



แบบฝึกหัดเสริมทักษะ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)



คณิตศาสตร์

ป.6 เล่ม 1



ติวเนื้อหา + แบบฝึกหัด
พร้อมโจทย์ข้อสอบท้ายบทและแนวข้อสอบจริงปลายภาค
เสริมแน่น ▶ แนวข้อสอบจริง O-NET



เรียบเรียงโดย

ดร.ณัฐธินัน ลุกเสือทิดรา และคณะ

ค.บ., กค.ม. (คณิตศาสตร์)
Ph.D. in Management

หนังสือเล่มนี้พิมพ์จากกระดาษรีไซเคิล เอ
กระดาษจากก้นนา ช่วยแก้ปัญหาโลกร้อน



02 279 6222



www.porsor.com



@pspattana



แบบฝึกหัดเสริมทักษะ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)



คณิตศาสตร์

ป.6 เล่ม 1

- ★ **ตัวเนื้อหา**
พร้อมแบบฝึกหัด + เติร์มสอบ
- ★ **ศึกษาเพิ่มเติมในชั้นเรียน**
(ห้องเรียนปกติ ห้องเรียน Gifted ฯลฯ)
- ★ **นักเรียนที่มุ่งเตรียมสอบแข่งขันต่างๆ**
★ **เสริมแน่น ▶ แนวข้อสอบ O-NET**



เรียบเรียงโดย

ดร.ณัฏฐ์ธนิ์ ลูกเสือธิดา และคณะ

ค.บ., กศ.ม. (คณิตศาสตร์)
Ph.D. in Management

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์

เก่งคณิตศาสตร์

ป.6 เล่ม 1

ผู้เรียบเรียง **ดร.ณัฐธินันท์ ลูกเสือธิดา**

บรรณาธิการ อรศรี ใจจนพจน์รัตน์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ (ศิลปกรรม) อมรศักดิ์ บุญเรือง

เรียงพิมพ์ สุพรรณษา เทพารส

รูปเล่ม สิทธิณนัท สกุลชัยศิริวิซ

สุพรรณษา เทพารส

ฝ่ายศิลป์ สิทธิณนัท สกุลชัยศิริวิซ

พิสูจน์อักษร พิรุณณิชา ไบสุวรรณ

ปก อมรศักดิ์ บุญเรือง



จัดพิมพ์ : บริษัท สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด

12 หม่อมแก้วแยก 3 ถนนพระราม 6 (ซอย 41) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทร : 0-2279-6222 (อัตโนมัติ 15 คู่สาย) โทรสาร : 0-2279-6203-4

พิมพ์ที่ : บริษัท ธนธัชการพิมพ์ จำกัด

43/100 หมู่ที่ 5 ซอยเทอดพระเกียรติ 1 ถนนเทอดพระเกียรติ ต.วัดชลอ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130

ผู้พิมพ์ : ผู้โฆษณา

นางนงลักษณ์ ธนากุลโรจน์

คำนำ

การศึกษาด้วยตนเองโดยมีกระบวนการอย่างเป็นระบบ จะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการจดจำ ได้ดีกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว คณิตศาสตร์เป็นวิชาการแขนงหนึ่งที่มีทั้งความเข้าใจ ทักษะการคิดคำนวณอย่างมีเหตุผล และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ไปใช้แก้ปัญหา ซึ่งถ้าผู้เรียนต้องการ ดัน! คะแนนสอบของตนเองให้เพิ่มขึ้นควรพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน และกำจัดจุดอ่อนของตนเองให้หมดไป

เก่งคณิตศาสตร์ฉบับนี้ เรียบเรียงขึ้นเพื่อตอบโจทย์ปัญหาของนักเรียน! ที่มี

- 1) พื้นฐานความรู้เดิมไม่แน่น
- 2) มีความเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนไม่ดีพอ
- 3) ต้องการใช้เวลาในการศึกษาบทเรียนน้อยๆ ด้วยตนเอง
- 4) ต้องการฝึกฝนโจทย์ต่างๆ ให้ชำนาญ

และ 5) ต้องการดัน! เกรดเฉลี่ยของตนเอง (ให้พุ่งจนได้เกรด 4)

