

หน้า 17

		<u>คำเฉลย</u>	
ข้อ 10	5, 7 และ 16 เป็นจำนวนนับหรือไม่	เป็น <input checked="" type="checkbox"/>	ไม่เป็น <input type="checkbox"/>
	5 และ 7 ไปหาร 16 ลงตัวหรือไม่	ลงตัว <input type="checkbox"/>	ไม่ลงตัว <input checked="" type="checkbox"/>
	5 และ 7 เป็นคู่ประกอบของ 16 หรือไม่	เป็น <input type="checkbox"/>	ไม่เป็น <input checked="" type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนคราวๆ คำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 11 ในหน้าจอไป

<p>ก่อนหน้าเรียนจะต้องคำน้ำดามและขอ ให้นักเรียนพิจารณาความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่คัดสุดก่อน</p> <p>ข้อ 11</p> <p>เป็นจำนวนนับหรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2 และ 3 ไปหาร 5 ลงตัวหรือไม่</p> <p>ลงตัว ไมลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>ถ้า 2 และ 3 เป็นตัวประกอบ ของ 5 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ตัวอย่างที่คัดสุด</p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่คัดสุด ของตัวประกอบของจำนวนนั้น</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว ถ้า 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
--	--

เมื่อนักเรียนมันใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 19

คำเฉลย

ข้อ 11

2, 3 และ 5 เป็นจำนวนนับหรือไม่

เป็น ไม่เป็น ลงตัว ไม่ลงตัว

2 และ 3 ไปหาร 5 ลงตัวหรือไม่

 เป็น ไม่เป็น

ถ้า 2 และ 3 เป็นตัวประกอบของ 5 หรือไม่

เมื่อนักเรียนครรภ์คุณคำเฉลยเรียนบรรยายแล้ว
 เปิดไปเรียนข้อ 12 ซึ่งเป็นข้อสุกด้ายในหน้าต่อไป

หน้า 20

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามเหละขอ ให้นักเรียนหาความเชื่อใจกับตัวอย่าง ที่คิดว่าสูตรก่อน</p> <p>ข้อ 12</p> <p>5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ไปหาร 35 ลงตัวหรือไม่</p> <p>ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>ตั้งนี้ 5 และ 7 เป็นค่าวประกอบของ 35 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ตัวอย่างที่คิดว่าสูตร</p> <p>ตัวอย่างซึ่งลงานี้เป็นตัวอย่างที่คิดว่าสูตร ของค่าวประกอบของจำนวนนับ</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนับหงส่องจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว ตั้งนี้ 6 จึงเป็นค่าวประกอบของ 12</p>
--	---

เมื่อนักเรียนมั่นใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 21

คำเฉลย

(ข้อ 12)

5, 7 และ 35 เป็นจำนวนเม็ดหรือไม่

เป็น ไม่เป็น

5 และ 7 ไปหาร 35 ลงตัวหรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

หั้งน้ำ 5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 35 หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

จบบทเรียนชุดนี้เพียงเท่านี้
 กรุณางดเป็นอย่างยิ่งว่าบันทึกเรียนเข้าใจบทเรียนได้ทุกคน

บทเรียนชุดที่ 2

ส่วนที่ 1

คำชี้แจง

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่เขียนขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องคุณของนั้นก่อนที่จะเรียนจะต้องอ่านและห้าความเข้าใจด้วยตนเองทุกหน้า
2. บทเรียนชุดนี้มีหัวข้อ 3 ส่วน ส่วนที่ 1 คือส่วนที่ครูกำลังอ่านให้นักเรียนฟังอยู่นี้ สำหรับส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 จะปรากฏอยู่ในบทเรียนในหน้าต่อไป
3. การเรียนบทเรียนในส่วนต่อ ๆ ไปนักเรียนจะต้องห้าความเข้าใจให้ดี ซึ่งแต่ละส่วนจะมีคำสำคัญที่ต้องบันทึกติดอยู่ ดังนั้นนักเรียนจะต้องบันทึกคำนี้ลงในกระดาษของตัวเองเพื่อใช้ในการทำแบบทดสอบต่อไป
4. ในบทเรียนจำชื่อของบทเรียนที่นักเรียนเรียนไว้ให้ดี ซึ่งจะอยู่ส่วนบนสุดของหน้านี้ เพราะนักเรียนจะนำไปใช้ในการทำแบบทดสอบต่อไป
5. บทเรียนชุดนี้เขียนขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนห้าความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของตัวประกอบของจำนวนนัย แล้วนักเรียนสามารถตอบได้ว่า “จำนวนใดเป็นตัวประกอบของจำนวนนัย” และ “จำนวนใดไม่เป็นตัวประกอบของจำนวนนัย”
6. บทเรียนชุดนี้มีหัวข้อ 21 หน้า นักเรียนจะใช้เวลาเรียนห้อง 60 นาที ซึ่งครูจะเริ่มจับเวลาเมื่อนักเรียนเริ่มเรียนเรื่องบทเรียน และเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที ครูจะบอกเวลาที่เหลือให้นักเรียนฟังครั้งหนึ่ง และเมื่อเหลือเวลาอีก 5 นาทีจะหมดเวลา ครูจะบอกให้นักเรียนฟังเป็นครั้งสุดท้าย
7. เมื่อนักเรียนเรียนเสร็จ ครูจะให้นักเรียนพัก 10 นาที หลังจากนั้นครูจะจะทดสอบดังนี้นักเรียนจะพยายามตั้งใจเรียนให้ดี อย่ารีบร้อน เพราะเวลาที่ครูให้นักเรียนเรียนนั้นจะเรียกหันกันหมดทุกคน
8. นักเรียนสังสัยอะไรให้ตามครูเสียก่อน ไม่ต้องกลัวครู เพราะเมื่อเริ่มเรียนบทเรียนแล้ว นักเรียนจะถามครูไม่ได้อีกแล้ว
9. นักเรียนเข้าใจคำชี้แจงหมวดหมู่ทุกคนแล้วนะ เมื่อนักเรียนพร้อมแล้วเปิดไปหน้าต่อไปและเริ่มเรียนหนาที่เรียนได้

เปิดไปหน้าต่อไป

หน้า 2

ส่วนที่ 2

เนื้อหาของบทเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนพยายามอ่านและทำความเข้าใจของบทเรียนส่วนนี้ให้ดี อายุรีบร้อน
เริ่มเรียนแบบเรียนได้

บทเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับจุดประสงค์

จุดประสงค์ของการเรียนแบบเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับก็เพื่อところการให้นักเรียนตอบให้ว่า "จำนวนใดเป็นคัวประกอบของจำนวนนับ" และ "จำนวนใดไม่เป็นคัวประกอบของจำนวนนับ"

เมื่อนักเรียนอ่านจุดประสงค์ของการเรียนเข้าใจแล้ว ต่อไปนี้จะเป็นความหมายของคัวประกอบของจำนวนนับ ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจให้ดี ถ้ายังไม่เข้าใจ ก็ให้อ่านซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ อ่านความหมายของคัวประกอบของจำนวนนับเดียวว่า

ความหมายของคัวประกอบของจำนวนนับ

คัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ ก็จะจำนวนนับที่หารจำนวนนับได้ลงตัว

เมื่อนักเรียนเข้าใจความหมายแล้ว ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่างที่ตั้งให้สุดต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ตั้งให้สุด

ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ตั้งให้สุดของคัวประกอบของจำนวนนับ

