

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL

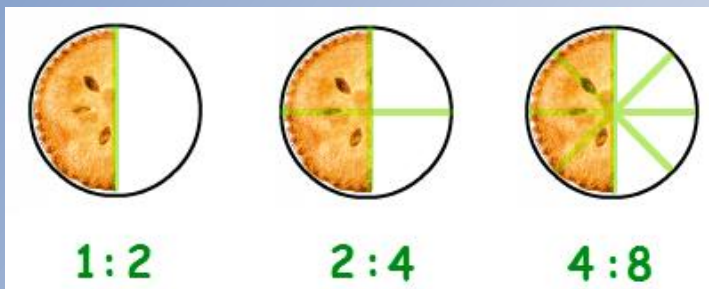
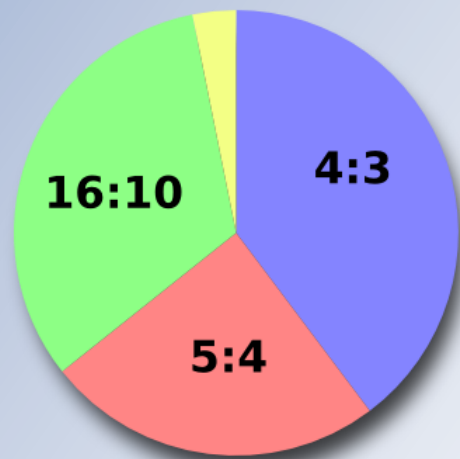
# หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ

รายวิชา ค22101 คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่  
1

## อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน

3 : 1



นายณรงฤทธิ์ ขุนทองจันทร์

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนตะกั่วป่า“เสนานุกูล”

อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL  
หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ  
รายวิชา ค22101 คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน

จัดทำโดย

นายณรงฤทธิ์ ขุนทองจันทร์

ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนตะกั่วป่า “เสนานุกูล” อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ


## คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ รายวิชา ค22101 คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตะกั่วป่า “เสนาานุกุล” อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14 ซึ่งมีตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ตรงกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจและฝึกทักษะเกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ ซึ่งแบบฝึกทักษะนี้จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น เนื่องจากผู้จัดทำได้จัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีการใช้ภาพประกอบที่สามารถอ่านทำความเข้าใจได้ง่าย นักเรียนสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะ เข้าใจกระบวนการ และเรียนรู้จนบรรลุผลตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด และเพื่อเป็นนวัตกรรมสำหรับครูที่สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละได้เป็นอย่างดี

การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากนักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และนักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล จึงเป็นการส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคล และสามารถนำประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทั้งยังเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยแบ่งเบาภาระของครูได้เป็นอย่างดี

ผู้จัดทำขอขอบคุณ คณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโรงเรียน และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนตะกั่วป่า “เสนาานุกุล” ที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ณรงฤทธิ์ ขุนทองจันทร์  
ผู้จัดทำ


 สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ .....	2
สารบัญ .....	3
คำชี้แจง .....	4
การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL .....	5
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู .....	6
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน .....	7
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วน และร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน .....	8
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน .....	9
- มาตรฐานการเรียนรู้ .....	9
- ตัวชี้วัด .....	9
- จุดประสงค์การเรียนรู้ .....	9
- สาระสำคัญ .....	10
- สื่อประกอบแบบฝึกทักษะ .....	10
- การประเมินผล .....	10
แบบทดสอบก่อนเรียน .....	11
- กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน .....	14
ใบความรู้ อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน .....	15
แบบฝึกทักษะที่ 1 .....	23
แบบฝึกทักษะที่ 2 .....	28
แบบทดสอบหลังเรียน .....	33
- กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน .....	36
บรรณานุกรม .....	37
ภาคผนวก .....	39
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน .....	40
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 .....	41
- เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2 .....	46
- เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน .....	51
- แบบบันทึกคะแนน ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน .....	52
ประวัติย่อผู้จัดทำ .....	53

## คำชี้แจง

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน เป็นแบบฝึกทักษะที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา ค22101 คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อันเป็นทักษะสำคัญของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยให้นักเรียนอ่านทำความเข้าใจคำแนะนำและปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้ แบ่งออกเป็น 8 ชุด รวมทั้งหมด 18 แบบฝึก ดังนี้

ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน	จำนวน	2	แบบฝึก
ชุดที่ 2 อัตราส่วนที่เท่ากัน	จำนวน	3	แบบฝึก
ชุดที่ 3 อัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวน	จำนวน	2	แบบฝึก
ชุดที่ 4 สัดส่วน	จำนวน	2	แบบฝึก
ชุดที่ 5 สัดส่วนกับการแก้โจทย์ปัญหา	จำนวน	3	แบบฝึก
ชุดที่ 6 ร้อยละ	จำนวน	2	แบบฝึก
ชุดที่ 7 ร้อยละกับการแก้โจทย์ปัญหา	จำนวน	3	แบบฝึก
ชุดที่ 8 โอกาสของเหตุการณ์	จำนวน	1	แบบฝึก

2. แบบฝึกทักษะแต่ละชุด มีองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ส่วนต้น ประกอบด้วย ปก คำนำ สารบัญ คำชี้แจง

2.2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้สาระสำคัญ แบบทดสอบก่อนเรียน กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกทักษะแบบทดสอบหลังเรียน และ กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

2.3 ส่วนหลัง ประกอบด้วย ภาคผนวก ( เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบฝึกทักษะ เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน) และบรรณานุกรม



## การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL

### ขั้นที่ 1 ขั้น K (What we know)

- ทบทวนความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะเรียนรู้
- พิจารณาว่าโจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
- อ่านโจทย์/พิจารณาสถานการณ์อย่างละเอียดและอ่านอย่างวิเคราะห์