ซึ่งการพัฒนาความรู้ของตนเองให้คงทนนั้นการศึกษาและการฝึกฝนโดยทำแบบฝึกหัดเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ผู้เขียนมุ่งให้ผู้ศึกษาทุกท่านได้ใช้ประโยชน์จากแบบฝึกฯ ฉบับนี้อย่างเต็มที่นำพาท่านไปสู่ผลการเรียนที่เพิ่มขึ้นตามที่ได้คาดหวัง และบังเกิดความรักในการเรียนคณิตศาสตร์

ด้วยความปรารถนาดี

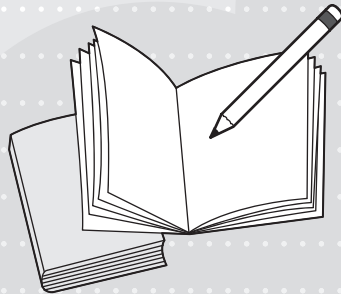


(ณัฐธินันท์ ลูกเสือธิดา)

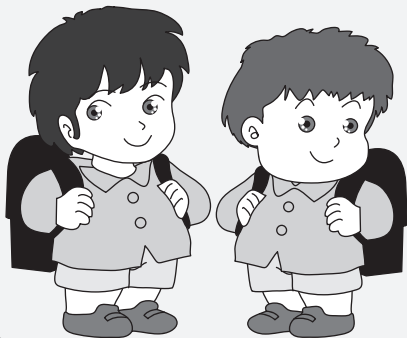
สารบัญ

บทที่ 1	ตัวหารร่วมมาก (ท.ร.ม.) และตัวคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.)	5
	เตรียมสอบ บทที่ 1	42
บทที่ 2	เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหาร	48
	เตรียมสอบ บทที่ 2	58
บทที่ 3	ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	66
	เตรียมสอบ บทที่ 3	79
บทที่ 4	ร้อยละ อัตราส่วน และสัดส่วน	88
	เตรียมสอบ บทที่ 4	123
บทที่ 5	แบบรูป	131
	เตรียมสอบ บทที่ 5	144
	แนวข้อสอบ ปลายภาคเรียนที่ 1.....	155
	แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ O – NET ป.6	166
	ตัวข้อสอบ ป.6 สอบเข้า ม.1 วิชาคณิตศาสตร์	175

บทที่ 1



ตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.)
และตัวคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.)



☆ ตัวประกอบร่วม จำนวนเฉพาะ และตัวประกอบเฉพาะ

Note...

ตัวประกอบ ของจำนวนนับใด ๆ คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

Ex. จงหาตัวประกอบทั้งหมดของ 8 และ 12



วิธีทำ ตัวประกอบทั้งหมดของ 8 คือ 1, 2, 4 และ 8

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

ดังนั้น ตัวประกอบร่วม ของ 8 และ 12 คือ 1, 2 และ 4

1 : จงหาตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับในแต่ละข้อต่อไปนี้

- 1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 6 คือ _____
- 2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 14 คือ _____
- 3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 25 คือ _____
- 4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 40 คือ _____
- 5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 คือ _____

2 : จากแบบฝึกที่ 1 จงเขียนตัวประกอบร่วมในแต่ละข้อ

- 1) ตัวประกอบร่วมของ 6 และ 14 คือ _____
- 2) ตัวประกอบร่วมของ 25 และ 40 คือ _____
- 3) ตัวประกอบร่วมของ 6, 40 และ 100 คือ _____
- 4) ตัวประกอบร่วมของ 14, 25 และ 100 คือ _____
- 5) ตัวประกอบร่วมของ 6, 14, 40 และ 100 คือ _____

Note...

จำนวนเฉพาะ คือ จำนวนนับที่มากกว่า 1 และมีตัวประกอบเพียงสองตัว ได้แก่ 1 และตัวเอง

Ex. 2, 3, 4, 5, 10 และ 11 มีจำนวนใดบ้างเป็นจำนวนเฉพาะ



วิธีทำ

- ☒ ตัวประกอบทั้งหมดของ 2 คือ 1 และ 2
- ☒ ตัวประกอบทั้งหมดของ 3 คือ 1 และ 3
- ☐ ตัวประกอบทั้งหมดของ 4 คือ 1, 2 และ 4
- ☒ ตัวประกอบทั้งหมดของ 5 คือ 1 และ 5
- ☐ ตัวประกอบทั้งหมดของ 10 คือ 1, 2, 5 และ 10
- ☒ ตัวประกอบทั้งหมดของ 11 คือ 1 และ 11

ดังนั้น 2, 3, 5 และ 11 เป็นจำนวนเฉพาะ

วิธีคิด...