6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน

6 หาร 12 ลงตัว

ดังนั้น 6 จึงเป็นคัวประกอบของ 12

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนส่วนที่ 3 หน้าต่อไป

หน้า 3

ส่วนที่ 3

คำชี้แจง

1. ในแบบเรียนชุดนี้ มีห้อง 12 ชั้น
2. ข้อคือข้อ 1, 3, 5, 7, 9 และ 11 จะใช้แนะนำให้นักเรียนเห็นว่าจำนวนใด "เป็นค่าวรากอนของจำนวนนั้น" และจำนวนใด "ไม่เป็นค่าวรากอนของจำนวนนั้น"
3. ข้อคือข้อ 2, 4, 6, 8, 10 และ 12 จะใช้คำถามแล้วให้นักเรียนตอบโดยให้นักเรียนการเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่นักเรียนคิดว่าคำตอบควรจะเป็นอย่างไร
4. เมื่อนักเรียนอ่านคำถามเสร็จ ก่อนที่นักเรียนจะตอบให้นักเรียนไปอ่านและทำความเข้าใจกับตัวอย่างที่ตีต่อๆ กันที่อยู่ทางขวามือของแต่ละข้อ เสียงก่อนเมื่อเข้าใจแล้วก็ให้ตอบคำถามได้
5. ถ้าหากเรียนต้องการที่จะเปลี่ยนคำตอบ ก็ให้นักเรียนลงเครื่องหมาย ✓ ออกเสียง และการเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่นักเรียนต้องการใหม่ได้
6. ให้นักเรียนทำลงในแบบเรียนชุดนี้ได้เลย
7. ห้ามนักเรียนเปิดคุยกับเจลย์เป็นอันขาด ถ้าหากเรียนยังตอบคำถามไม่เสร็จ
8. เมื่อนักเรียนเปิดคุยกับเจลย์แล้ว ให้นักเรียนพิจารณาดูว่า คำตอบที่นักเรียนตอบนั้นถูกหรือไม่
9. ถ้าหากเรียนอ่านคำชี้แจงยังไม่เข้าใจ ก็ให้อ่านซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ นักเรียนไม่ต้องกลัวว่าจะหมดเวลา เพราะเวลาที่ครุให้นักเรียนทำนั้น นักเรียนสามารถเรียนจบหมวดหมู่คน
10. ถ้าหากเรียนเข้าใจคำชี้แจงแล้ว เริ่มเรียนได้

เปิดไปหน้าก่อนไป

หน้า 4

<p>ข้อ 1 7 เป็นตัวประกอบของ 7</p> <p>จากตัวอย่างในข้อ 1 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 7 เป็นจำนวนนับ จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา และ 7 ไปหาร 7 ก็หารลงตัว ดังนี้</p> $\begin{array}{r} 1 \\ 7 \overline{) 7 } \\ - \\ 7 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0 ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา ให้นักเรียนทำความเข้าใจแล้ว เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ศึกษา</p> <p>ดังนั้น 7 จึงเป็นตัวประกอบของ 7</p>	<p><u>ตัวอย่างที่ศึกษา</u></p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ศึกษาของตัวประกอบของจำนวนนับ 6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
---	---

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เป็นไปเรียนข้อ 2 ในหน้าต่อไป

หน้า 5

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามเหละข้อ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่มีที่สุดก่อน</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>ข้อ 2</p> <p>9 และ 10 เป็นจำนวนนับ หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>9 ไปหาร 10 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>กันนั้น 9 เป็นคัวประกอบของ 10 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><u>ตัวอย่างที่มีที่สุด</u></p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่มีที่สุด ของคัวประกอบของจำนวนนับ</p> <p>6 และ 10 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว กันนั้น 6 จึงเป็นคัวประกอบของ 12</p>
---	---

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปให้

หน้า 6

คำเฉลย

ข้อ 2

9 และ 10 เป็นจำนวนนับหรือไม่

เป็น ไม่เป็น

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

9 ไปหาร 10 ลงตัวหรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

ให้นักเรียนคุยกับครู ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \sqrt{10} \\ \hline 9 \end{array}$$

เหลือเศษ

$$\underline{\underline{1}}$$

9 ไปหาร 10 ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น 9 เป็นตัวประกอบของ 10 หรือไม่



เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียบร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 3 ในหน้าต่อไป

หน้า 7

<p>ข้อ 3</p> <p>2 ในเป็นตัวประกอบของ 7</p> <p>จากตัวอย่างในข้อ 3 นี้ นักเรียน จะเห็นว่า 2 และ 7 เป็นจำนวนนับ ทั้งสองจำนวน</p> <p>จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา แล้ว 2 ไปหาร 7 ไม่ลงตัว คันนี้</p> <p style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 7} \\ - \\ 6 \\ \hline 1 \end{array}$ </p> <p>การหารลงตัว หมายถึงการหาร ที่เหลือเศษเท่ากับ 0</p> <p>ซึ่งจะไม่เหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ บอกราย เที่ยงกับตัวอย่างที่ศึกษา</p> <p style="text-align: right;">→</p> <p>คันนี้ 2 จึงไม่เป็นตัวประกอบของ 7</p>	<p>ตัวอย่างที่ศึกษา</p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ศึกษา ของตัวประกอบของจำนวนนับ 6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ไม่ลงตัว คันนี้ 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
---	---

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 4 ในหน้าต่อไป

หน้า 8

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบค่าตามแต่ละข้อ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่ตีที่สุดก่อน</p> <p>ข้อ 4</p> <p>2 และ 4 เป็นจำนวนนับ หรือไม่</p> <p>เป็น ใน เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2 ไปหาร 4 ลงตัว หรือไม่</p> <p>ลงตัว ใน ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>ดังนั้น 2 เป็นตัวประกอบของ 4 หรือไม่</p> <p>เป็น ใน เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ตัวอย่างที่ตีที่สุด</p> <p>ตัวอย่างทางล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ตีที่สุด ของตัวประกอบของจำนวนนับ</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ลงตัว ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
--	---

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 9

กำมะถ necessità

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 4

2 และ 4 เป็นจำนวนนับหรือไม่



จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นั้นเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ลงตัว ไม่ลงตัว

2 ไปหาร 4 ลงตัวหรือไม่
ให้นักเรียนคิดการหาร ดังนี้



$$\begin{array}{r} 2 \\ \overline{)4} \\ - \\ 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 ไปหาร 4 ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 0
การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น 2 เป็นตัวประกอบของ 4 หรือไม่



เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 5 ในหน้าต่อไป

หน้า 10

ข้อ 5

3 เป็นตัวประกอบของ 9

จากตัวอย่างในข้อ 5 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 3 และ 9 เป็นจำนวนนัย
ที่ส่องจำนวน

จำนวนนัยคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นัยเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา

และ 3 ไปหาร 9 ก็หารลงตัว
ทั้งนี้

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3) 9 \\ - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ \text{เหลือเศษ } 0 \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ศึกษา

ให้นักเรียนหาความเชื่อใจและ
เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ศึกษา

ทั้งนี้ 3 จึงเป็นตัวประกอบของ 9

ตัวอย่างที่ศึกษา

ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ศึกษา
ของตัวประกอบของจำนวนนัย

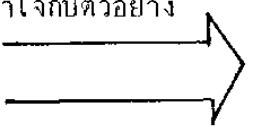
6 และ 12 เป็นจำนวนนัยที่ส่องจำนวน

6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว

ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 6 ในหน้าต่อไป

หน้า 11

<p style="text-align: center;">ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามเหล่านี้ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่ต่อไปนี้</p>	
 <p>ข้อ 6</p> <p>13 และ 27 เป็นจำนวนนั้น หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>13 ไปหาร 27 ลงตัว หรือไม่</p> <p>ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>คั่งนั้น 13 เป็นคัวประกอบของ 27 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><u>ตัวอย่างที่ต้องสังเคราะห์</u></p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ต้องสังเคราะห์ของตัวประกอบของจำนวนนั้น</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนั้นทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว คั่งนั้น 6 จึงเป็นคัวประกอบของ 12</p>

เมื่อนักเรียนมันใจในคำศัพด์ของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 12

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 6

13 และ 27 เป็นจำนวนนับหรือไม่



จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ลงตัว ไม่ลงตัว

13 ไปหาร 27 ลงตัวหรือไม่
ให้นักเรียนดูการหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 13) \overline{27} \\ - \\ \underline{26} \end{array}$$

เหลือเศษ 1

13 ไปหาร 27 ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1
การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น 13 เป็นตัวประกอบของ 27 หรือไม่



เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียบร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 7 ในหน้าต่อไป

หน้า 13

ข้อ 7

25 เป็นตัวประกอบของ 50

จากตัวอย่างในข้อ 7 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 25 และ 50 เป็นจำนวนนับ
ทั้งสองจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ได้ที่สุด

และ 25 ไปหาร 50 ก็หารลงตัว
ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 25) \overline{50} \\ \underline{50} \\ \text{เหลือเศษ } \quad \underline{0} \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ได้ที่สุด

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ได้ที่สุด

ดังนั้น 25 จึงเป็นตัวประกอบของ 50

ตัวอย่างที่ได้ที่สุด

ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ได้ที่สุด
ของตัวประกอบของจำนวนนับ

6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน
6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว

ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เกิดไปเรียนข้อ 8 ในหน้าต่อไป

หน้า 14

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถูกตามแหล่งข้อมูลนักเรียนให้ความเข้าใจกับตัวอย่าง</p> <p>ที่คือสุก่อน</p> <p>ข้อ 8</p> <p>60 และ 125 เป็นจำนวนนี้ หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>60 ไปหาร 125 ลงตัว หรือไม่</p> <p>ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>พัฒนา 60 เป็นตัวประกอบของ 125 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><u>ตัวอย่างที่ใช้สกัด</u></p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่คือสุกของตัวประกอบของจำนวนนี้</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนี้ทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว พัฒนา 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
---	---