### ขั้นที่ 2 ขั้น W (What we want to know)

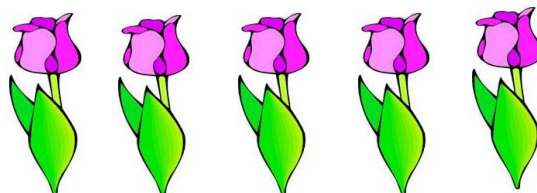
- หาสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ/สิ่งที่นักเรียนต้องการรู้
- มีวิธีการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบได้อย่างไร
- ใช้วิธีการใดได้บ้างในการหาคำตอบ

### ขั้นที่ 3 ขั้น D (What we do to find out)

- ดำเนินการตามแผนและขั้นตอน วิธีการที่วางไว้เพื่อหาคำตอบ
- ต้องทำอะไรบ้าง มีวิธีการใดบ้าง เพื่อหาคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ หรือสิ่งที่ตนเองต้องการรู้
- ลงมือแก้ปัญหาโดยเขียนประโยคสัญลักษณ์และวิธีทำในการแก้ปัญหอย่างชัดเจน

### ขั้นที่ 4 ขั้น L (What we learned)

- ได้เรียนรู้อะไรจากการแก้ปัญหา
- มีขั้นตอนการแก้ปัญหอย่างไร
- สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากโจทย์ เช่น สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบคืออะไร ได้คำตอบมาอย่างไร



## คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

การใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ครูจึงควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติตนก่อนที่จะใช้แบบฝึกทักษะ ดังนี้

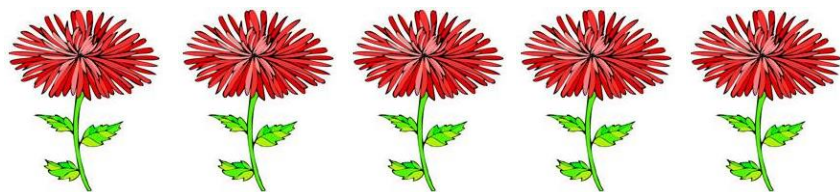
1. ครูต้องศึกษาแบบฝึกทักษะและทำความเข้าใจกับเนื้อหาทุกชุดก่อนการใช้งาน
2. ครูต้องเตรียมแบบฝึกทักษะให้ครบถ้วนและเพียงพอกับจำนวนนักเรียน
3. ครูต้องเตรียมเครื่องมือวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียน
4. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงขั้นตอนและวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะอย่างชัดเจน
5. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้ของนักเรียน
6. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบและดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดไว้
7. ครูให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในใบความรู้และทำแบบฝึกทักษะแล้วเปลี่ยนกันตรวจตามเฉลย
8. ครูสังเกตความสนใจและความตั้งใจของนักเรียนในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ถ้ากลุ่มใดมีปัญหา ครูควรให้การช่วยเหลือทันที
9. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน
10. ครูตรวจผลงานนักเรียนจากแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วประเมินผล



## คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

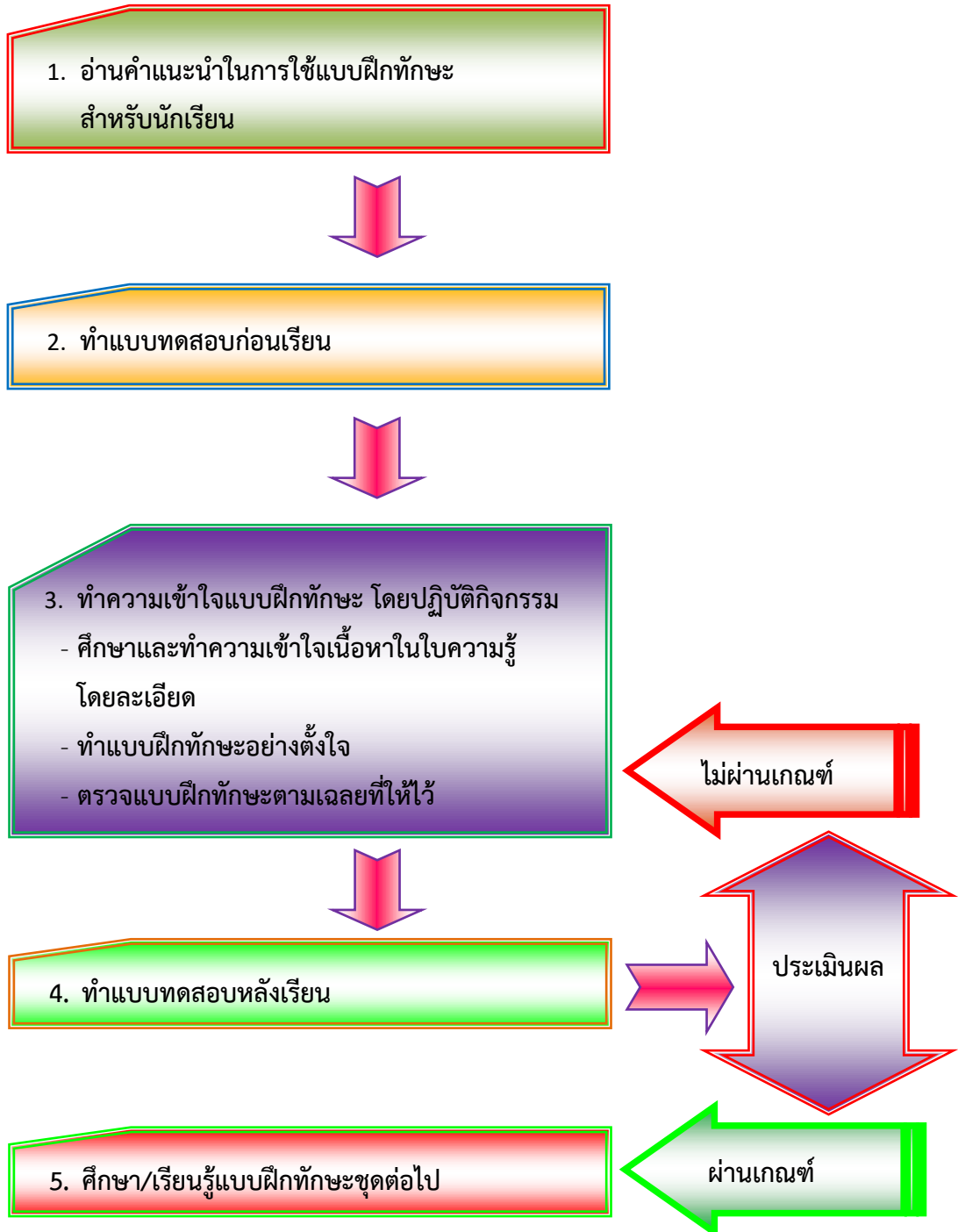
ในการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL หน่วยการเรียนรู้ อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน นักเรียนควรปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้

