

รายวิชาคณิตศาสตร์

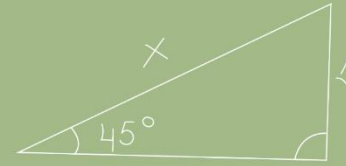
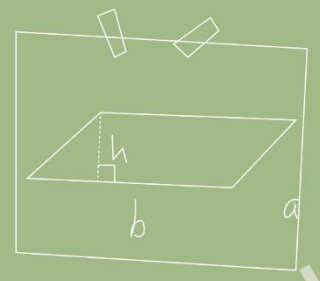
รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับ
โดยการหาร

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม
ครูรุจิรดา เวทยนุกูล

$$a^2 + b^2 = c^2$$



การหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับ โดยการหาร



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

หาตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.) โดยการหาร

ของจำนวนนับตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป

ทำ ท.ร.ม.

ของ 24 และ 32



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

ตัวประกอบของ 32 ได้แก่ 1, 2, 4, 8, 16, 32

ตัวประกอบร่วมของ 24 และ 32 คือ 1, 2, 4, 8



$$24 \div 1 = 24$$

$$24 \div 2 = 12$$

$$24 \div 4 = 6$$

$$24 \div 8 = 3$$



$$32 \div 1 = 32$$

$$32 \div 2 = 16$$

$$32 \div 4 = 8$$

$$32 \div 8 = 4$$



ตัวหารร่วมที่มากที่สุด 8

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24 และ 32 คือ 8



$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

จำนวนที่หาร 24 ได้ลงตัว

2

3

2×2

2×3

$2 \times 2 \times 2$

$2 \times 2 \times 3$

$2 \times 2 \times 2 \times 3$

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

จำนวนที่หาร 32 ได้ลงตัว

2

2×2

$2 \times 2 \times 2$

$2 \times 2 \times 2 \times 2$

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$



หา ห.ร.ม. ของ 24 และ 32

วิธีทำ

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

ห.ร.ม. ของ 24 และ 32 คือ

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$



ดังนั้น $24 \div 8 = 3$ →

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 24} \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

$32 \div 8 = 4$ →

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 32} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 8 \) \ 24 \quad 32 \\ \underline{\quad} \\ \quad 3 \quad 4 \\ \underline{\underline{\quad}} \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24 และ 32 คือ 8



หา ห.ร.ม. ของ 24 และ 32

$$2 \) \ 24 \quad 32$$

$$2 \) \ 12 \quad 16$$

$$2 \) \ 6 \quad 8$$

$$\underline{\underline{3 \quad 4}}$$

จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร 24 และ 32 ลงตัว $2 \times 2 \times 2 = 8$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24 และ 32 คือ **8**

หา ห.ร.ม. ของ 24 และ 32

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 24 \ 32 \\ \hline 2 \) \ 6 \ 8 \\ \hline \quad 3 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

จำนวนนับที่มากที่สุดที่หาร 24 และ 32 ลงตัว $4 \times 2 = 8$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 24 และ 32 คือ 8

กิจกรรม

ท.ร.ม. มหาสนุก



คำชี้แจงกิจกรรมครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียน ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน
แจกกระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ครูให้แต่ละกลุ่มมาสุ่มหยิบโจทย์กลุ่มละ 1 โจทย์
3. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ
และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนช่วยกันหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับ โดยการหาร และเขียนแสดงวิธีคิดลงในกระดาษโปสเตอร์
2. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จให้นำไปติดบนกระดาน
3. ใช้เวลาในการทำ 5 นาที





1. หา ห.ร.ม. ของ 16 และ 24



2. หา ห.ร.ม. ของ 27 และ 30



เฉลี่ย

กิจกรรม

ท.ร.ม. มหาสนุก



ทำ ท.ร.ม.

ของ 16 และ 24



หา ห.ร.ม. ของ 16 และ 24

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 16 \quad 24 \\ \hline 4 \) \ 8 \quad 12 \\ \hline \quad 2 \quad 3 \\ \hline \hline \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 16 และ 24 คือ $2 \times 4 = 8$

ตอบ

๘

ทำ ท.ร.ม.

ของ 27 และ 30



หา ห.ร.ม.ของ 27 และ 30

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 27 \ 30 \\ \underline{\hspace{1.5cm}} \\ 9 \ 10 \\ \underline{\hspace{1.5cm}} \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 27 และ 30 คือ 3

ตอบ ๓

สรุปบทเรียน



ถ้าจะหาตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.)
ของจำนวนนับตั้งแต่ 2 จำนวนขึ้นไป
นักเรียนควรทำอย่างไร



- หาตัวประกอบร่วมหรือตัวหารร่วมที่หารจำนวนนับทุกจำนวนลงตัว
- ตัวประกอบร่วมเหล่านั้น ไม่จำเป็นต้อง เป็นจำนวนเฉพาะ



- ถ้าผลหารยังสามารถหาตัวประกอบร่วมมา
หารต่อได้ ให้หารต่อจนกว่าจะไม่มีจำนวนใด
หารผลหารสุดท้ายเหล่านี้นั้นได้ลงตัว ยกเว้น 1



ท.ร.ม.

คือ ผลคูณของตัวประกอบร่วมทุกตัวที่มาหาร



แบบฝึกหัด 1.7





แบบฝึกหัด 1.7

หา ท.ร.ม.ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหาร

ตัวอย่าง หา ท.ร.ม.ของ 18 และ 54

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)18\ 54} \\ \underline{18\ 54} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{)6\ 18} \\ \underline{6\ 18} \\ 0 \end{array}$$

ท.ร.ม.ของ 18 และ 54 คือ $3 \times 6 = 18$

ตอบ ๑๘



1. หา ท.ร.ม.ของ 34 และ 51

2. หา ท.ร.ม.ของ 60 และ 108

3. หา ท.ร.ม.ของ 15, 45 และ 90

4. หา ท.ร.ม.ของ 21, 56 และ 72

5. หา ท.ร.ม.ของ 49, 70 และ 154

6. หา ท.ร.ม.ของ 60, 120 และ 135

7. หา ท.ร.ม.ของ 45, 63 และ 117





แบบฝึกหัด 1.7

หา ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ โดยการหาร

ตัวอย่าง หา ห.ร.ม. ของ 18 และ 54

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 3 \overline{) 18 \ 54} \\ \quad \quad 6 \overline{) 6 \ 18} \\ \quad \quad \quad 1 \ 3 \end{array}$$

ห.ร.ม. ของ 18 และ 54 คือ $3 \times 6 = 18$

ตอบ ๑๘



1. หา ห.ร.ม. ของ 34 และ 51

.....

.....

.....

.....

2. หา ห.ร.ม. ของ 60 และ 108

.....

.....

.....

.....

3. หา ห.ร.ม. ของ 15, 45 และ 90

.....

.....

.....

.....

1. หา ห.ร.ม. ของ 34 และ 51

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 17 \overline{) 34 \quad 51} \\ \underline{\hspace{1.5cm} 2 \quad 3} \\ \hline \hline \end{array}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 34 และ 51 คือ **17**

ตอบ **๑๗**





บทเรียนครั้งต่อไป

การหา ห.ร.ม.

ของจำนวนนับ





สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

1. บัตรตัวเลขจำนวนนับ
2. กระดาษโปสเตอร์
3. แบบฝึกหัด 1.8

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