เมื่อนักเรียนมันใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
便可ไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 15

คำเฉลย

ข้อ 8

เป็น ไม่เป็น
60 และ 125 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ลงตัว ไม่ลงตัว

60 ไปหาร 125 ลงตัวหรือไม่
ให้นักเรียนคุยกារหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 60) \underline{125} \\ - \\ 120 \end{array}$$

เหลือเศษ 5

60 ไปหาร 125 ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 5
การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น
ดังนั้น 60 เป็นตัวประกอบของ 125 หรือไม่

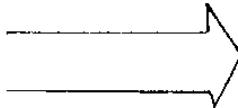
เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 9 ในหน้าต่อไป

หน้า 16

<p>ข้อ 9</p> <p>2 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 18 จากตัวอย่างในข้อ 9 นี้ นักเรียน จะเห็นว่า 2, 9 และ 18 เป็นจำนวนนับ ทั้งสามจำนวน</p> <p>จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ที่สุด</p> <p>ทั้ง 2 และ 9 ตารางไปหาร 18 ลงตัว ทั้งสองจำนวน ดังนี้</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 9 \\ 2 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 2 \\ 9 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">เหลือเศษ <u>0</u></td> <td style="text-align: center;">เหลือเศษ <u>0</u></td> </tr> </table> <p>การหารลงตัว หมายถึงการหาร ที่เหลือเศษเท่ากับ 0 ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่ที่สุด</p> <p>ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ที่สุด</p> <p>ดังนั้น 2 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 18</p>	$\begin{array}{r} 9 \\ 2 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$	เหลือเศษ <u>0</u>	เหลือเศษ <u>0</u>	<p>ตัวอย่างที่ที่สุด</p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ที่สุด ของตัวประกอบของจำนวนนับ 6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
$\begin{array}{r} 9 \\ 2 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 9 \sqrt{18} \\ \hline 18 \end{array}$				
เหลือเศษ <u>0</u>	เหลือเศษ <u>0</u>				

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 10 ในหน้าต่อไป

หน้า 17

<p>ก่อนหน้าเรียนจะตอบคุณธรรมและขอ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่คิดว่าสูงก่อน</p> <p></p> <p>ข้อ 10</p> <p>เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ในหาร 16 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไมลงตัว <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>คั่งนั้น 5 และ 7 เป็นค่าว่าประกอบ ของ 16 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><u>ตัวอย่างที่คิดว่าสูง</u></p> <p>ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่คิดว่าสูง ของตัวประกอบของจำนวนนับ 6 และ 12 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน 6 ในหาร 12 ลงตัว คั่งนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
--	--

เมื่อนักเรียนมันใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู ค่าเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 18

คำเฉลย

ข้อ 10

5, 7 และ 16 เป็นจำนวนนับหรือไม่

เป็น ไม่เป็น

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไม่ลงตัว

5 และ 7 ไปหาร 16 ลงตัวหรือไม่

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5) \overline{16} \\ - \\ 15 \end{array}$$

เหลือเศษ 1

$$\begin{array}{r} 2 \\ 7) \overline{16} \\ - \\ 14 \end{array}$$

เหลือเศษ 2

5 ไปหาร 16 ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1 และ

7 ไปหาร 16 ก็ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 2

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น 5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 16 หรือไม่

เมื่อนักเรียนคราวๆ คำเฉลยเรียนรู้อย่างแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 11 ในหน้าจอไป

หน้า 19

ข้อ 11

2 และ 3 ไม่เป็นตัวประกอบ

ของ 5

จากตัวอย่างในข้อ 11 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 2, 3 และ 5 เป็นจำนวนนับ
ทั้งสามจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ...
นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับตัวอย่างที่คือสุก

ทั้ง 2 และ 3 ทางก็ไปหาร 5
ไม่ลงตัวหั้งสองจำนวน ดังนี้

2	1
2) <u>5</u>	3) <u>5</u>
4	3
เหลือเศษ <u>1</u>	เหลือเศษ <u>2</u>

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะไม่เหมือนกับตัวอย่างที่คือสุก

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
ปฏิบัติเพียงกับตัวอย่างที่คือสุก

ดังนั้น 2 และ 3 ไม่เป็นตัวประกอบของ 5

ตัวอย่างที่คือสุก

ตัวอย่างช่างลงนี้เป็นตัวอย่างที่คือสุก
ของตัวประกอบของจำนวนนับ

6 และ 12 เป็นจำนวนนับหั้งสองจำนวน

6 ไปหาร 12 ได้ลงตัว

ดังนั้น 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 12
ซึ่งเป็นข้อสุกห้าย ในหน้าต่อไป

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามเหละขอ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่าง ที่ตีที่สุดก่อน</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>ข้อ 12</p> <p>5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ในหาร 35 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>คั้นน้ำ 5 และ 7 เป็นตัวประกอบ ของ 35 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p><u>ตัวอย่างที่ตีที่สุด</u> ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นตัวอย่างที่ตีที่สุด ของตัวประกอบของจำนวนนับ</p> <p>6 และ 12 เป็นจำนวนนับหงส่องจำนวน 6 ในหาร 12 ให้ลงตัว คั้นน้ำ 6 จึงเป็นตัวประกอบของ 12</p>
--	---

เมื่อนักเรียนมันใจในกำกับของนักเรียนแล้ว
便可ไปถู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 21

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 12

5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไม่ลงตัว

5 และ 7 ไปหาร 35 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกการหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5) \overline{35} \end{array}$$

เหลือเศษ 0

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7) \overline{35} \end{array}$$

เหลือเศษ 0

ทั้ง 5 และ 7 ต่างก็ไปหาร 35 ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 0
การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น 5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 35 หรือไม่

ฉบับที่เรียนชุดนี้เพียงหนึ่ง

ครูหวังเป็นอย่างยิ่งว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ทุกคน

บทเรียนชุดที่ 3

ส่วนที่ 1

คำชี้แจง

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่ใช้ขั้นมาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนค่วยคนเอง นั้นคือนักเรียนจะต้องอ่านและทำความเข้าใจด้วยตนเองหมดทุกหน้า
2. บทเรียนชุดนี้มีห้องหมวด 4 ส่วน ส่วนที่ 1 คือส่วนที่ครูกำลังอ่านให้นักเรียนฟัง อยู่นี้ สำหรับส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 จะปรากฏอยู่ในบทเรียนในหน้าต่อไป
3. การเรียนบทเรียนในส่วนต่อ ๆ ไปนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจได้ ซึ่ง แต่ละส่วนจะมีคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติอยู่ ดังนั้นนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด แล้วจะทำให้นักเรียนเรียนบทเรียนได้ดี
4. ให้นักเรียนจำชื่อของบทเรียนที่นักเรียนเรียนไว้ให้ ซึ่งจะอยู่ส่วนบนสุดของหน้านี้ เพราะนักเรียนจะikanนำไปใช้ในการทำแบบทดสอบต่อไป
5. บทเรียนชุดนี้ใช้ขั้นมาเพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคัวประกอบของจำนวนนัย แล้วนักเรียนสามารถตอบได้ว่า "จำนวนใดเป็นคัวประกอบของจำนวนนัย" และ "จำนวนใดไม่เป็นคัวประกอบของจำนวนนัย"
6. บทเรียนชุดนี้มีห้องหมวด 21 หน้า นักเรียนจะใช้เวลาเรียนห้องหมวด 60 นาที ซึ่งครูจะเริ่มจับเวลาเมื่อนักเรียนเริ่มเรียนบทเรียน และเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที ครูจะบอกเวลาที่เหลือให้นักเรียนฟังครั้งหนึ่ง และเมื่อเหลือเวลาอีก 5 นาทีจะหมดเวลา ครูจะบอกให้นักเรียนฟังเป็นครั้งสุดท้าย
7. เมื่อนักเรียนเรียนเสร็จ ครูจะให้นักเรียนพัก 10 นาที หลังจากนั้นครูจะจัดทดสอบ ดังนั้นนักเรียนจะพยายามคั้งใจเรียนให้ อ่านเร็ว กระอัก เพราะเวลาที่ครูให้นักเรียนเรียนนั้นจะเรียนทันกับหมวดทุกคน
8. นักเรียนส่งสัญญาณให้ครูเสียก่อน ไม่ต้องกล่าวครู เพราะเมื่อเริ่มเรียนบทเรียนแล้ว นักเรียนจะถามครูไม่ได้อีกแล้ว
9. นักเรียนเข้าใจคำชี้แจงหมวดทุกคนแล้วนะ เมื่อนักเรียนพร้อมแล้ว เปิดไปหน้าต่อไปและเริ่มเรียนบทเรียนໄດ້