1. อ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะและคำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะให้เข้าใจ
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้เดิมของนักเรียน
3. ศึกษาเนื้อหาในใบความรู้แล้วทำแบบฝึกทักษะ ถ้าทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ให้ศึกษาเนื้อหาในใบความรู้ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยทำความเข้าใจตัวอย่างอย่างละเอียด อภิปราย/ปรึกษาเพื่อน หรือ ซักถามข้อสงสัยกับครูผู้สอน
4. ห้ามเปิดดูเฉลยก่อนทำแบบฝึกทักษะ
5. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เปลี่ยนกันตรวจแบบฝึกทักษะกับเพื่อน โดยตรวจตามเฉลยแล้วบันทึกคะแนนที่ได้ จากนั้นร่วมกันอภิปรายสรุปองค์ความรู้โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและอภิปรายเพิ่มเติม
6. หลังจากการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเสร็จสิ้นลงแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเอง
7. นักเรียนต้องตั้งใจเรียน ซักถามครูผู้สอนทันที เมื่อเกิดข้อสงสัยจากการเรียนรู้ใบความรู้ และการทำแบบฝึกทักษะ
8. นักเรียนจะต้องทำคะแนนได้ร้อยละ 70 ขึ้นไป ของคะแนนแบบฝึกทักษะรวมกับคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินของแบบฝึกทักษะแต่ละชุด





ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL  
 หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน



**แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL**  
**หน่วยการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**  
**ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน**

**มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด**

ค 1.1 ม.2/4 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา

ค 6.1 ม.2/2 ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.2/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ม.2/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. **ด้านความรู้ (K)** นักเรียนสามารถ
  - 1.1 อธิบายเกี่ยวกับอัตราส่วนได้
  - 1.2 เขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณได้
  - 1.3 นำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. **ด้านทักษะกระบวนการ (P)** นักเรียนมีความสามารถใน
  - 2.1 การให้เหตุผล
  - 2.2 การแก้ปัญหา
  - 2.3 การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 3.1 มีความซื่อสัตย์
- 3.2 มีวินัย
- 3.3 ใฝ่เรียนรู้
- 3.4 มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

## สาระสำคัญ

- อัตราส่วน คือ ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันได้
- การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน  
การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน  
ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
- การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน  
การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณมีหน่วยต่างกัน  
จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้ด้วย

## สื่อประกอบแบบฝึกทักษะ

ใบความรู้อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน

## การประเมินผล

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. แบบฝึกทักษะที่ 1 , 2
3. แบบทดสอบหลังเรียน



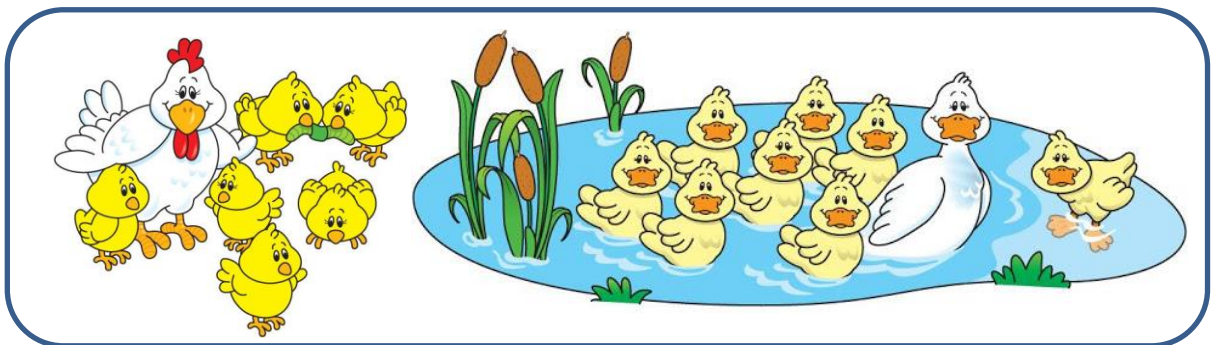


**คำชี้แจง :**

1. แบบทดสอบก่อนเรียน แต่ละข้อเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. ให้นักเรียนพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากนั้นทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ



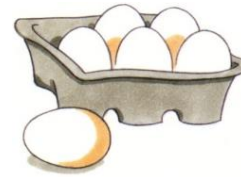
1. ข้อใดต่อไปนี้ หมายถึง **อัตราส่วน**
  - ก. ประโยคที่แสดงการเท่ากันของปริมาณสองปริมาณ
  - ข. ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ
  - ค. ข้อความที่แสดงความเกี่ยวข้องกันของปริมาณสองปริมาณ
  - ง. การแสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่งกับ 100 ส่วน
2. จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อใดเขียนอัตราส่วนของจำนวนลูกไก่ต่อจำนวนลูกเป็ด **ได้ถูกต้อง**