การตรวจสอบจำนวนนับที่กำหนดให้ว่าเป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่
ทำตามขั้นตอน ดังนี้

ให้ N แทนจำนวนนับที่ต้องการจะตรวจสอบ

ขั้นที่ 1 : หาจำนวนเฉพาะทุกจำนวน ซึ่งเมื่อนำมายกกำลังสองแล้ว ค่าที่ได้ไม่เกิน N

ขั้นที่ 2 : นำจำนวนเฉพาะทั้งหมดที่ได้ในข้อ 1 ไปหาร N ทีละตัว

→ ถ้าไม่มีจำนวนเฉพาะจำนวนใดหาร N ได้ลงตัว

สรุปว่า N เป็นจำนวนเฉพาะ

→ ถ้ามีจำนวนเฉพาะจำนวนหนึ่งจำนวนใดหาร N ได้ลงตัว

สรุปว่า N ไม่เป็นจำนวนเฉพาะ

Ex. 89 เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่

ขั้นที่ 1 : หาจำนวนเฉพาะทุกจำนวน ซึ่งนำมายกกำลังสองแล้ว
ค่าที่ได้ไม่เกิน 89



วิธีทำ

พบว่า

$2^2 = 4$	$3^2 = 9$	$5^2 = 25$	$7^2 = 49$	$11^2 = 121$
-----------	-----------	------------	------------	------------------------------------

↑ ใช้ไม่ได้

ขั้นที่ 2 : นำจำนวนเฉพาะทั้งหมดที่ได้ในขั้นที่ 1 ไปหาร 89 ทีละตัว

พบว่า $89 \div 2 \leftarrow$ (หารได้ไม่ลงตัว) $89 \div 3 \leftarrow$ (หารได้ไม่ลงตัว)

$89 \div 5 \leftarrow$ (หารได้ไม่ลงตัว) $89 \div 7 \leftarrow$ (หารได้ไม่ลงตัว)

$\therefore$ ไม่มีจำนวนเฉพาะจำนวนใดหาร 89 ได้ลงตัว

ดังนั้น 89 เป็นจำนวนเฉพาะ

Ex. 361 เป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่

ขั้นที่ 1 : หาจำนวนเฉพาะทุกจำนวน ซึ่งนำมายกกำลังสองแล้ว

ค่าที่ได้ไม่เกิน 361



วิธีทำ

พบว่า

$2^2 = 4$	$3^2 = 9$	$5^2 = 25$	$7^2 = 49$	$11^2 = 121$
-----------	-----------	------------	------------	--------------

$13^2 = 169$	$17^2 = 289$	$19^2 = 361$	$23^2 = 529$
--------------	--------------	--------------	------------------------------------

↑ ใช้ไม่ได้

ขั้นที่ 2 : นำจำนวนเฉพาะทั้งหมดที่ได้ในขั้นที่ 1 ไปหาร 361 ทีละตัว

พบว่า $361 \div 19 = 19 \leftarrow$ (หารได้ลงตัว)

ดังนั้น 361 ไม่ เป็นจำนวนเฉพาะ

3. จงเขียน **O** ล้อมรอบจำนวนเฉพาะทุกจำนวนในแต่ละข้อให้ถูกต้อง

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1) | 1 | 2 | 4 | 6 | 7 |
| 2) | 11 | 20 | 23 | 27 | 40 |
| 3) | 5 | 9 | 41 | 61 | 75 |
| 4) | 10 | 19 | 28 | 37 | 46 |
| 5) | 17 | 27 | 37 | 47 | 57 |



4. จงตอบว่าจำนวนที่กำหนดให้ในแต่ละข้อเป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่

เมื่อ $2^2 = 4$, $3^2 = 9$, $5^2 = 25$, $7^2 = 49$, $11^2 = 121$, $13^2 = 169$,
 $17^2 = 289$, $19^2 = 361$, $23^2 = 529$ และ $29^2 = 841$