เปิดไปหน้าต่อไป

หน้า 2

ส่วนที่ 2

เนื้อหาของบทเรียน

คำชี้แจง ในนักเรียนพยายามอ่านและทำความเข้าใจของบทเรียนส่วนนี้ให้ดี อย่ารีบร้อนเริ่มเรียนบทเรียนໄก

บทเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับจุดประสงค์

จุดประสงค์ของการเรียนบทเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ ก็เพื่อกองการให้นักเรียนตอบได้ว่า "จำนวนใดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ" และ "จำนวนใดไม่เป็นตัวประกอบของจำนวนนับ"

เมื่อนักเรียนอ่านจุดประสงค์ของการเรียนเข้าใจแล้ว ต่อไปนี้จะเป็นความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับ ในนักเรียนอ่านและทำความเข้าใจให้ดี ถ้ายังไม่เข้าใจ ก็ให้อ่านซ้ำจนกว่าจะเข้าใจอ่านความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับเดียวันนี้

ความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ คือจำนวนนับที่หารจำนวนนั้นลงตัว

เมื่อนักเรียนเข้าใจความหมายแล้ว ในนักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับต่อไปนี้

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างให้ตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบหังสองขอ
จำนวนนั้นก็เป็นตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนส่วนที่ 3 ในหน้าต่อไป

หน้า 3

ส่วนที่ 3

คำอธิบายตัวอย่างเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ

คำชี้แจง ในนักเรียนอนาคตความเข้าใจกับคำอธิบายตัวอย่างແຕลະข้อคือใบนี้ โดยให้
นักเรียนเปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ
ซึ่งอยู่ทางความมือของແຕลະข้อว่ามีสิ่งที่จำเป็นครบหรือไม่ เริ่มเรียนเกี่ยวนี้

<p>ข้อ 1 7 เป็นคัวประกอบของ 7</p> <p>จากตัวอย่างในข้อ 1 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 7 เป็นจำนวนนับ ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1 และ 7 ไปหาร 7 ก็หารลงตัว ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2 ให้นักเรียนทำความเข้าใจและเปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ</p> <p style="text-align: right;">→</p> <p>ดังนั้น 7 จึงเป็นคัวประกอบของ 7</p>	<p>คือใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงตัว <p>ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบทั้งสองข้อ จำนวนนั้นก็เป็นคัวประกอบของจำนวนนับ</p>
---	---

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 2 ในหน้าต่อไป

หน้า 4

<p>ข้อ 2</p> <p>9 ไม่เป็นตัวประกอบของ 10</p> <p>จากตัวอย่างในข้อ 2 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 9 และ 10 เป็นจำนวนนับที่สองจำนวนซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1 แต่ 9 ไปหาร 10 ไม่ลงตัวซึ่งจะไม่เหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2 ให้นักเรียนทำความเข้าใจและเปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ</p> <p>→</p> <p>คั่งนั้น 9 จึงไม่เป็นตัวประกอบของ 10</p>	<p>คือไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงตัว <p>ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบหังสองข้อ จำนวนนั้นก็เป็นตัวประกอบของจำนวนนับ</p>
--	--

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 3 ในหน้าต่อไป

ข้อ 3

2 ไม่เป็นค่าวัตถุของ 7

จากตัวอย่างในข้อ 3 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 2 และ 7 เป็นจำนวนนัยทั้งสองจำนวน

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

แต่ 2 ไปหาร 7 ไม่ลงตัว
ซึ่งจะไม่เหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2
ให้นักเรียนนำความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนัย

→ →

ดังนั้น 2 จึงไม่เป็นค่าวัตถุของ 7

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนัย คือ

1. เป็นจำนวนนัย

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบหั้งสองข้อ จำนวนนัยก็เป็นตัวประกอบของจำนวนนัย

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 4 ในหน้าต่อไป

หน้า 6

ข้อ 4

2 เป็นค่าวัตถุของ 4

จากทั้งอย่างในข้อ 4 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 2 และ 4 เป็นจำนวนนัย
ทั้งสองจำนวน

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

และ 2 ไปหาร 4 ก็หารลงตัว
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
ประยุกต์ใช้กับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องค่าวัตถุของจำนวนนัย

กังนั้น 2 จึงเป็นค่าวัตถุของ 4

ตอบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องค่าวัตถุของจำนวนนัย คือ

1. เป็นจำนวนนัย

2. หารลงตัว

ถ้าทั้งอย่างใดทั้งอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบทั้งสองข้อ จำนวนนัยก็เป็น
ค่าวัตถุของจำนวนนัย

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 5 ในหน้าต่อไป

หน้า 7

ข้อ 5

3 เป็นตัวประกอบของ 9

จากตัวอย่างในข้อ 5 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 3 และ 9 เป็นจำนวนที่ส่องจำนวนซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1 และ 3 ไปหาร 9 ก็หารลงตัวซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2 ให้นักเรียนทำความเข้าใจและเปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องตัวประกอบของจำนวนนั้น



กันนั้น 3 จึงเป็นตัวประกอบของ 9

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนั้น คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบหงส่องขอ จำนวนนั้นคือเป็นตัวประกอบของจำนวนนั้น

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 6 ในหน้าต่อไป

หน้า 8

ข้อ 6

13 ไม่เป็นค่าวประกอบของ 27

จากค่าว่ายางในข้อ 6 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 13 และ 27 เป็นจำนวนนัย
ทั้งสองจำนวน

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

แต่ 13 ไปหาร 27 ไม่ลงตัว
ซึ่งจะไม่เหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนหาความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องค่าวประกอบของจำนวนนัย

ดังนั้น 13 จึงไม่เป็นค่าวประกอบของ 27

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องค่าวประกอบของจำนวนนัย คือ

1. เป็นจำนวนนัย

2. หารลงตัว

ถ้าค่าว่ายางใดค่าว่ายางหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหงส่องข้อ จำนวนนัยก็เป็น
ค่าวประกอบของจำนวนนัย

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนส่วนที่ 4 ในหน้าต่อไป

หน้า 9

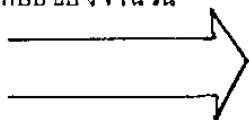
ส่วนที่ 4

คำถามค้วอย่างเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับคำชี้แจง

1. บทเรียนแต่ละข้อตอนในนี้ จะเป็นคำถ้ามีให้กับเรียนตอบ โดยให้กับเรียน
กาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่นักเรียนคิดว่าคำตอบควรจะเป็นอย่างไร
2. เมื่อนักเรียนอ่านคำถ้ามาเสร็จ ก่อนที่นักเรียนจะตอบให้กับเรียนไปอ่านและ
ทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวนนับที่อยู่ทางขวาเมื่อ
ของแต่ละข้อเดียวกัน เมื่อเข้าใจแล้วก็ให้ตอบคำถ้าได้
3. ถ้านักเรียนก้องการที่จะเปลี่ยนคำตอบ ก็ให้กับเรียนลบเครื่องหมาย ✓
ออกเสียง แล้วกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่นักเรียนค้องการใหม่ได้
4. ให้กับเรียนห่างในบทเรียนทุกนี้ได้เลย
5. ถ้านักเรียนเป็นคูค่าเฉลยเป็นอันขาด ถ้านักเรียนยังตอบคำถ้าไม่หมด
6. เมื่อนักเรียนเป็นคูค่าเฉลยแล้ว ให้กับเรียนพิจารณาดูว่า คำตอบที่นักเรียน
ตอบนั้นถูกหรือไม่
7. ถ้านักเรียนอ่านคำชี้แจงยังไม่เข้าใจ ก็ให้อ่านซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ นักเรียน
ไม่ต้องกลัวว่าจะหมดเวลา เพราเวลาที่ครูให้กับเรียนทำนั้น นักเรียนสามารถเรียนจน
หมดคุณคน
8. ถ้าเข้าใจคำชี้แจงแล้ว เปิดไปเรียนข้อที่ 7 ในหน้าต่อไป

หน้า 10

ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถูกตามแต่ละข้อ
ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นใน
การเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวน
นับก่อน



(ข) 7

25 และ 50 เป็นจำนวนนับ
หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

25 ในหาร 50 ลงตัว
หรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

คั่งนั้น 25 เป็นตัวประกอบของ 50 หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