- ก. 7 : 9
- ข. 9 : 7
- ค. 6 : 8
- ง. 8 : 6

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นอัตราส่วนของจำนวนไข่ไก่หน่วยเป็นฟองต่อจำนวนเงินหน่วยเป็นบาท จากข้อความ “จ่ายเงิน 15 บาท ซื้อไข่ไก่ได้ 6 ฟอง”

- ก. 15 ฟอง : 6 บาท  
ข. 5 ฟอง : 2 บาท  
ค. 6 ฟอง : 15 บาท  
ง. 3 ฟอง : 9 บาท



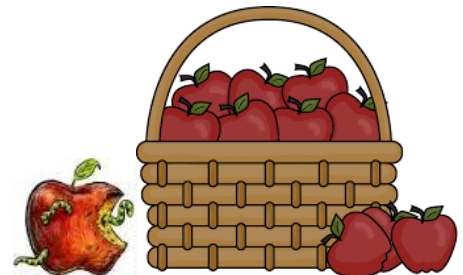
4. สมุดราคาเล่มละ 25 บาท ดินสอ 4 แท่ง ราคา 20 บาท ข้อใดต่อไปนี้เป็นอัตราส่วนของราคาสมุด 1 เล่ม ต่อ ราคาดินสอ 1 แท่ง

- ก. 25 : 4  
ข. 25 : 20  
ค. 4 : 20  
ง. 25 : 5



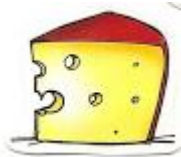
5. สุนัขซื้อแอปเปิ้ลมา 60 ผล ปรากฏว่า เป็นแอปเปิ้ลที่มีหนอนเจาะ 19 ผล อัตราส่วนของจำนวนแอปเปิ้ลที่มีหนอนเจาะต่อจำนวนแอปเปิ้ลที่เหลือ ตรงกับข้อใดต่อไปนี้เป็น

- ก. 19 : 60  
ข. 19 : 41  
ค. 41 : 19  
ง. 41 : 60



6. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นอัตราส่วนแล้วไม่ต้องระบุหน่วย

- ก. แดงซื้อเสื้อยืดตัวละ 275 บาท  
ข. มาร์ตินขับรถยนต์ด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง  
ค. นิวัตซื้อสร้อยคอทองคำหนัก 1 บาท มูลค่า 21,500 บาท  
ง. ฟ้าใส่ปรุขมหวานโดยใช้น้ำตาล 5 ช้อนโต๊ะ และเกลือครึ่งช้อนชา



7. สมศักดิ์ฝากเงินไว้กับธนาคารแห่งหนึ่งจำนวน 100 บาท เมื่อครบ 1 ปี สมศักดิ์มียอดเงินในบัญชีเป็นจำนวน 103 บาท อัตราส่วนของเงินฝากต่อดอกเบี้ยที่สมศักดิ์ได้รับ ตรงกับข้อใด

- ก. 103 : 1  
ข. 100 : 1  
ค. 100 : 3  
ง. 103 : 3



8. ทองเหลืองเกิดจากการหลวมรวมระหว่างทองแดงกับสังกะสี ในอัตราส่วน 7 : 3

โดยน้ำหนัก ข้อความในข้อใดต่อไปนี้ แสดงส่วนผสมของการผลิตทองเหลืองได้ถูกต้อง

- ก. ใช้ทองแดง 7 ตัน ผลิตทองเหลืองได้ 3 ตัน  
ข. ใช้ทองแดง 7 ก้อน หลวมรวมกับสังกะสี 3 แห่ง  
ค. ใช้ทองแดง 7 กิโลกรัม หลวมรวมกับสังกะสี 3 กิโลกรัม  
ง. ใช้ทองแดงเหลว 7 ถ้วยตวง หลวมรวมกับสังกะสีเหลว 3 ถ้วยตวง



9. ในการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน สิ่งใดต่อไปนี้มีความสำคัญในการเขียนอัตราส่วน

- ก. ชื่อของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ข. หน่วยของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ค. จำนวนของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ง. ตำแหน่งของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ

