1 ป.6/4)
2. ทา ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน (ค 1.1 ป.6/5)
3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ท.ร.ม. และ ค.ร.น. (ค 1.1 ป.6/6)

สาระการเรียนรู้

1. ตัวประกอบ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ
2. ท.ร.ม. และ ค.ร.น.
3. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

? นักเรียนสามคน

วิ่งรอบสนาม 1 รอบ ใช้เวลาต่างกัน
ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนทั้งสามคนจะวิ่ง
มาพบกันที่จุดเริ่มต้นอีกครั้งเมื่อเวลาผ่านไป
นานเท่าไร จะมีวิธีการหาคำตอบอย่างไร





1. ตัวประกอบ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ

1.1 ตัวประกอบ

พิจารณาการหารต่อไปนี้

$15 \div 1 = 15$ จะเห็นว่า 15 หารด้วย 1 ลงตัว ดังนั้น 1 เป็นตัวประกอบของ 15
 $15 \div 3 = 5$ จะเห็นว่า 15 หารด้วย 3 ลงตัว ดังนั้น 3 เป็นตัวประกอบของ 15
 $15 \div 5 = 3$ จะเห็นว่า 15 หารด้วย 5 ลงตัว ดังนั้น 5 เป็นตัวประกอบของ 15
 $15 \div 15 = 1$ จะเห็นว่า 15 หารด้วย 15 ลงตัว ดังนั้น 15 เป็นตัวประกอบของ 15
 ดังนั้น ตัวประกอบของ 15 ได้แก่ 1, 3, 5 และ 15

1 เป็นตัวประกอบของจำนวนนับทุกจำนวน และจำนวนนับทุกจำนวนจะมีตัวมันเองเป็น ตัวประกอบเสมอ

พิจารณาการหารต่อไปนี้

$16 \div 1 = 16$ จะเห็นว่า 16 หารด้วย 1 ลงตัว ดังนั้น 1 เป็นตัวประกอบของ 16
 $16 \div 2 = 8$ จะเห็นว่า 16 หารด้วย 2 ลงตัว ดังนั้น 2 เป็นตัวประกอบของ 16
 $16 \div 4 = 4$ จะเห็นว่า 16 หารด้วย 4 ลงตัว ดังนั้น 4 เป็นตัวประกอบของ 16
 $16 \div 8 = 2$ จะเห็นว่า 16 หารด้วย 8 ลงตัว ดังนั้น 8 เป็นตัวประกอบของ 16
 $16 \div 16 = 1$ จะเห็นว่า 16 หารด้วย 16 ลงตัว ดังนั้น 16 เป็นตัวประกอบของ 16
 ดังนั้น ตัวประกอบของ 16 ได้แก่ 1, 2, 4, 8 และ 16



ตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

ตัวอย่างที่ 1 4 เป็นตัวประกอบของ 20 หรือไม่

ตอบ 4 เป็นตัวประกอบของ 20 เพราะ 20 หารด้วย 4 ลงตัว

ตัวอย่างที่ 2 5 เป็นตัวประกอบของ 12 หรือไม่

ตอบ 5 ไม่เป็นตัวประกอบของ 12 เพราะ 12 หารด้วย 5 ไม่ลงตัว

ตัวอย่างที่ 3 หาตัวประกอบทั้งหมดของ 12

วิธีทำ หาตัวประกอบของ 12 โดยใช้การหาร

12 หารด้วย	1	ลงตัว	ดังนั้น	1	เป็นตัวประกอบของ 12
12 หารด้วย	2	ลงตัว	ดังนั้น	2	เป็นตัวประกอบของ 12
12 หารด้วย	3	ลงตัว	ดังนั้น	3	เป็นตัวประกอบของ 12
12 หารด้วย	4	ลงตัว	ดังนั้น	4	เป็นตัวประกอบของ 12
12 หารด้วย	6	ลงตัว	ดังนั้น	6	เป็นตัวประกอบของ 12
12 หารด้วย	12	ลงตัว	ดังนั้น	12	เป็นตัวประกอบของ 12

จำนวนที่หาร 12 ลงตัว ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

ดังนั้น ตัวประกอบทั้งหมดของ 12 คือ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