ท่อใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เมื่อจำนวนนับ

หารลงตัว

ด้วยตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่
จำเป็นครบหั้งสองช่อง จำนวนนั้น
ก็เป็นตัวประกอบของจำนวนนับ

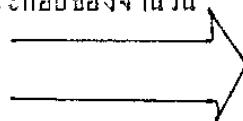
เมื่อนักเรียนมันใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
นำไปปู คำเฉลย ในหน้าค่อไปได้

หนา 11

		<u>คำเฉลย</u>	
		เป็น	ไม่เป็น
ข้อ 7	25 และ 50 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลงตัว ไมลงตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
กั้งน้ำ	25 ไปหาร 50 ลงตัวหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	เป็น ไม่เป็น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	25 เป็นจำนวนประกอบของ 50 หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนครรภูมิคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 8 ในหน้าต่อไป

ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามแต่ละข้อ
ให้นักเรียนห้ามความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น
ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน
นั้นก่อน



(ข) 8

60 และ 125 เป็นจำนวนนับ
หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

60 ไปหาร 125 ลงตัว
หรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

พึงนับ 60 เป็นคัวประกอบของ 125
หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

ตอบใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดคัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่
จำเป็นครบถ้วน ส่องช้อ จำนวนนับ
ก็เป็นคัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 13

		<u>คำเฉลย</u>	
		เป็น	ไม่เป็น
ข้อ 8	60 และ 125 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลงตัว ไมลงตัว	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ดังนี้	60 ไปหาร 125 ลงตัวหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	เป็น ไม่เป็น	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	60 เป็นจำนวนประกอบของ 125 หรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนคร่าวๆ ก็คำเฉลยเรียบร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 9 ในหน้าต่อไป

หน้า 14

ก่อนหน้าเรียนจะตอบคำถามแต่ละข้อ
ให้นักเรียนนำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น^ๆ
ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน
นับก่อน

2, 9 และ 18

เป็นจำนวนนับหรือไม่

เป็น ไม่เป็น

--	--

2 และ 9 ไปหาร 18

ลงตัวหรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

--	--

กันนี้ 2 และ 9 เป็นคัวประกอบ

ของ 18 หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

--	--

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่
จำเป็นครบถ้วนสองข้อ จำนวนนั้น
ก็เป็นคัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนนั้นใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
มาป้อน ค่าเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 15

		<u>คำเฉลย</u>	
		เป็น	ไม่เป็น
ข้อ 9	2, 9 และ 18 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลงตัว ไม่ลงตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 และ 9 ไปหาร 18 ลงตัวหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	เป็น ไม่เป็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
คั่งน้ำ	2 และ 9 เป็นค่าวประกอบของ 18 หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนครวจคุณคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เบิกไปเรียนข้อ 10 ในหน้าคืบไป

หน้า 16

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบค่าถ้ามั่นใจแล้วข้อ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น ในการเรียนเรื่องค่าวรากอนของจำนวน นับก้อน</p> <p style="text-align: right;">→ →</p> <p>ข้อ 10</p> <p>เป็นจำนวนนับหรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ไปหาร 16</p> <p>ลงคัวหรือไม่</p> <p>ลงคัว ไม่ลงคัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>ตั้งนับ 5 และ 7 เป็นค่าวรากอน ของ 16 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ตอบใบปีนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องค่าวรากอนของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงคัว <p>ถ้าคัวอย่างใดคัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่ จำเป็นครบหังสองข้อ จำนวนนับ ก็เป็นค่าวรากอนของจำนวนนับ</p>
--	--

เมื่อนักเรียนมั่นใจในค่าวรากอนนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู ค่าวรากอน ในหน้าต่อไปได้

หน้า 17

คำเฉลย

(ข้อ 10)

5, 7 และ 16 เป็นจำนวนนับหรือไม่

 เป็น ไม่เป็น ลงตัว ไม่ลงตัว

5 และ 7 ไปหาร 16 ลงตัวหรือไม่

 เป็น ไม่เป็น

กั้งน้ำ

5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 16 หรือไม่

 เป็น ไม่เป็น

เมื่อนักเรียนครวจดูคำเฉลยเรียบร้อยแล้ว
 เปิดไปเรียนข้อ 11 ในหน้าด้านใน

หน้า 18

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำadamและขอ ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน นั้นก่อน</p> <p style="text-align: right;">→</p> <p>ข้อ 11</p> <p>2, 3 และ 5 เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>2 และ 3 ในหาร 5 ลงคัวหรือไม่ ลงคัว ไม่ลงคัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>คั่งน้ำ 2 และ 3 เป็นคัวประกอบ ของ 5 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงคัว <p>ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น ครบห้างสองข้อ จำนวนนั้นก็เป็น คัวประกอบของจำนวนนั้น</p>
--	---

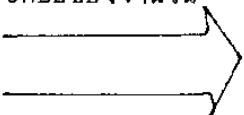
เมื่อนักเรียนมั่นใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู กำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 19

<u>คำเฉลย</u>		<u>เป็น</u>	<u>ไม่เป็น</u>
ข้อ 11	2, 3 และ 5 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลงตัว ไม่ลงตัว		
ก็งนี้	2 และ 3 ไปหาร 5 ลงตัวหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	เป็น ไม่เป็น		
	2 และ 3 เป็นตัวประกอบของ 5 หรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เบิกไปเรียนข้อ 12 ซึ่งเป็นข้อสุกด้ายในหน้าต่อไป

หน้า 20

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถูกแต่ละข้อ ให้นักเรียนพิจารณาความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน นั้นก่อน</p>	
<p>ข้อ 12</p> <p>5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ในหาร 35 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>คั่งนั้น 5 และ 7 เป็นคัวประกอบ ของ 35 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องคัวประกอบของจำนวนนั้น คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงตัว <p>ถ้าตัวอย่างใดคัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่ จำเป็นครบถ้วนสองข้อ จำนวนนั้น ก็เป็นคัวประกอบของจำนวนนั้น</p>

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู ค่าเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 21

		<u>คำเฉลย</u>	
		เป็น	ไม่เป็น
ข้อ 12	5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ลงตัว ไม่ลงตัว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
คั้นชี้	5 และ 7 ไปหาร 35 ลงตัวหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	เป็น ไม่เป็น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 35 หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

จบบทเรียนชุดนี้เพียงเท่านี้
 กรุหังเป็นอย่างยิ่งว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีทุกคน

บทเรียนชุดที่ 4

ส่วนที่ 1

คำชี้แจง

1. บทเรียนชุดนี้เป็นบทเรียนที่เขียนขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนได้เรียนคลายความเคร่งครัด นั่นคือนักเรียนจะต้องอ่านและทำความเข้าใจก้าวคนละ步ของบทเรียนหน้า
2. บทเรียนชุดนี้มีหัวข้อ 3 ส่วน ส่วนที่ 1 คือส่วนที่ครูกำลังอ่านให้นักเรียนฟัง อยู่นี้ สำหรับส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 จะประกอบอยู่ในบทเรียนในหน้าต่อไป
3. การเรียนบทเรียนในส่วนต่อ ๆ ไปนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจให้ดี ซึ่ง แต่ละส่วนจะมีคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติอยู่ ดังนั้นนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และจะทำให้นักเรียนเรียนบทเรียนได้ดี
4. ในนักเรียนจำชื่อของบทเรียนที่นักเรียนเรียนไว้ให้ดี ซึ่งจะอยู่ส่วนบนสุดของหน้านี้ เพราะนักเรียนจะใช้น้ำไปใช้ในการทำแบบทดสอบต่อไป
5. บทเรียนชุดนี้เขียนขึ้นมาเพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของตัวประกอบของจำนวนนัย แล้วนักเรียนสามารถตอบได้ว่า “จำนวนใดเป็นตัวประกอบของจำนวนนัย” และ “จำนวนใดไม่เป็นตัวประกอบของจำนวนนัย”
6. บทเรียนชุดนี้มีหัวข้อ 21 หน้า นักเรียนจะใช้เวลาเรียนห้องหมัด 60 นาที ซึ่งครูจะเริ่มจับเวลาเมื่อนักเรียนเริ่มเรียนบทเรียน และเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที ครูจะบอกเวลาที่เหลือให้นักเรียนฟังครั้งหนึ่ง และเมื่อเหลือเวลาอีก 5 นาทีจะหมดเวลา ครูจะบอกให้นักเรียนฟังเป็นครั้งสุดท้าย
7. เมื่อนักเรียนเรียนเสร็จ ครูจะให้นักเรียนพัก 10 นาที หลังจากนั้นครูจะทดสอบ ดังนั้นนักเรียนจะพยายามตั้งใจเรียนให้ดี อย่ารีบร้อน เพราะเวลาที่ครูให้นักเรียนเรียนนั้นจะเรียนหันกันหมดทุกคน
8. นักเรียนสงสัยอะไรให้ถามครูเสียก่อน ไม่ต้องกลัวครู เพราะเมื่อเริ่มเรียนบทเรียนแล้ว นักเรียนจะถามครูไม่ได้อีกแล้ว
9. นักเรียนเข้าใจคำชี้แจงหมวดหมู่กันแล้วนะ เมื่อนักเรียนพร้อมแล้ว เปิดไปหน้าต่อไปและเริ่มเรียนบทเรียนได้