10. แผนผังแสดงเขตเทศบาลใช้มาตราส่วน 1 : 800 ถ้าวัดระยะทางของถนนเส้นหลัก

ได้ 16 เมตร อยากทราบว่าในแผนผังจะวัดระยะทางได้กี่เซนติเมตร

- ก. 1.2 เซนติเมตร  
ข. 1.5 เซนติเมตร  
ค. 1.8 เซนติเมตร  
ง. 2.0 เซนติเมตร

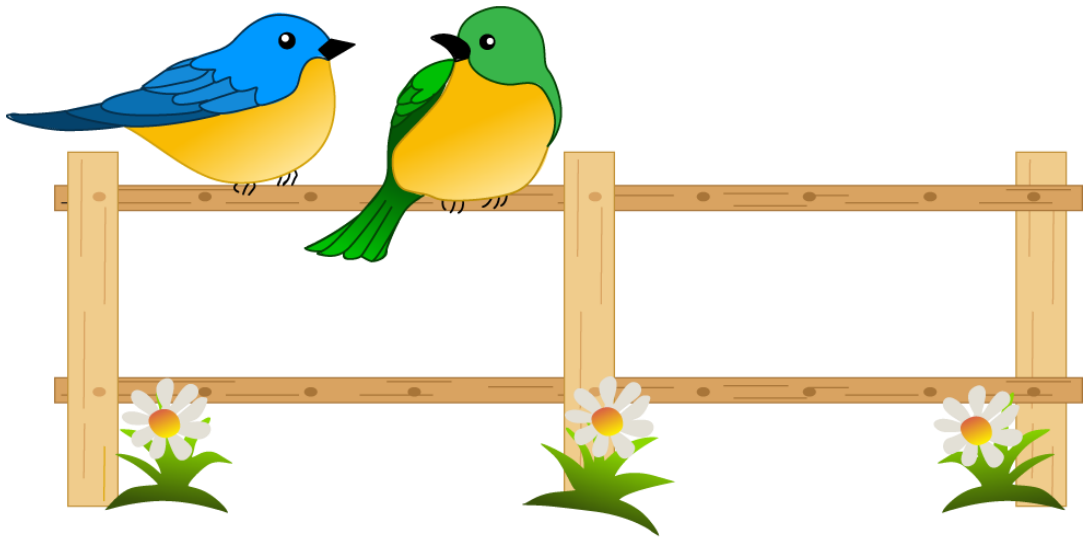


# กระดาศำตอบ

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

คะแนนที่ได้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



## ใบความรู้

### อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน

#### ความหมายของอัตราส่วน

**อัตราส่วน** คือ ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ  
ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันได้

โดยใช้สัญลักษณ์ “ : ” หรือ อาจเขียนอยู่ในรูปของเศษส่วน

เมื่อ  $a$  และ  $b$  เป็นสองปริมาณใด ๆ

อัตราส่วน  $a$  ต่อ  $b$  เขียนแทนด้วย  $a : b$  หรือ  $\frac{a}{b}$  (อ่านว่า เอต่อบี)

เรียก  $a$  ว่า จำนวนแรก หรือ จำนวนที่หนึ่งของอัตราส่วน  
และเรียก  $b$  ว่า จำนวนหลัง หรือ จำนวนที่สองของอัตราส่วน

เช่น  $3 : 7$  หรือ  $\frac{3}{7}$  ,  $1 : 2$  หรือ  $\frac{1}{2}$  ,  $0.5 : \frac{3}{4}$  หรือ  $\frac{0.5}{\frac{3}{4}}$  เป็นต้น

#### การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน

การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่  
จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้ เช่น

(1) พี่ชายมีน้ำหนัก 45 กิโลกรัม น้องสาวมีน้ำหนัก 36 กิโลกรัม  
เขียน อัตราส่วนของน้ำหนักของพี่ชาย ต่อ น้ำหนักของน้องสาว  
ได้เป็น  $45 : 36$  หรือ  $\frac{45}{36}$

(2) ส่วนผสมในการทำขนมชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย น้ำ 2 ถ้วยตวง และ น้ำตาล  $\frac{1}{2}$  ถ้วยตวง  
เขียน อัตราส่วนของปริมาณน้ำ ต่อ ปริมาณน้ำตาล ได้เป็น  $2 : \frac{1}{2}$  หรือ  $\frac{2}{\frac{1}{2}}$



### การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน

การเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณมีหน่วยต่างกัน จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้ด้วย เช่น

- (1) ในน้ำพริก มีส่วนผสมของ พริก 8 เม็ด และ กระเทียม 1 ซ่อนโต๊ะ

เขียน อัตราส่วนของพริกหน่วยเป็นเม็ด ต่อ กระเทียมหน่วยเป็นซ่อนโต๊ะ ได้เป็น

$$8 \text{ เม็ด} : 1 \text{ ซ่อนโต๊ะ} \text{ หรือ } \frac{8 \text{ เม็ด}}{1 \text{ ซ่อนโต๊ะ}}$$

- (2) ยาสีฟัน 5 กรัม มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ 0.05 มิลลิกรัม

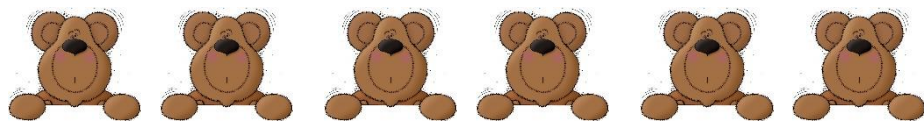
เขียน อัตราส่วนของปริมาณยาสีฟันหน่วยเป็นกรัม ต่อ ปริมาณฟลูออไรด์หน่วยเป็นมิลลิกรัม ได้เป็น

$$5 \text{ กรัม} : 0.05 \text{ มิลลิกรัม} \text{ หรือ } \frac{5 \text{ กรัม}}{0.05 \text{ มิลลิกรัม}}$$

- (3) รถโดยสาร 1 คัน บรรทุกผู้โดยสารได้ 42 คน

เขียน อัตราส่วนของจำนวนรถโดยสารหน่วยเป็นคัน ต่อ จำนวนผู้โดยสารที่รถโดยสารบรรทุกได้หน่วยเป็นคน ได้เป็น

$$1 \text{ คัน} : 42 \text{ คน} \text{ หรือ } \frac{1 \text{ คัน}}{42 \text{ คน}}$$



**ข้อสังเกต :** 1. อัตราส่วน**ไม่ใช่**เศษส่วน แต่เขียนอัตราส่วน  $a : b$  ในรูปเศษส่วน  $\frac{a}{b}$  เพื่อความสะดวกในการคำนวณเท่านั้น

2. สำหรับอัตราส่วน  $a : b$  หรือ  $\frac{a}{b}$  โดยที่ปริมาณ  $a$  และ  $b$  ต้องไม่เท่ากับศูนย์

3. ตำแหน่งของแต่ละปริมาณในอัตราส่วนมีความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อ  $a \neq b$