ตอบ ๑, ๒, ๓, ๔, ๖ และ ๑๒



แบบฝึกหัดที่ 1

1. ตอบคำถามต่อไปนี้

- (1) 3 เป็นตัวประกอบของ 21 หรือไม่ เพราะเหตุใด
- (2) 8 เป็นตัวประกอบของ 42 หรือไม่ เพราะเหตุใด
- (3) 9 เป็นตัวประกอบของ 81 หรือไม่ เพราะเหตุใด
- (4) 11 เป็นตัวประกอบของ 99 หรือไม่ เพราะเหตุใด
- (5) 12 เป็นตัวประกอบของ 30 หรือไม่ เพราะเหตุใด

2. จำนวนนับตั้งแต่ 5 ถึง 50 จำนวนใดบ้างที่มี 5 เป็นตัวประกอบ

3. เขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่มีข้อความเป็นจริง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่มีข้อความเท็จ

..... (1) 1 เป็นตัวประกอบของ 17

..... (2) 3 เป็นตัวประกอบของ 15

..... (3) 7 เป็นตัวประกอบของ 22

..... (4) 12 เป็นตัวประกอบของ 36

..... (5) 4 เป็นตัวประกอบของ 23

..... (6) 6 เป็นตัวประกอบของ 23

4. หาตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

(1) 2

(2) 4

(3) 5

(4) 9

(5) 24

(6) 36

(7) 41

(8) 45

(9) 55

(10) 86

1.2 ตัวประกอบเฉพาะ

จำนวนเฉพาะ

พิจารณาตัวประกอบของจำนวนนับต่อไปนี้

- ตัวประกอบของ 1 คือ 1
- ตัวประกอบของ 2 คือ 1, 2
- ตัวประกอบของ 3 คือ 1, 3
- ตัวประกอบของ 4 คือ 1, 2, 4
- ตัวประกอบของ 5 คือ 1, 5
- ตัวประกอบของ 6 คือ 1, 2, 3, 6
- ตัวประกอบของ 7 คือ 1, 7
- ตัวประกอบของ 8 คือ 1, 2, 4, 8
- ตัวประกอบของ 9 คือ 1, 3, 9
- ตัวประกอบของ 10 คือ 1, 2, 5, 10

จะเห็นว่า จำนวนนับ 2, 3, 5 และ 7 มีตัวประกอบเพียง 2 จำนวน คือ 1 กับจำนวนนับนั้น จะเรียก 2, 3, 5 และ 7 ว่าเป็น**จำนวนเฉพาะ**

จำนวนนับที่มีตัวประกอบเพียงสองจำนวน คือ 1 กับจำนวนนับนั้น เรียกว่า จำนวนเฉพาะ

- 1 ไม่เป็นจำนวนเฉพาะ เพราะ 1 มีตัวประกอบ 1 จำนวนเท่านั้น
- 2 เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยที่สุด และเป็นจำนวนเฉพาะที่เป็นจำนวนคู่เพียงจำนวนเดียว



ตัวประกอบเฉพาะ

พิจารณาการเขียน 84 อยู่ในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน

$$84 = 1 \times 84$$

$$84 = 2 \times 42$$

$$84 = 3 \times 28$$

$$84 = 4 \times 21$$

$$84 = 6 \times 14$$

$$84 = 7 \times 12$$

ตัวประกอบของ 84 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42 และ 84

ตัวประกอบที่เป็นจำนวนเฉพาะคือ 2, 3 และ 7

เรียก 2, 3 และ 7 ว่าตัวประกอบเฉพาะของ 84

การหาตัวประกอบ
ของจำนวนนับสามารถหา
โดยใช้วิธีการคูณได้



ตัวประกอบของจำนวนนับใดๆ ที่เป็นจำนวนเฉพาะ เรียกว่า ตัวประกอบเฉพาะ

ตัวอย่างที่ 4 หาตัวประกอบเฉพาะของ 75

วิธีทำ $75 = 1 \times 75$

$$75 = 3 \times 25$$

$$75 = 5 \times 15$$

ดังนั้น ตัวประกอบเฉพาะของ 75 คือ 3 และ 5

ตอบ 3 และ 5



แบบฝึกหัดที่ 2

1. หาจำนวนเฉพาะจากตารางแสดงจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

2. จำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่ เพราะเหตุใด

9 13 27 39 41 57

3. จำนวนนับตั้งแต่ 1 ถึง 30 มีจำนวนเฉพาะกี่จำนวน
4. จำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 101 และ 131 มีจำนวนใดบ้างที่เป็นจำนวนเฉพาะ
5. หาผลบวกของจำนวนเฉพาะระหว่าง 1 และ 10
6. หาดั้วประกอบและตัวประกอบเฉพาะทั้งหมดของจำนวนต่อไปนี้
- (1) 18 (2) 32 (3) 45 (4) 57 (5) 63
- (6) 72 (7) 88 (8) 90 (9) 108 (10) 150
7. ตัวประกอบเฉพาะของ 70 และ 105 มีอะไรบ้าง

1.3 การแยกตัวประกอบ

การแยกตัวประกอบโดยวิธีการคูณ

พิจารณาการเขียน 72 ในรูปการคูณของตัวประกอบที่ไม่มีจำนวนใดเป็น 1

$$72 = 2 \times 36 \text{ หรือ } 72 = 3 \times 24 \text{ หรือ } 72 = 4 \times 18 \text{ หรือ } 72 = 6 \times 12 \text{ หรือ } 72 = 8 \times 9$$

เขียน 72 ให้อยู่ในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะจะได้

$$\begin{aligned} 72 &= 2 \times 36 \\ &= 2 \times 2 \times 18 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 9 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \end{aligned}$$

36 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

18 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

9 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

หรือ

$$\begin{aligned} 72 &= 8 \times 9 \\ &= 2 \times 4 \times 3 \times 3 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \end{aligned}$$

ดังนั้น

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ เป็นการแยกตัวประกอบของ 72



การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ เป็นการเขียนจำนวนนับนั้นในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะ

การแยกตัวประกอบโดยวิธีการคูณมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 หาจำนวนนับสองจำนวนที่ไม่มีจำนวนใดเป็น 1

ขั้นที่ 2 ถ้ายังมีจำนวนที่ไม่ได้เป็นจำนวนเฉพาะให้เขียนในรูปการคูณต่อ

ขั้นที่ 3 เขียนจำนวนนับที่ต้องการแยกตัวประกอบในรูปการคูณของตัวประกอบเฉพาะทุกจำนวน

จำนวนที่คุณตัวเองซ้ำหลายๆ ครั้ง สามารถเขียนในรูปเลขยกกำลังได้ เช่น

$$2 \times 2 \times 2 = 2^3$$

2^3 อ่านว่า สองยกกำลังสาม หรือ สองกำลังสาม

$$3 \times 3 = 3^2$$

3^2 อ่านว่า สามยกกำลังสอง หรือ สามกำลังสอง

ดังนั้น 72 เขียนการแยกตัวประกอบในรูปเลขยกกำลังได้ดังนี้

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

หรือ

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

$$2 \times 2 \times 2 = 2^3$$

$$3 \times 3 = 3^2$$

ตัวอย่างที่ 5 แยกตัวประกอบของ 27, 36, 48 และ 120 โดยวิธีการคูณ ถ้าจำนวนใดมีตัวประกอบซ้ำให้เขียนในรูปเลขยกกำลัง

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 27 &= 3 \times 9 \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 3^3 \end{aligned}$$

ตอบ $27 = 3^3$

$$\begin{aligned} 48 &= 2 \times 24 \\ &= 2 \times 2 \times 12 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 6 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\ &= 2^4 \times 3 \end{aligned}$$

ตอบ $48 = 2^4 \times 3$

$$\begin{aligned} 36 &= 6 \times 6 \\ &= 2 \times 3 \times 2 \times 3 \\ &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \\ &= 2^2 \times 3^2 \end{aligned}$$

ตอบ $36 = 2^2 \times 3^2$

$$\begin{aligned} 120 &= 2 \times 60 \\ &= 2 \times 2 \times 30 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 15 \\ &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \\ &= 2^3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