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) 179 _____ | 2) 413 _____ |
| 3) 779 _____ | 4) 839 _____ |

5. จงเขียน **X** ทับตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1) จำนวนในข้อใดเป็นจำนวนเฉพาะทุกจำนวน

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ก. 2, 4, 5, 7 | ข. 3, 11, 19, 23 |
| ค. 11, 17, 20, 30 | ง. 13, 31, 42, 47 |

2) จำนวนเฉพาะระหว่าง 10 – 30 มีทั้งหมดกี่จำนวน

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| ก. 5 จำนวน | ข. 6 จำนวน | ค. 7 จำนวน | ง. 8 จำนวน |
|------------|------------|------------|------------|

3) จำนวนเฉพาะที่มีสองหลักและมีค่ามากที่สุด คือข้อใด

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ก. 83 | ข. 91 | ค. 97 | ง. 99 |
|-------|-------|-------|-------|

4) จำนวนเฉพาะที่มีสองหลักและมีค่าน้อยที่สุด คือข้อใด

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ก. 17 | ข. 15 | ค. 13 | ง. 11 |
|-------|-------|-------|-------|

5) จำนวนเฉพาะที่มีสามหลักและมีค่าน้อยที่สุด คือข้อใด

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ก. 101 | ข. 103 | ค. 111 | ง. 117 |
|--------|--------|--------|--------|

6) จำนวนเฉพาะที่มีสามหลักและมีค่ามากที่สุด คือข้อใด

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ก. 999 | ข. 997 | ค. 983 | ง. 987 |
|--------|--------|--------|--------|

Note...

ตัวประกอบเฉพาะของจำนวนนับ คือ จำนวนเฉพาะที่เป็นตัวประกอบของจำนวนนับนั้น

Ex. จงหาตัวประกอบเฉพาะของ 9, 16 และ 20 ตามลำดับ



วิธีทำ

➡ ตัวประกอบทั้งหมดของ 9 คือ 1, 3 และ 9

∴ 3 เป็นตัวประกอบเฉพาะของ 9

➡ ตัวประกอบทั้งหมดของ 16 คือ 1, 2, 4, 8 และ 16

∴ 2 เป็นตัวประกอบเฉพาะของ 16

➡ ตัวประกอบทั้งหมดของ 20 คือ 1, 2, 4, 5, 10 และ 20

∴ 2 และ 5 เป็นตัวประกอบเฉพาะของ 20

Note...

การแยกตัวประกอบของจำนวนนับใดๆ คือ การเขียนจำนวนนับนั้น
ในรูปการคูณกันของตัวประกอบเฉพาะ

Ex. จงแยกตัวประกอบของ 36

วิธีที่ 1 : เทคนิคใช้การหารสั้น

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36} \\ \underline{2} \\ 18 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9} \\ \underline{3} \\ 3 \end{array}$$

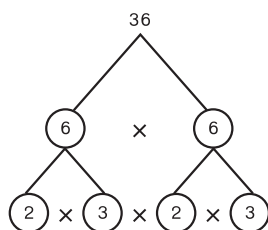
$$\underline{\underline{3}}$$

ดังนั้น $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ หรือ $36 = 2^2 \times 3^2$

หาตัวประกอบเฉพาะมาหารเรื่อยๆ
จนได้ผลหารเป็นจำนวนเฉพาะ
#จิงหยุด#



วิธีที่ 2 : เทคนิคใช้แผนภูมิต้นไม้



ดังนั้น $36 = 2 \times 3 \times 2 \times 3$ หรือ $36 = 2^2 \times 3^2$

แยกตัวประกอบของตัวตั้งไปเรื่อยๆ
จนได้จำนวนเฉพาะที่ไม่สามารถ
แยกต่อไปได้แล้ว



6. จงเขียนแยกตัวประกอบของจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อให้ถูกต้อง

1) $45 = \dots \times \dots \times \dots$ (หรือ $\dots \times \dots$)

2) $54 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$ (หรือ $\dots \times \dots$)