อัตราส่วน  $a : b$  **ไม่ใช่**อัตราส่วนเดียวกันกับอัตราส่วน  $b : a$  เช่น

อัตราส่วนของจำนวนดินสอหน่วยเป็นแท่งต่อราคาของดินสอหน่วยเป็นบาท

เขียนได้เป็น 1 แท่ง : 5 บาท **ไม่ใช่**อัตราส่วนเดียวกันกับ 5 แท่ง : 1 บาท

เนื่องจาก อัตราส่วน 1 แท่ง : 5 บาท หมายถึง จำนวนดินสอ 1 แท่ง ราคา 5 บาท

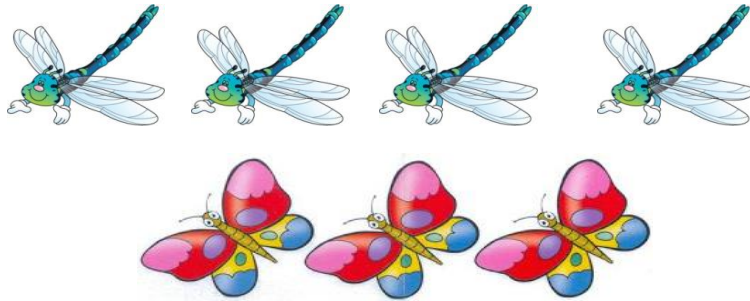
แต่ อัตราส่วน 5 แท่ง : 1 บาท หมายถึง จำนวนดินสอ 5 แท่ง ราคา 1 บาท

ซึ่งมีความหมายไม่ตรงกัน

## ตัวอย่างการเขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณ

### การเขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน

ตัวอย่างที่ 1 : จากรูปต่อไปนี้ จงเปรียบเทียบจำนวนแมงปอและจำนวนผีเสื้อ โดยใช้อัตราส่วน



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปแมงปอ 4 ตัว และ รูปผีเสื้อ 3 ตัว
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนแมงปอกับจำนวนผีเสื้อ
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของจำนวนแมงปอต่อจำนวนผีเสื้อ คือ 4 ต่อ 3 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $4 : 3$ หรือ $\frac{4}{3}$

ตอบ : จากรูป เปรียบเทียบจำนวนแมงปอและจำนวนผีเสื้อ โดยใช้อัตราส่วนได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนแมงปอต่อจำนวนผีเสื้อ คือ 4 ต่อ 3 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $4 : 3$   
หรือ  $\frac{4}{3}$

**ตัวอย่างที่ 2 :** จงเขียนอัตราส่วนแทนข้อความ  
“ครู 1 คน ดูแลนักเรียน 25 คน”



**วิธีทำ :** จากโจทย์ จะได้ว่า

<b>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</b>	จำนวนครู 1 คน ดูแลนักเรียนจำนวน 25 คน
<b>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</b>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ จำนวนครูกับจำนวนนักเรียน
<b>วิธีการหาคำตอบ (D)</b>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<b>คำตอบที่ได้ (L)</b>	อัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน คือ 1 ต่อ 25 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $1 : 25$ หรือ $\frac{1}{25}$

**ตอบ :** จากรูป เขียนอัตราส่วนแทนข้อความ “ครู 1 คน ดูแลนักเรียน 25 คน” ได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน คือ 1 ต่อ 25 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $1 : 25$   
หรือ  $\frac{1}{25}$

**ตัวอย่างที่ 3 :** จากรูปที่กำหนดให้



จงเขียนอัตราส่วนแทน

จำนวนผลของกล้วยต่อจำนวนผลของผลไม้ทั้งหมด  
ในตะกร้า

**วิธีทำ :** จากโจทย์ จะได้ว่า

<b>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</b>	รูปผลไม้ในตะกร้า ซึ่งประกอบด้วย กล้วย 3 ผล แอปเปิ้ล 1 ผล และ ส้ม 1 ผล ดังนั้น จำนวนผลไม้ทั้งหมดในตะกร้า คือ 5 ผล
<b>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</b>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนผลของกล้วยต่อจำนวนผลของผลไม้ทั้งหมดในตะกร้าในรูป
<b>วิธีการหาคำตอบ (D)</b>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<b>คำตอบที่ได้ (L)</b>	อัตราส่วนของจำนวนผลของกล้วยต่อจำนวนผลของผลไม้ทั้งหมดในตะกร้า คือ 3 ต่อ 5 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $3 : 5$ หรือ $\frac{3}{5}$

**ตอบ :** จากรูป เขียนอัตราส่วนแทนจำนวนผลของกล้วยต่อจำนวนผลของผลไม้ทั้งหมดในตะกร้าได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนผลของกล้วยต่อจำนวนผลของผลไม้ทั้งหมดในตะกร้า คือ 3 ต่อ 5  
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $3 : 5$  หรือ  $\frac{3}{5}$

## การเขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน

ตัวอย่างที่ 1 : จงเขียนอัตราส่วนแสดงราคาแปรงสีฟัน “แปรงสีฟัน 4 อัน ราคา 120 บาท”



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	ราคาแปรงสีฟัน โดยที่ แปรงสีฟันจำนวน 4 อัน คิดเป็นจำนวนเงิน 120 บาท
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนแปรงสีฟันกับจำนวนเงิน
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน จะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของจำนวนแปรงสีฟันหน่วยเป็นอันต่อจำนวนเงินหน่วยเป็นบาท คือ 4 อัน ต่อ 120 บาท เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 4 อัน : 120 บาท หรือ $\frac{4 \text{ อัน}}{120 \text{ บาท}}$

ตอบ : จากราคาแปรงสีฟัน “แปรงสีฟัน 4 อัน ราคา 120 บาท” เขียนอัตราส่วนแทนราคาแปรงสีฟันได้ ดังนี้

อัตราส่วนของจำนวนแปรงสีฟันหน่วยเป็นอัน ต่อ จำนวนเงินหน่วยเป็นบาท คือ

4 อัน ต่อ 120 บาท เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 4 อัน : 120 บาท หรือ  $\frac{4 \text{ อัน}}{120 \text{ บาท}}$

**ตัวอย่างที่ 2** : จงเขียนอัตราส่วนแทนสถานการณ์

“ ระยะทาง 90 กิโลเมตร  
รถยนต์ใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง ”