เปิดไปหน้าต่อไป

หน้า 2

ส่วนที่ 2

เนื้อหาของบทเรียน

คำชี้แจง ในนักเรียนพยายามอ่านและทำความเข้าใจของบทเรียนส่วนนี้ให้ดี อย่ารีบร้อนเริ่มเรียนบทเรียนได้

บทเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับจุดประสงค์

จุดประสงค์ของการเรียนบทเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ ก็เพื่อศึกษา
ในนักเรียนพบว่า “จำนวนใดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ” และ “จำนวนใดไม่เป็น[†]
ตัวประกอบของจำนวนนับ”

เมื่อนักเรียนอ่านจุดประสงค์ของการเรียนเข้าใจแล้ว ต่อไปนี้จะเป็นความหมาย
ของตัวประกอบของจำนวนนับ ในนักเรียนอ่านและทำความเข้าใจให้ดี ถ้ายังไม่เข้าใจ ก็ให้
อ่านซ้ำจนกว่าจะเข้าใจอ่านความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับเดียวว่า

ความหมายของตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ คือจำนวนนับที่หารจำนวนนั้นได้ลงตัว

เมื่อนักเรียนเข้าใจความหมายแล้ว ในนักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น
ในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับต่อไปนี้

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าค่าว่าย่างใดค่าว่าย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบหงส่องข้อ จำนวนนั้นก็เป็น[‡]
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนส่วนที่ 3 ในหน้าต่อไป

ส่วนที่ 3

คำชี้แจง

หน้า 3

1. ในบทเรียนชุดนี้มีห้องทดลอง 12 ห้อง

2. ข้อที่^๑ ข้อที่^๓ ข้อที่^๕ ข้อที่^๗ ข้อที่^๙ และ ข้อที่^{๑๑} จะใช้แบบให้นักเรียนเห็นว่าจำนวนใด "เป็นตัวประกอบของจำนวนนั้น" และจำนวนใด "ไม่เป็นตัวประกอบของจำนวนนั้น"

3. ข้อที่^๒ ข้อที่^๔ ข้อที่^๖ ข้อที่^๘ ข้อที่^{๑๐} และ ข้อที่^{๑๒} จะใช้คำถามแล้วให้นักเรียนตอบโดยให้นักเรียนทราบว่าต้องลงในช่อง ที่นักเรียนคิดว่าคิดตอบควรจะเป็นอย่างไร

4. เมื่อนักเรียนอ่านคำถามเสร็จ ก่อนที่นักเรียนจะตอบให้นักเรียนไปอ่านและทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนั้นที่อยู่ทางข้างมือของแต่ละข้อเสียก่อน เมื่อเข้าใจแล้วก็ให้ตอบคำถามได้

5. ถ้านักเรียนต้องการที่จะเปลี่ยนค่าตอบ ก็ให้นักเรียนลบเครื่องหมาย ออกเสีย แล้วกาเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่นักเรียนต้องการใหม่ได้

6. ให้นักเรียนหัดลงในบทเรียนชุดนี้ให้เลย

7. ถ้านักเรียนเปิดคู่คิดแลยก็เป็นอันขาด ถ้านักเรียนยังตอบคำถามไม่เสร็จ

8. เมื่อนักเรียนเปิดคู่คิดแลยก็ให้นักเรียนพิจารณาดูว่า ค่าตอบที่นักเรียนตอบนั้นถูกหรือไม่

9. ถ้านักเรียนอ่านคำชี้แจงผังไม่เข้าใจ ก็ให้อ่านช้ำจนกว่าจะเข้าใจ นักเรียนไม่ต้องกลัวว่าจะหมดเวลา เพราะเวลาที่ครุให้นักเรียนทำนั้น นักเรียนสามารถเรียนจบห้องทดลองทุกคน

10. ถ้านักเรียนเข้าใจคำชี้แจงแล้ว เริ่มเรียนได้

เปิดไปหน้าต่อไป

หน้า 4

ข้อ 1

7 เป็นตัวประกอบของ 7

จากตัวอย่างในข้อ 1 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 7 เป็นจำนวนนับ

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

และ 7 ไปหาร 7 ก็หารลงตัว ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \overline{) 7} \\ - \\ 7 \\ \hline 0 \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

ดังนั้น 7 จึงเป็นตัวประกอบของ 7

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

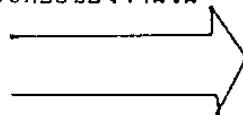
2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหงส่องข้อ จำนวนนับก็เป็นตัวประกอบ
ของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 2 ในหน้าต่อไป

หน้า 5

ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถาด้วยตนเอง
ให้นักเรียนทำความเข้าใจลักษณะที่จำเป็น
ในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวน
นับก่อน



ข้อ 2

9 และ 10 เป็นจำนวนนับ
หรือไม่

เป็น ใน เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

9 ไปทาง 10 ลงตัว
หรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

คั่งนั้น 9 เป็นตัวประกอบของ 10
หรือไม่

เป็น ใน เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

ตอบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนั้น ก็อ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ตัวคั่งอย่างใดก็อย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหังส่องขอ จำนวนนั้นก็เป็น

ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนมันใจในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปดู กำเนิด ในหน้าค่อไปได้

หน้า 6

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 2

9 และ 10 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไมลงตัว

9 ไปหาร 10 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกារหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9) \overline{10} \\ - \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\text{เหลือเศษ } \frac{1}{\equiv}$$

9 ไปหาร 10 ไมลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น

9 เป็นตัวประกอบของ 10 หรือไม่

เมื่อนักเรียนตรวจสอบค่าเฉลยเรียบร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 3 ในหน้าต่อไป

หน้า 7

ข้อ 3

2 ไม่เป็นตัวประกอบของ 7

จากตัวอย่างในข้อ 3 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 2 และ 7 เป็นจำนวนนับ
ทั้งสองจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4
5, ... น้ำเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อยๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1
แต่ 2 ไปหาร 7 ไม่ลงตัวดังนี้

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2) \overline{7} \\ - \\ \underline{6} \\ \text{เหลือเศษ } \underline{1} \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะไม่เหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2
ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

ดังนั้น 2 จึงไม่เป็นตัวประกอบของ 7

ท่อใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

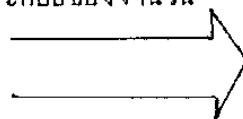
2. หารลงตัว

ตัวตัวอย่างให้ตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบทั้งสองข้อ จำนวนนับที่เป็น
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 4 ในหน้าต่อไป

หน้า 8

ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถ้าตามแต่ละข้อ
ให้นักเรียนทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น
ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน
นับก่อน



(ข้อ 4)

2 และ 4 เป็นจำนวนนับ

หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

2 ไปหาร 4 ลงตัว

หรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

พั้งนั้น

2 เป็นคัวประกอบของ 4

หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

ตอบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ค่าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
กรณัช่องขอ จำนวนนั้นก็เป็น
คัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปที่ คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 9

		<u>คำเฉลย</u>	
		เป็น	ไม่เป็น
ข้อ 4	2 และ 4 เป็นจำนวนนับหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อยๆ		ลงตัว ไม่ลงตัว	
2 ไม่หาร 4 ลงตัวหรือไม่ ให้นักเรียนคุยกារหาร ดังนี้		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$ \begin{array}{r} 2 \\ 2) \overline{4} \\ - \\ \hline 4 \\ \hline 0 \end{array} $ เหลือเศษ 0			
2 ไม่หาร 4 ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 0 การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0		เป็น	ไม่เป็น
ทั้งนั้น	2 เป็นตัวประกอบของ 4 หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียบร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 5 ในหน้าต่อไป