ตอบ $120 = 2^3 \times 3 \times 5$

การแยกตัวประกอบโดยวิธีการหาร

พิจารณาการแยกตัวประกอบของ 72 โดยวิธีการหาร ดังนี้

$$2 \overline{)72}$$

$$36$$

นำจำนวนเฉพาะมาหาร 72

นำ 2 หาร 72 ได้ 36

$$2 \overline{)72}$$

$$2 \overline{)36}$$

$$18$$

เนื่องจากผลหารที่ได้คือ 36 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

จึงนำจำนวนเฉพาะมาหาร 36 ต่อไป

นำ 2 หาร 36 ได้ 18

$$2 \overline{)72}$$

$$2 \overline{)36}$$

$$2 \overline{)18}$$

$$9$$

เนื่องจากผลหารที่ได้คือ 18 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

จึงนำจำนวนเฉพาะมาหาร 18 ต่อไป

นำ 2 หาร 18 ได้ 9

$$2 \overline{)72}$$

$$2 \overline{)36}$$

$$2 \overline{)18}$$

$$3 \overline{)9}$$

$$3$$

เนื่องจากผลหารที่ได้คือ 9 ยังไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

จึงนำจำนวนเฉพาะมาหาร 9 ต่อไป

นำ 3 หาร 9 ได้ 3

3 เป็นจำนวนเฉพาะ จึงยุติการหาร

$$\text{ดังนั้น } 72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$\text{หรือ } 72 = 2^3 \times 3^2$$

เขียนจำนวนนับที่ต้องการแยกตัวประกอบในรูปการคูณ
ของตัวหารทุกจำนวนกับผลหารสุดท้ายที่เป็นจำนวนเฉพาะ



ตัวอย่างที่ 6 แยกตัวประกอบของจำนวนต่อไปนี้โดยวิธีการหาร ถ้าจำนวนใดมีตัวประกอบซ้ำให้เขียนในรูปเลขยกกำลัง

วิธีทำ (1) 80

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)80} \\ 2 \overline{)40} \\ 2 \overline{)20} \\ 2 \overline{)10} \\ \underline{5} \end{array}$$

ผลหารสุดท้าย
เป็นจำนวนเฉพาะ

ดังนั้น $80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$
 $= 2^4 \times 5$

ตอบ $80 = 2^4 \times 5$

(2) 196

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)196} \\ 2 \overline{)98} \\ 7 \overline{)49} \\ \underline{7} \end{array}$$

ดังนั้น $196 = 2 \times 2 \times 7 \times 7$
 $= 2^2 \times 7^2$

ตอบ $196 = 2^2 \times 7^2$



แบบฝึกหัดที่ 3

1. แยกตัวประกอบของจำนวนต่อไปนี้โดยวิธีการคูณ ถ้าจำนวนใดมีตัวประกอบซ้ำให้เขียนในรูปเลขยกกำลัง

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| (1) 15 | (2) 28 | (3) 32 | (4) 42 | (5) 45 |
| (6) 50 | (7) 56 | (8) 58 | (9) 63 | (10) 100 |
| (11) 124 | (12) 162 | (13) 245 | (14) 510 | (15) 380 |

2. แยกตัวประกอบของจำนวนต่อไปนี้โดยวิธีการหาร ถ้าจำนวนใดมีตัวประกอบซ้ำให้เขียนในรูปเลขยกกำลัง

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|----------|
| (1) 9 | (2) 36 | (3) 81 | (4) 106 | (5) 132 |
| (6) 140 | (7) 144 | (8) 175 | (9) 210 | (10) 280 |



กิจกรรมตรวจสอบการเรียนรู้ที่ 1

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน พิจารณาการเขียนจำนวนในรูปการคูณต่อไปนี้

$$8 = 2 \times 4$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$81 = 3^4$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

$$250 = 2 \times 5^3$$

$$93 = 1 \times 93$$

$$100 = 4 \times 25$$

$$500 = 2^2 \times 5^3$$

$$4,900 = 7^2 \times 10^2$$

$$1,728 = 2^6 \times 3^3$$

2. ช่วยกันพิจารณาว่าข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบ ข้อใดไม่เป็นการแยกตัวประกอบ พร้อมทั้งบอกเหตุผล
3. ครูสุ่มตัวแทนจากแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่หน้าชั้นเรียน
4. เพื่อนกลุ่มอื่นคอยตรวจสอบความถูกต้อง

2. ท.ร.ม. และ ค.ร.น.

2.1 ตัวหารร่วมมาก (ท.ร.ม.)

ตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วม

พิจารณาตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของ 12 และ 18

ตัวประกอบของ 12 คือ 1, 2, 3, 4, 6 และ 12

$$\begin{aligned} 12 &= 1 \times 12 \\ 12 &= 2 \times 6 \\ 12 &= 3 \times 4 \end{aligned}$$

ตัวประกอบของ 18 คือ 1, 2, 3, 6, 9 และ 18

$$\begin{aligned} 18 &= 1 \times 18 \\ 18 &= 2 \times 9 \\ 18 &= 3 \times 6 \end{aligned}$$

12 และ 18 มีตัวประกอบที่เหมือนกันคือ 1, 2, 3 และ 6

ดังนั้น ตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของ 12 และ 18 คือ 1, 2, 3 และ 6

6 เป็นตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดหรือตัวหารร่วมที่มากที่สุดของ 12 และ 18

เรียก 6 ว่า **ตัวหารร่วมมาก**

ตัวหารร่วมมาก ใช้ตัวย่อ **ท.ร.ม.**

จำนวนนับที่เป็นตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของจำนวนนับตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป เรียกว่า ตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของจำนวนนับเหล่านั้น
ตัวหารร่วมที่มากที่สุด เรียกว่า ตัวหารร่วมมาก ใช้ตัวย่อ **ท.ร.ม.**

ตัวอย่างที่ 1 หาตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของ 16 และ 24

วิธีทำ ตัวประกอบของ 16 คือ 1, 2, 4, 8, 16

ตัวประกอบของ 24 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

16 และ 24 มีตัวประกอบที่เหมือนกันคือ 1, 2, 4 และ 8

ดังนั้น ตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของ 16 และ 24 คือ 1, 2, 4 และ 8

ตอบ ๑, ๒, ๔ และ ๘

1 เป็นตัวประกอบร่วม
หรือตัวหารร่วมของ
จำนวนนับทุกจำนวน



แบบฝึกหัดที่ 4

หาตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมของจำนวนต่อไปนี้

1. 8, 12

2. 24, 40

3. 100, 120

4. 12, 18, 36

5. 20, 28, 44

6. 26, 39, 52

7. 15, 45, 60, 75

8. 14, 56, 84, 112

9. 22, 66, 132, 198

การหา ห.ร.ม. โดยวิธีหาตัวประกอบร่วม

พิจารณาการหาตัวประกอบร่วมของ 12 และ 18 ดังนี้

ตัวประกอบของ 12 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 12

ตัวประกอบของ 18 คือ 1, 2, 3, 6, 9, 18

ตัวประกอบร่วมของ 12 และ 18 คือ 1, 2, 3 และ 6

ตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ 12 และ 18 คือ 6

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ 6

การหา ห.ร.ม. โดยวิธีหาตัวประกอบร่วมหาได้จากจำนวนนับที่มากที่สุดที่เป็น
ตัวประกอบร่วมของทุกจำนวน

ตัวอย่างที่ 2 หา ท.ร.ม. ของ 16 และ 24 โดยวิธีหาตัวประกอบร่วม

วิธีทำ ตัวประกอบของ 16 คือ 1, 2, 4, 8, 16

ตัวประกอบของ 24 คือ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

ตัวประกอบร่วมของ 16 และ 24 คือ 1, 2, 4 และ 8

ตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ 16 และ 24 คือ 8

ดังนั้น ท.ร.ม. ของ 16 และ 24 คือ 8

ตอบ 8

ตัวอย่างที่ 3 หา ท.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 โดยวิธีหาตัวประกอบร่วม

วิธีทำ ตัวประกอบของ 20 คือ 1, 2, 4, 5, 10, 20

ตัวประกอบของ 30 คือ 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

ตัวประกอบของ 40 คือ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

ตัวประกอบร่วมของ 20, 30 และ 40 คือ 1, 2, 5 และ 10

ตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของ 20, 30 และ 40 คือ 10

ดังนั้น ท.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 คือ 10

ตอบ 10

สังเกตได้ว่า ท.ร.ม. จะมีค่าน้อยกว่า
หรือเท่ากับจำนวนนับที่น้อยที่สุดในบรรดา
จำนวนนับที่นำมาหา ท.ร.ม.