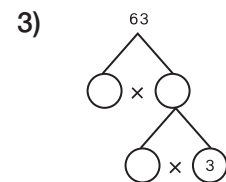
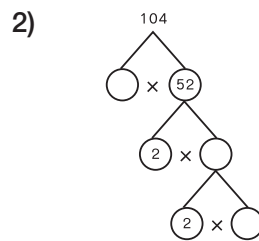
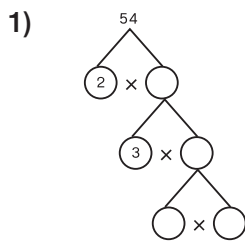
3) $28 = \dots \times \dots \times \dots$ (หรือ $\dots \times \dots$)

4) $108 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$ (หรือ $\dots \times \dots$)

5) $143 = \dots \times \dots$

6) $288 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$ (หรือ $\dots \times \dots$)

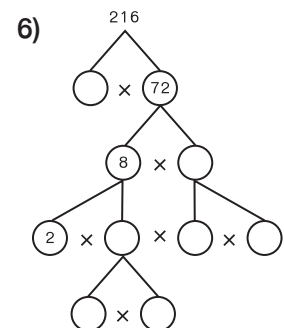
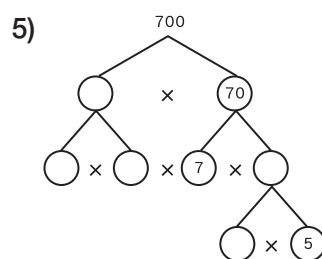
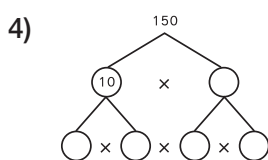
7. จงเติมตัวเลขลงใน $\bigcirc$ และช่องว่าง...เพื่อแสดงการแยกตัวประกอบของจำนวนที่กำหนดไว้ให้สมบูรณ์



ดังนั้น $54 = 2 \times \dots$

ดังนั้น $104 = \dots \times 13$

ดังนั้น $63 = \dots \times 7$



ดังนั้น $150 = \dots \times \dots \times 5^2$

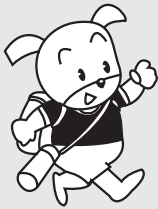
ดังนั้น $700 = \dots \times \dots \times 7$

ดังนั้น $216 = \dots \times \dots$

☆ ตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.) และการนำไปใช้

Note...

ตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.) คือ ตัวหารร่วมหรือตัวประกอบร่วมที่มากที่สุดของจำนวนนับที่กำหนดให้



การหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น

วิธีที่ 1 : วิธีหาตัวประกอบร่วม มีขั้นตอนดังนี้

- (1) หาตัวประกอบทั้งหมดของแต่ละจำนวนที่โจทย์กำหนดให้
- (2) หาตัวประกอบร่วม (ตัวหารร่วม) ของจำนวนนับในขั้นที่ (1)
- (3) เลือกตัวประกอบร่วม (ตัวหารร่วม) ที่มีค่ามากที่สุด ในขั้นที่ (2) เป็น ห.ร.ม. ของจำนวนนับตามที่โจทย์ต้องการ

Ex.1 จงหา ห.ร.ม. ของ 12, 16 และ 20

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

ตัวประกอบทั้งหมดของ 16 คือ 1, 2, 4, 8 และ 16

ตัวประกอบทั้งหมดของ 20 คือ 1, 2, 4, 5, 10 และ 20

∴ ตัวประกอบร่วม (ตัวหารร่วม) ของ 12, 16 และ 20

คือ 1, 2 และ 4 มีค่ามากที่สุด

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 12, 16 และ 20 คือ 4



วิธีที่ 2 : วิธีแยกตัวประกอบ มีขั้นตอนดังนี้

- (1) แยกตัวประกอบของจำนวนนับแต่ละจำนวนที่โจทย์กำหนดให้
- (2) พิจารณาในขั้นที่ (1) มีจำนวนใดซ้ำกันทุกจำนวนบ้าง จากนั้นนำเฉพาะจำนวนนับที่ซ้ำกันมาคูณกัน
- (3) ผลคูณที่ได้จากขั้นที่ (2) จะเป็น ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่โจทย์ต้องการ

Ex.2 จงหา ห.ร.ม. ของ 24, 36 และ 48

$$\begin{array}{l}
 24 = \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times 2 \times \underset{\downarrow 3}{\textcircled{3}} \\
 36 = \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times 3 \times \underset{\downarrow 3}{\textcircled{3}} \\
 48 = \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times \underset{\downarrow 2}{\textcircled{2}} \times 2 \times 2 \times \underset{\downarrow 3}{\textcircled{3}}
 \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24, 36 และ 48 คือ $2 \times 2 \times 3 = 12$