หน้า 10

ข้อ 5

3 เป็นตัวประกอบของ 9

จากตัวอย่างในข้อ 5 นี้ นักเรียนจะเห็นว่า 3 และ 9 เป็นจำนวนนับทั้งสองจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อยๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

และ 3 ไปหาร 9 ก็หารลงตัว ดังนี้

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

เหลือเศษ 0

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ในนักเรียนทำความเข้าใจและเปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

ดังนั้น 3 จึงเป็นตัวประกอบของ 9

ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

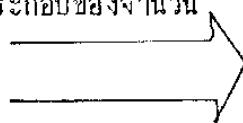
1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็นครบทั้งสองข้อ จำนวนนับก็เป็นตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 6 ในหน้าต่อไป

ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำตามแต่ละข้อ
ให้นักเรียนห้ามความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น
ในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวน
นับก่อน



ข้อ 6

13 และ 27 เป็นจำนวนนับ
หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

13 ในหาร 27 ลงตัว
หรือไม่

ลงตัว ไม่ลงตัว

กันนี้ 13 เป็นตัวประกอบของ 27
หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

ตอบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ด้วยตัวอย่างให้ตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหงส่องช้อ จำนวนนี้ก็เป็น
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนทั้งในคำตอบของนักเรียนแล้ว
เป็นไปดู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 6

13 และ 27 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ $1, 2, 3, 4, 5, \dots$ นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไมลงตัว

13 ไม่หาร 27 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกับการหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 13) \overline{27} \\ - \\ \underline{26} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ \text{เหลือเศษ} \\ \hline 1 \end{array}$$

13 ไม่หาร 27 ไมลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น

13 เป็นตัวประกอบของ 27 หรือไม่

เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนรู้อย่างแล้ว

便可ไปเรียนข้อ 7 ในหน้าต่อไป

หน้า 13

ข้อ 7

25 เป็นตัวประกอบของ 50

จากตัวอย่างในข้อ 7 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 25 และ 50 เป็นจำนวนนับ
ทั้งสองจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

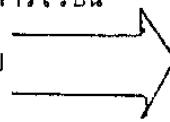
และ 25 ไปหาร 50 ก็หารลงตัว
คั่นนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 25) \overline{50} \\ - \\ \underline{50} \\ \text{เหลือเศษ } \underline{\underline{0}} \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ



คั่นนี้ 25 จึงเป็นตัวประกอบของ 50

ตอนนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ ก็คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหังส่องข้อ จำนวนนับก็เป็น
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 8 ในหน้าต่อไป

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามแต่ละข้อ ให้นักเรียนหาความเช้าใจกับสิ่งที่จำเป็น^ๆ ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน นัยก่อน</p> <p style="text-align: right;">_____ →</p> <p>ข้อ 8</p> <p>60 และ 125 เป็นจำนวนนัย หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>60 ไปหาร 125 ลงตัว หรือไม่</p> <p>ลงตัว ไมลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>กันนั้น 60 เป็นคัวประกอบของ 125 หรือไม่</p> <p>เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ตอบใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องคัวประกอบของจำนวนนัย คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนัย 2. หารลงตัว <p>ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น^ๆ ครบห้างสองข้อ จำนวนนั้นก็เป็น^ๆ คัวประกอบของจำนวนนัย</p>
---	--

เมื่อนักเรียนมันใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปคู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หนา 15

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 8

60 และ 125 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไม่ลงตัว

60 ไปหาร 125 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกារหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 60) \overline{125} \\
 - \\
 120 \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

60 ไปหาร 125 ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 5
 การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

ดังนั้น

60 เป็นตัวปัจจอนของ 125 หรือไม่

เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
 เปิดไปเรียนข้อ 9 ในหน้าต่อไป

หน้า 16

ข้อ 9

2 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 18

จากตัวอย่างในข้อ 9 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 2, 9 และ 18 เป็นจำนวนนับ
ทั้งสามจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

ทั้ง 2 และ 9 ต่างก็ไปหาร 18 ลงตัว
ทั้งสองจำนวน ดังนี้

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 2) \overline{18} \\
 - \\
 18 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 2 \\
 9) \overline{18} \\
 - \\
 18 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
เปรียบเทียบกับสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

ดังนี้ 2 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 18

คือไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ถ้าตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น
ครบหงส่องชัด จำนวนนับก็เป็น
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 10 ในหน้าต่อไป

หน้า 17

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถามเหละขอ ให้นักเรียนทำความเข้าใจถึงที่จำเป็น ในการเรียนเรื่องตัวประกอบของจำนวน นับก่อน</p> <p style="text-align: right;">→</p> <p style="text-align: right;">→</p> <p>ข้อ 10</p> <p>เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ไปหาร 16 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไม่ลงตัว</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 เป็นตัวประกอบ ของ 16 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>คือใบนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงตัว <p>ถ้าคัวอย่างใดคัวอย่างหนึ่งมีลักษณะที่จำเป็น ครบหั้งสองช้อ จำนวนนักเรียน ตัวประกอบของจำนวนนับ</p>
---	--

เมื่อนักเรียนมันใจในคำศัพด์ของนักเรียนแล้ว
เปิดไปกฎ คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 18

คำเฉลย

เป็น ไม่เป็น

ข้อ 10

5, 7 และ 16 เป็นจำนวนนับหรือไม่

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไมลงตัว

5 และ 7 ไปหาร 16 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกារหาร ดังนี้

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5) \overline{16} \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 7) \overline{16} \\ \hline 14 \end{array}$$

เหลือเศษ 1เหลือเศษ 2

5 ไปหาร 16 ไมลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 1 และ

7 ไปหาร 16 ก็ไม่ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 2

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

เป็น ไม่เป็น

พัฒนา 5 และ 7 เป็นพัฒนากอนของ 16 หรือไม่

เมื่อนักเรียนตรวจสอบคำเฉลยเรียนร้อยแล้ว
เปิดไปเรียนข้อ 11 ในหน้าต่อไป

หน้า 19

ข้อ 11

2 และ 3 ไม่เป็นตัวประกอบ
ของ 5

จากตัวอย่างในข้อ 11 นี้ นักเรียน
จะเห็นว่า 2, 3 และ 5 เป็นจำนวนนับ
ที่ง่ายดายจำนวน

จำนวนนับคือ 1, 2, 3, 4,
5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ
ซึ่งจะเหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 1

ห้อง 2 และ 3 ต่างก็ไปหาร 5
ไม่ลงตัวหักส่องจำนวน ทั้งนี้

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2) \overline{5} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1 \\ 3) \overline{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

การหารลงตัว หมายถึงการหาร
ที่เหลือเศษเท่ากับ 0

ซึ่งจะไม่เหมือนกับสิ่งที่จำเป็นในข้อ 2

ให้นักเรียนทำความเข้าใจและ
ประยุกต์ใช้ในตัวอย่างที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

คุณนักเรียน 2 และ 3 ไม่เป็นตัวประกอบ

ของ 5

คือในนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน
เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ คือ

1. เป็นจำนวนนับ

2. หารลงตัว

ด้วยตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งนี่สิ่งที่จำเป็น
ครบหักส่องขอ จำนวนนี้ก็เป็น
ตัวประกอบของจำนวนนับ

เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้ว เปิดไปเรียนข้อ 12
ซึ่งเป็นข้อสุดท้าย ในหน้าคืบไป

หน้า 20

<p>ก่อนที่นักเรียนจะตอบคำถาดตามแหล่งขอ ให้นักเรียนหาความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็น ในการเรียนเรื่องคัวประกอบของจำนวน นับก่อน</p> <p style="text-align: center;">→</p> <p>ข้อ 12</p> <p>5, 7 และ 35 เป็นจำนวนนับหรือไม่ เป็น ไม่เป็น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>5 และ 7 ไปหาร 35 ลงตัวหรือไม่ ลงตัว ไม่ลงตัว <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>กันนั้น 5 และ 7 เป็นคัวประกอบ ของ 35 หรือไม่ เป็น ไม่เป็น <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>ต่อไปนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเรียน เรื่องคัวประกอบของจำนวนนับ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจำนวนนับ 2. หารลงตัว <p>หากตัวอย่างใดตัวอย่างหนึ่งมีสิ่งที่จำเป็น ครบหงส่องข้อ จำนวนนั้นก็เป็น คัวประกอบของจำนวนนับ</p>
---	---