แบบฝึกหัดที่ 5

หา ท.ร.ม. โดยวิธีหาตัวประกอบร่วม

1. 18, 30

2. 24, 32

3. 19, 38

4. 6, 8, 10

5. 8, 20, 28

6. 13, 26, 39

7. 27, 45, 117

8. 56, 112, 168

9. 84, 132, 204

การหา ห.ร.ม. โดยวิธีแยกตัวประกอบ

การหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป ทำได้โดยแยกตัวประกอบของจำนวนนับเหล่านั้น แล้วพิจารณาจำนวนนับที่เป็นตัวประกอบร่วมของจำนวนนับนั้นที่ซ้ำกัน ผลคูณของตัวประกอบร่วมทั้งหมดคือ ห.ร.ม. ของจำนวนนับเหล่านั้น

พิจารณาการหา ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 โดยวิธีแยกตัวประกอบ

$$\begin{array}{l} 12 = 2 \times 2 \times 3 \\ 18 = 2 \times 3 \times 3 \end{array}$$

ตัวประกอบร่วมของ 12 และ 18 คือ 2, 3 และ $2 \times 3 = 6$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 = 6$

การหา ห.ร.ม. โดยวิธีแยกตัวประกอบหาได้จากผลคูณของจำนวนเฉพาะที่เป็นตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วม

ตัวอย่างที่ 4 หา ห.ร.ม. ของ 16 และ 24 โดยวิธีแยกตัวประกอบ

วิธีทำ

$$\begin{array}{l} 16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \\ 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16 และ 24 คือ $2 \times 2 \times 2 = 8$

ตอบ ๘

ตัวอย่างที่ 5 หา ห.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 โดยวิธีแยกตัวประกอบ

วิธีทำ

$$\begin{array}{l} 20 = 2 \times 2 \times 5 \\ 30 = 2 \times 3 \times 5 \\ 40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 คือ $2 \times 5 = 10$

ตอบ ๑๐



แบบฝึกหัดที่ 6

หา ท.ร.ม. โดยวิธีแยกตัวประกอบ

- | | | |
|----------------|----------------|-----------------|
| 1. 30, 35 | 2. 15, 27 | 3. 24, 40 |
| 4. 15, 20, 25 | 5. 16, 24, 48 | 6. 30, 75, 105 |
| 7. 52, 72, 108 | 8. 60, 90, 110 | 9. 63, 105, 168 |

การหา ท.ร.ม. โดยวิธีการหาร

พิจารณาการหา ท.ร.ม. ของ 12 และ 18 โดยวิธีการหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ \underline{6 \ 9} \end{array}$$

หาจำนวนเฉพาะที่เป็นตัวหารร่วมของ 12 และ 18
นำ 2 ไปหาร 12 และ 18

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ 3 \overline{) 6 \ 9} \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$$

หาจำนวนเฉพาะที่เป็นตัวหารร่วมของ 6 และ 9
นำ 3 ไปหาร 6 และ 9

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ 3 \overline{) 6 \ 9} \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$$

หาจำนวนเฉพาะที่เป็นตัวหารร่วมของ 2 และ 3
แต่ไม่มีจำนวนเฉพาะใดที่เป็นตัวหารร่วม
ของ 2 และ 3 จึงยุติการหาร

ท.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ $2 \times 3 = 6$
ดังนั้น ท.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ 6

ท.ร.ม. ที่ได้คือผลคูณ
ของจำนวนเฉพาะ
ที่เป็นตัวหารร่วมทุกจำนวน



การหา ท.ร.ม. โดยวิธีการหารหาได้จากผลคูณของจำนวนเฉพาะที่เป็นตัวหารร่วมทุกจำนวน

ตัวอย่างที่ 6 หา ห.ร.ม. ของ 16 และ 24 โดยวิธีการหาร

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)16} \quad 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 812} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 46} \end{array}$$

2 3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16 และ 24 คือ $2 \times 2 \times 2 = 8$

ตอบ ๔

ตัวอย่างที่ 7 หา ห.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 โดยวิธีการหาร

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)20} \quad 30 \quad 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{)10} \quad 15 \quad 20 \end{array}$$

2 3 4

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 20, 30 และ 40 คือ $2 \times 5 = 10$