วิธีที่ 3 : วิธีของยุคลิด มีขั้นตอนดังนี้



Ex.3 จงหา ห.ร.ม. ของ 258 และ 504

(1) เขียนตารางโดยนำจำนวนนับที่มีค่าน้อยกว่าไว้ทางด้านซ้ายมือ

จากนั้น นำจำนวนน้อยไปหารจำนวนมากโดยใส่ผลหารไว้ด้านนอกของตาราง (ฝั่งเดียวกับจำนวนที่เป็นตัวตั้ง)

ตัวหาร	ตัวตั้ง	ผลหาร
258	504	1
	<u>258</u>	
	246	เศษที่ได้

$504 \div 258 = 1$ เหลือเศษ 246
 $504 - 258 = 246$

(2) หาผลหารสลับด้านจากขั้นที่ (1) โดยให้ 258 เป็นตัวตั้งและเศษที่ได้คือ 246 เป็นตัวหาร

โดยใส่ผลหารไว้ด้านนอกของตาราง (ฝั่งเดียวกับจำนวนที่เป็นตัวตั้ง)

$258 \div 246 = 1$ เหลือเศษ 12

เศษที่ได้

1	258	504	1
	246	258	
12	246		

- (3) หาผลหารทำนองเดียวกันนี้ สลับกันไปมาเรื่อย ๆ เมื่อเกิดการหารลงตัวจึงยุติการหาร และตัวหารสุดท้ายที่ได้จะเป็น ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่โจทย์ต้องการ

1	258	504	1
	246	258	
	12	246	20
		240	
		6	

246 ÷ 12 = 20 เหลือเศษ 6

เศษที่ได้ 246 - 240 = 6

1	258	504	1
	246	258	
2	12	246	20
	12	240	
		6	

12 ÷ 6 = 2 (หารลงตัว)

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 258 และ 504 คือ 6

Ex.4 จงหา ห.ร.ม. ของ 130, 546 และ 702

- (1) เริ่มต้นจากการหา ห.ร.ม. ของ 546 และ 702

(จับคู่จำนวนที่มีค่ามาก มาหา ห.ร.ม. ก่อน)

3	546	702	1
	468	546	
	78	156	2
		156	

702 ÷ 546 = 1 เหลือเศษ 156

546 ÷ 156 = 3 เหลือเศษ 78

156 ÷ 78 = 2 (หารลงตัว)

∴ ห.ร.ม. ของ 546 และ 702 คือ 78

(2) นำ ห.ร.ม. ที่ได้จากขั้นที่ (1) ไปจับคู่กับจำนวนนับที่เหลือ (ในใจหยาบ) แล้วหา ห.ร.ม. ต่อไป

1	78	130	1	$130 \div 78 = 1$ เหลือเศษ 52
	52	78		$78 \div 52 = 1$ เหลือเศษ 26
	26	52	2	$52 \div 26 = 2$ (หารลงตัว)
		52		

ซึ่ง ห.ร.ม. ที่หาได้ในขั้นตอนนี้ ก็คือ ห.ร.ม. ของจำนวนนับสามจำนวนตามที่โจทย์ต้องการ

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 130, 546 และ 702 คือ **26**



วิธีที่ 4 : วิธีหารสั้น มีขั้นตอนดังนี้

- (1) นำจำนวนนับทั้งหมดที่โจทย์ต้องการให้หา ห.ร.ม. ใช้เป็นตัวตั้ง
- (2) หาจำนวนเฉพาะใด ๆ มาหารตัวตั้งในขั้นที่ (1) โดยมีเงื่อนไขว่าจำนวนเฉพาะนั้น
ต้องสามารถหารตัวตั้งทุกจำนวนได้ลงตัว
- (3) เมื่อหารเสร็จแล้ว นำผลหารที่ได้ในขั้นที่ (2) มาเป็นตัวตั้งครั้งต่อไป แล้วจึงหาจำนวน
เฉพาะใด ๆ มาหารตามเงื่อนไขเช่นเดียวกับขั้นที่ 2 ทำเช่นนี้ไปเรื่อย
- (4) ยุติการหาร เมื่อไม่สามารถหาจำนวนเฉพาะใด ๆ มาหารตัวตั้งนั้นได้ลงตัวทุกจำนวน
ซึ่งจะได้ ห.ร.ม.
- (5) ห.ร.ม. คือ ผลคูณของจำนวนใช้ที่เป็นตัวหารด้วยวิธีหารสั้นทั้งหมด