เมื่อนักเรียนมั่นใจในค่าตอบของนักเรียนแล้ว
เปิดไปคู คำเฉลย ในหน้าต่อไปได้

หน้า 21

คำเฉลย

ข้อ 12

5, 7 และ 35 เป็นจำนวนเต็มหรือไม่

เป็น ไม่เป็น

จำนวนน้ำศักดิ์ 1, 2, 3, 4, 5, ... นับเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งไปเรื่อย ๆ

ลงตัว ไมลงตัว

5 และ 7 ไมหาร 35 ลงตัวหรือไม่

ให้นักเรียนคุยกิจการหาร คั้งนี้

$$\begin{array}{r} 7 \\ 5) \overline{35} \\ -35 \\ \hline 0 \end{array}$$

เหลือเศษ 0

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7) \overline{35} \\ -35 \\ \hline 0 \end{array}$$

เหลือเศษ 0

ทั้ง 5 และ 7 ต่างก็ไมหาร 35 ลงตัว เพราะเหลือเศษเท่ากับ 0

การหารลงตัว หมายถึงการหารที่เหลือเศษเท่ากับ 0

คั้งนี้

5 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 35 หรือไม่

เป็น ไม่เป็น

จบบทเรียนชุดนี้เพียงเท่านี้

ครูหวังเป็นอย่างยิ่งว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ทุกคน

ภาคผนวก 7
แบบทดสอบ เรื่องคำประกอบของจำนวนนับ

คำศัพท์

1. แบบทดสอบนี้ห้องหมก 40 ข้อ ใช้เวลาทำ 30 นาที ฉะนั้นักเรียนควรจะรีบทำโดยเร็วและให้ครบถ้วน

2. ข้อสอบห้องหมกเป็นแบบเลือกตอบชนิด 2 ตัวเลือกคือ "เป็น" และ "ไม่เป็น"

3. ถ้าข้อใดเป็นคำประกอบของจำนวนนับ ก็ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำว่า "เป็น" และถ้าข้อใดไม่เป็นคำประกอบของจำนวนนับ ก็ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำว่า "ไม่เป็น" ในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ (0) 1 เป็นคำประกอบของ 2 หรือไม่

ตอบ เป็น

ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น
(0)	✓	

ข้อ (00) 2 เป็นลักษณะของ 3 หรือไม่

ตอบ ไม่เป็น

ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น
(00)		✓

4. ถ้านักเรียนต้องการที่จะเปลี่ยนคำตอบ ก็ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย พับเครื่องหมาย ค้างไว้

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น
(0)		✓

เปลี่ยนเป็น →

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น
(0)	✓	✗

5. กระบวนการเปลี่ยนให้เป็นแบบนี้ ให้ไว้เพื่อนักเรียนใช้สำหรับทดสอบ

6. ในการตอบทุกครั้ง ให้นักเรียนพยายามที่คิดเครื่องหมายให้ตรงกับข้อ เพราะถ้าไม่ตรงข้อนักเรียนจะเสียคะแนนเปล่า ๆ ได้

7. ห้ามนักเรียนซื้อ เชิญ หรือทำเครื่องหมายอื่น คลิกลainแบบทดสอบนี้เป็นอันขาด เพราะแบบทดสอบนี้คือต้องนำไปใช้คอมพิวเตอร์

8. กรุณาระบุเวลา เมื่อกรุสั่งให้นักเรียนทำข้อสอบ และเมื่อเหลือเวลาอีก

5 นาทีจะหมดเวลา กรุณอบอกให้นักเรียนฟังกรุงหนึ่ง

9. ถ้านักเรียนสงสัยอะไร ให้ยกมือถามครูเสียงก่อน เพราะเมื่อลังมือทำข้อสอบ นักเรียนจะตามครูไม่ได้อีกแล้ว

10. ต่อไปนี้เราจะลงมือทำข้อสอบกันแล้วนะ เมื่อนักเรียนพร้อมแล้ว ลงมือเขียนข้อมูลที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในกระบวนการคิดและเมื่อเขียนเสร็จ เริ่มหาข้อสอบได้

หน้า 3

ข้อสอบเรื่องตัวประกอบของจำนวนนับ

ข้อ	กำหนด
1	5, 10 และ 20 เป็นตัวประกอบของ 60 หรือไม่
2	1 และ 7 เป็นตัวประกอบของ 28 หรือไม่
3	25 และ 50 เป็นตัวประกอบของ 110 หรือไม่
4	1 เป็นตัวประกอบของ 1 หรือไม่
5	1, 2, 4 และ 8 เป็นตัวประกอบของ 8 หรือไม่
6	9, 10 และ 11 เป็นตัวประกอบของ 46 หรือไม่
7	80 เป็นตัวประกอบของ 165 หรือไม่
8	7, 14 และ 35 เป็นตัวประกอบของ 70 หรือไม่
9	2 และ 3 เป็นตัวประกอบของ 11 หรือไม่
10	45 เป็นตัวประกอบของ 120 หรือไม่
11	5, 10 และ 15 เป็นตัวประกอบของ 30 หรือไม่
12	8, 11 และ 13 เป็นตัวประกอบของ 50 หรือไม่
13	1, 2 และ 3 เป็นตัวประกอบของ 12 หรือไม่
14	1, 2 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 36 หรือไม่
15	13 และ 14 เป็นตัวประกอบของ 29 หรือไม่
16	18 เป็นตัวประกอบของ 38 หรือไม่
17	5, 6 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 90 หรือไม่
18	21 เป็นตัวประกอบของ 55 หรือไม่
19	9 เป็นตัวประกอบของ 19 หรือไม่
20	8, 11 และ 22 เป็นตัวประกอบของ 88 หรือไม่

หนา 4

ข้อ	คำถ้า
21	2 และ 4 เป็นตัวประกอบของ 8 หรือไม่
22	14 และ 15 เป็นตัวประกอบของ 50 หรือไม่
23	50 และ 60 เป็นตัวประกอบของ 130 หรือไม่
24	13 และ 26 เป็นตัวประกอบของ 52 หรือไม่
25	95 เป็นตัวประกอบของ 195 หรือไม่
26	3 และ 4 เป็นตัวประกอบของ 10 หรือไม่
27	2 เป็นตัวประกอบของ 22 หรือไม่
28	6 เป็นตัวประกอบของ 26 หรือไม่
29	2, 4 และ 5 เป็นตัวประกอบของ 21 หรือไม่
30	5 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 45 หรือไม่
31	5, 7 และ 35 เป็นตัวประกอบของ 70 หรือไม่
32	2 เป็นตัวประกอบของ 2 หรือไม่
33	3 เป็นตัวประกอบของ 12 หรือไม่
34	12 เป็นตัวประกอบของ 20 หรือไม่
35	90 เป็นตัวประกอบของ 190 หรือไม่
36	1 และ 2 เป็นตัวประกอบของ 2 หรือไม่
37	55 เป็นตัวประกอบของ 155 หรือไม่
38	10, 20, 25 และ 50 เป็นตัวประกอบของ 100 หรือไม่
39	1, 4 และ 5 เป็นตัวประกอบของ 20 หรือไม่
40	7, 8 และ 9 เป็นตัวประกอบของ 33 หรือไม่

กระดาษคำตอบ
ข้อสอบเรื่องตัวประกอบของจำนวนนัย

ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับนักเรียน

ชื่อ..... นามสกุล..... เลขที่..... ชั้น ป.4
 โรงเรียน..... อําเภอ..... จังหวัดสกุล
 วันที่..... เดือน..... พ.ศ.
 เรียนบทเรียนชุดที่..... (ให้นักเรียน勾เครื่องหมาย ✓ ลงใน ○)

ชุดที่ 1

ชุดที่ 2

ชุดที่ 3

ชุดที่ 4

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น									
1			11			21			31		
2			12			22			32		
3			13			23			33		
4			14			24			34		
5			15			25			35		
6			16			26			36		
7			17			27			37		
8			18			28			38		
9			19			29			39		
10			20			30			40		

ตาราง 20 เฉลยคำตอบแบบทดสอบการจำแนกประเภทตัวอย่างของมโนทัศน์ค้าประมง
ของจำนวนนับ

ข้อ	เป็น	ไม่เป็น	ข้อ	เป็น	ไม่เป็น
1	✓		21	✓	
2	✓		22		✓
3		✓	23		✓
4	✓		24	✓	
5	✓		25		✓
6		✓	26		✓
7		✓	27	✓	
8	✓		28		✓
9		✓	29		✓
10		✓	30	✓	
11	✓		31	✓	
12		✓	32	✓	
13	✓		33	✓	
14	✓		34		✓
15		✓	35		✓
16		✓	36	✓	
17	✓		37		✓
18		✓	38	✓	
19		✓	39	✓	
20	✓		40		✓