ตอบ ๑๐

สามารถหารด้วยตัวหารร่วม
ตัวอื่น เช่น

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 20 \quad 30 \quad 40} \\ \underline{2 \quad 3 \quad 4} \end{array}$$

การหาห.ร.ม.โดยวิธีการหารอาจใช้ตัวหารร่วมตัวอื่นไปหารโดยไม่จำเป็นต้องเป็นจำนวนเฉพาะ แต่ยังคงใช้กระบวนการเดิมเช่น หา ห.ร.ม. ของ 12 และ 18

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)12} \quad 18 \end{array}$$

2 3

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12 และ 18 คือ 6



แบบฝึกหัดที่ 7

หา ห.ร.ม. โดยวิธีการหาร

1. 4, 16

2. 8, 20

3. 25, 60

4. 9, 18, 21

5. 36, 48, 96

6. 40, 50, 60

7. 50, 75, 100

8. 60, 84, 132

9. 84, 140, 196

2.2 ผลคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.)

ผลคูณร่วม

พิจารณาจำนวนนับที่ 3 และ 4 หารลงตัว

จำนวนนับที่มี 3 เป็นตัวประกอบ คือ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, ...

จำนวนนับที่มี 4 เป็นตัวประกอบ คือ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, ...

จำนวนนับที่มี 3 และ 4 เป็นตัวประกอบ คือ 12, 24, 36, ...

12, 24, 36, ... เรียกว่า ผลคูณร่วมของ 3 และ 4

และ 12 เป็นผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 3 และ 4

เรียก 12 ว่า **ผลคูณร่วมน้อย**

ผลคูณร่วมน้อย ใช้ตัวย่อ **ค.ร.น.**

ผลคูณร่วมของจำนวนนับตั้งแต่สองจำนวนขึ้นไป คือ จำนวนนับที่มีจำนวนนับเหล่านั้นเป็นตัวประกอบ

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุด เรียกว่า **ผลคูณร่วมน้อย** ใช้ตัวย่อ **ค.ร.น.**

ตัวอย่างที่ 8 หาผลคูณร่วมของ 9 และ 12

วิธีทำ จำนวนนับที่มี 9 เป็นตัวประกอบ คือ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108, ...

จำนวนนับที่มี 12 เป็นตัวประกอบ คือ 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, ...

จำนวนนับที่มี 9 และ 12 เป็นตัวประกอบ คือ 36, 72, 108, ...

ดังนั้น ผลคูณร่วมของ 9 และ 12 คือ 36, 72, 108, ...

ตอบ 36, 72, 108, ...



แบบฝึกหัดที่ 8

หาผลคูณร่วมของจำนวนต่อไปนี้

- | | | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| 1. 2, 3 | 2. 4, 7 | 3. 5, 10 | 4. 5, 20 | 5. 10, 15 |
| 6. 2, 3, 6 | 7. 4, 6, 24 | 8. 4, 5, 10 | 9. 5, 10, 15 | 10. 6, 12, 15 |

การหา ค.ร.น. โดยวิธีหาผลคูณร่วม

พิจารณาการหาผลคูณร่วมของ 6 และ 8 ดังนี้

จำนวนนับที่มี 6 เป็นตัวประกอบ คือ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, ...

จำนวนนับที่มี 8 เป็นตัวประกอบ คือ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, ...

จำนวนนับที่มี 6 และ 8 เป็นตัวประกอบร่วม คือ 24, 48, 72, ...

ผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดของ 6 และ 8 คือ 24

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 6 และ 8 คือ 24

การหา ค.ร.น. โดยวิธีหาผลคูณร่วมหาได้จากจำนวนนับที่เป็นผลคูณร่วมที่น้อยที่สุดที่จำนวนเหล่านั้นหารลงตัว

ตัวอย่างที่ 9 หา ค.ร.น. ของ 9 และ 15 โดยวิธีหาผลคูณร่วม

วิธีทำ จำนวนนับที่มี 9 เป็นตัวประกอบ คือ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108, 117, 126, 135, ...

จำนวนนับที่มี 15 เป็นตัวประกอบ คือ 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, ...

จะเห็นว่า 45 เป็นผลคูณร่วมที่น้อยที่สุด

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 9 และ 15 คือ 45

ตอบ ๔๕