Ex.5 จงหา ห.ร.ม. ของ 45 และ 81

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \quad 81} \\ 3 \overline{) 15 \quad 27} \\ \underline{ 5 \quad 9} \end{array}$$

ห.ร.ม.
 3×3 ←

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 45 และ 81 คือ $3 \times 3 = 9$

Ex.6 จงหา ห.ร.ม. ของ 162, 405 และ 729

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 162 \quad 405 \quad 729} \\ 3 \overline{) 54 \quad 135 \quad 243} \\ 3 \overline{) 18 \quad 45 \quad 81} \\ 3 \overline{) 6 \quad 15 \quad 27} \\ \underline{ 2 \quad 5 \quad 9} \end{array}$$

ห.ร.ม.
 $3 \times 3 \times 3 \times 3$ ←

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 162, 405 และ 729

คือ $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 81$

8. จงหา ห.ร.ม. ของจำนวนต่อไปนี้ (ใช้วิธีแยกตัวประกอบ)

1) ห.ร.ม. ของ 24 และ 60

$$24 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$60 = \underline{\hspace{10cm}}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24 และ 60 คือ $\underline{\hspace{10cm}}$

2) ห.ร.ม. ของ 56, 84 และ 140

$$56 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$84 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$140 = \underline{\hspace{10cm}}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 56, 84 และ 140 คือ $\underline{\hspace{10cm}}$

8) ห.ร.ม. ของจำนวนคู่ตั้งแต่ 40 ถึง 45

จาก จำนวนคู่ตั้งแต่ 40 ถึง 45 ได้แก่ 40, 42 และ 44

$$40 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$42 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$44 = \underline{\hspace{10cm}}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของจำนวนคู่ตั้งแต่ 40 ถึง 45 คือ

9) ห.ร.ม. ของ 2×5^2 , $2 \times 3 \times 5$ และ $2^2 \times 3^2 \times 5$

$$2 \times 5^2 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$2 \times 3 \times 5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$2^2 \times 3^2 \times 5 = \underline{\hspace{10cm}}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 2×5^2 , $2 \times 3 \times 5$ และ $2^2 \times 3^2 \times 5$ คือ

10) ห.ร.ม. ของ 21, 56, 77 และ 14

$$21 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$56 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$77 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$14 = \underline{\hspace{10cm}}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 21, 56, 77 และ 14 คือ

9. จงหา ห.ร.ม. ของจำนวนต่อไปนี้ (ใช้วิธีของยูคลิด)

1) ห.ร.ม. ของ 54 และ 128

.....	54	128	
			
.....			
			
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

2) ห.ร.ม. ของ 132 และ 165

.....	132	165	
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

3) ห.ร.ม. ของ 72 และ 480

.....	72	480	
			
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

4) ห.ร.ม. ของ 646 และ 950

.....	646	950	
			
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

5) ห.ร.ม. ของ 708 และ 813

.....	708	813	
			
.....			
			
.....			
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

6) ห.ร.ม. ของ 45, 72 และ 480

72	480
*	

..... 	* 45
.....	

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

7) ห.ร.ม. ของ 372, 638 และ 994

638	994
	*

.....*	372	
.....		

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

8) ห.ร.ม. ของ 492, 744 และ 1044

The diagram shows a 2x2 grid of cells. The top-left cell is labeled '744' and contains a 3x3 grid of dots. The top-right cell is labeled '1044' and contains a 3x3 grid of dots. The bottom-left cell is empty and contains a 3x3 grid of dots. The bottom-right cell is empty and contains a 3x3 grid of dots. The grid is labeled '744' and '1044' in the top row.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
---------------	---------------	---------------

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ

9) ห.ร.ม. ของ 42, 56 และ 196

.....	56	196	
			
		*	
			

.....	*	42	
			
			

ดังนั้น ห.ร.ม. คือ