**วิธีทำ** : จากโจทย์ จะได้ว่า

<b>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</b>	สถานการณ์ ระยะทาง 90 กิโลเมตร รถยนต์ใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง
<b>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</b>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบระยะทางที่รถยนต์วิ่งได้กับระยะเวลาที่รถยนต์ใช้ในการวิ่ง
<b>วิธีการหาคำตอบ (D)</b>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<b>คำตอบที่ได้ (L)</b>	อัตราส่วนของระยะทางที่รถยนต์วิ่งได้หน่วยเป็นกิโลเมตร ต่อ ระยะเวลาที่รถยนต์ใช้ในการวิ่งหน่วยเป็นชั่วโมง คือ 90 กิโลเมตร ต่อ 1 ชั่วโมง เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 90 กิโลเมตร : 1 ชั่วโมง หรือ $\frac{90 \text{ กิโลเมตร}}{1 \text{ ชั่วโมง}}$

**ตอบ** : จากสถานการณ์ “ ระยะทาง 90 กิโลเมตร รถยนต์ใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง ”

เขียนอัตราส่วนแทนสถานการณ์ได้ ดังนี้

อัตราส่วนของระยะทางที่รถยนต์วิ่งได้หน่วยเป็นกิโลเมตร ต่อ ระยะเวลาที่รถยนต์ใช้ในการวิ่งหน่วยเป็นชั่วโมง คือ 90 กิโลเมตร ต่อ 1 ชั่วโมง

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 90 กิโลเมตร : 1 ชั่วโมง หรือ  $\frac{90 \text{ กิโลเมตร}}{1 \text{ ชั่วโมง}}$

ตัวอย่างที่ 3 : จงเขียนอัตราส่วนแทนสถานการณ์

ในการทำน้ำส้มพร้อมดื่ม

ต้องใช้น้ำส้มสุก 5 ถ้วยตวง ผสมกับ เนื้อส้ม 100 กรัม

วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	สถานการณ์ การทำน้ำส้มพร้อมดื่ม ต้องใช้น้ำส้มสุก 5 ถ้วยตวง ผสมกับ เนื้อส้ม 100 กรัม
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณน้ำส้มสุกกับปริมาณเนื้อส้มที่ใช้ในการผสม เพื่อทำน้ำส้มพร้อมดื่มตามสูตร
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของปริมาณน้ำส้มสุกหน่วยเป็นถ้วยตวงต่อปริมาณเนื้อของส้มหน่วยเป็นกรัม คือ 5 ถ้วยตวง ต่อ 100 กรัม เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $5 \text{ ถ้วยตวง} : 100 \text{ กรัม}$ หรือ $\frac{5 \text{ ถ้วยตวง}}{100 \text{ กรัม}}$

ตอบ : จากสถานการณ์ “ในการทำน้ำส้มพร้อมดื่ม ต้องใช้น้ำส้มสุก 5 ถ้วยตวง ผสมกับ เนื้อส้ม 100 กรัม” เขียนอัตราส่วนแทนสถานการณ์ได้ ดังนี้  
 อัตราส่วนของปริมาณน้ำส้มสุกหน่วยเป็นถ้วยตวง ต่อ ปริมาณเนื้อของส้มหน่วยเป็นกรัม คือ 5 ถ้วยตวง ต่อ 100 กรัม เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $5 \text{ ถ้วยตวง} : 100 \text{ กรัม}$  หรือ  $\frac{5 \text{ ถ้วยตวง}}{100 \text{ กรัม}}$

# แบบฝึกทักษะที่ 1

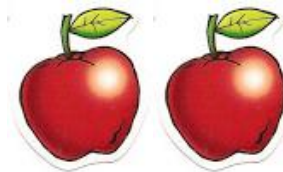
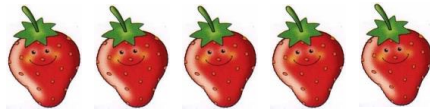
## การเขียนอัตราส่วนแทนปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

**จุดประสงค์:** นักเรียนสามารถเขียนอัตราส่วนแทนการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้

1. จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ โดยเติมข้อความและคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

(1.1) จำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ล



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
---------------------------------	-------------------------

<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
--------------------------------	-------------------------

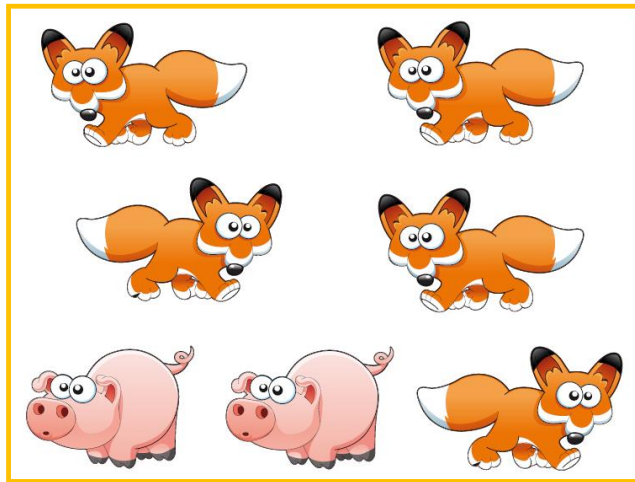
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
---------------------------	-------------------------

<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....
------------------------	-------------------------

ตอบ .....



(1.2) จำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอก



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....  
.....  
.....

(1.3) จำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชาย



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....

.....

.....

.....

(1.4) จำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการในหนึ่งสัปดาห์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....  
.....  
.....  
.....

(1.5) จำนวนคู่กับจำนวนคี่จากจำนวน 1 – 30

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

วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....  
.....  
.....  
.....

## แบบฝึกทักษะที่ 2

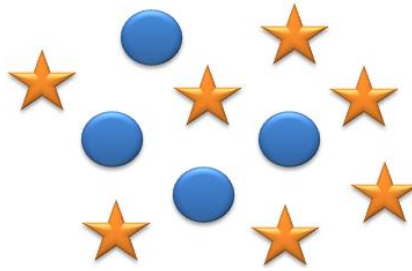
### การเขียนอัตราส่วนแทนปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

**จุดประสงค์:** นักเรียนสามารถเขียนอัตราส่วนแทนการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้

1. จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ โดยเติมข้อความและคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

(1.1) จำนวนดวงดาวกับจำนวนลูกบอล



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... .....

ตอบ : .....

.....

(1.2) จำนวนดินสอสีกับจำนวนหนังสือ



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

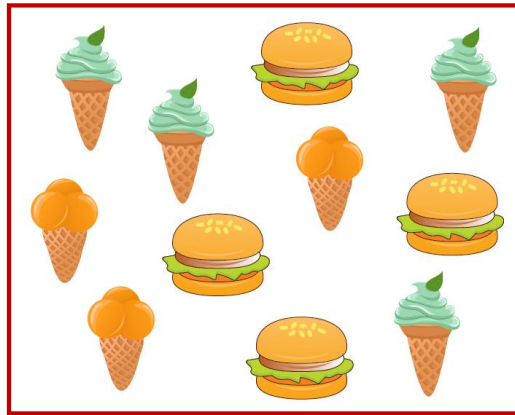
<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....

.....

.....

(1.3) จำนวนไอศกรีมกับจำนวนแฮมเบอร์เกอร์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....  
.....  
.....  
.....

(1.4) จำนวนวันในหนึ่งสัปดาห์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....  
.....  
.....



(1.5) จำนวนสินค้ากับราคาขาย



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	..... ..... .....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	..... ..... .....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	..... ..... .....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	..... ..... .....

ตอบ : .....

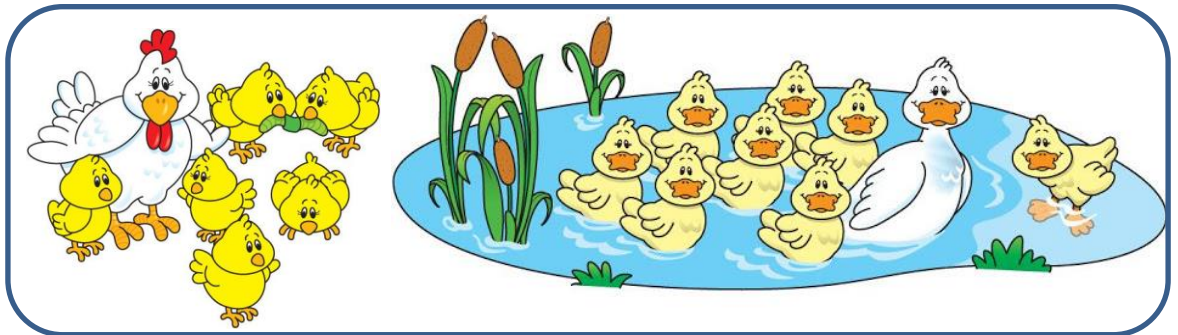


**คำชี้แจง :**

1. แบบทดสอบก่อนเรียน แต่ละข้อเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. ให้นักเรียนพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากนั้นทำเครื่องหมายกากบาท ( X ) ลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ



1. จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อใดเขียนอัตราส่วนของจำนวนลูกไก่ต่อจำนวนลูกเป็ด ได้ถูกต้อง



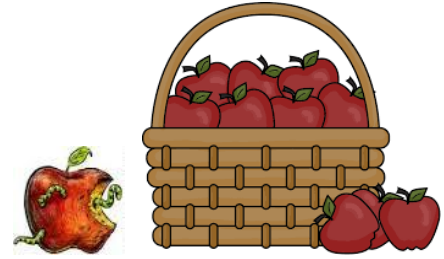
- ก. 6 : 8
- ข. 9 : 7
- ค. 7 : 9
- ง. 8 : 6

2. ข้อใดต่อไปนี้ หมายถึง อัตราส่วน

- ก. การแสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่งกับ 100 ส่วน
- ข. ข้อความที่แสดงความเกี่ยวข้องกันของปริมาณสองปริมาณ
- ค. ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ
- ง. ประโยคที่แสดงการเท่ากันของปริมาณสองปริมาณ

3. สุนัขซื้อแอปเปิ้ลมา 60 ผล ปรากฏว่า เป็นแอปเปิ้ลที่มีหนอนเจาะ 19 ผล อัตราส่วนของจำนวนแอปเปิ้ลที่มีหนอนเจาะต่อจำนวนแอปเปิ้ลที่เหลือ ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 41 : 60  
ข. 19 : 41  
ค. 41 : 19  
ง. 19 : 60



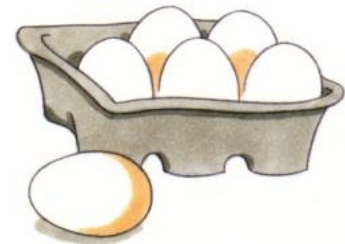
4. สมศักดิ์ฝากเงินไว้กับธนาคารแห่งหนึ่งจำนวน 100 บาท เมื่อครบ 1 ปี สมศักดิ์มียอดเงินในบัญชีเป็นจำนวน 103 บาท อัตราส่วนแทนอัตราส่วนของเงินฝากต่อดอกเบี้ยที่สมศักดิ์ได้รับ ตรงกับข้อใด

- ก. 103 : 3  
ข. 103 : 1  
ค. 100 : 3  
ง. 100 : 1



5. ข้อใดต่อไปนี้ คือ อัตราส่วนของจำนวนไข่ไก่หน่วยเป็นฟองต่อจำนวนเงินหน่วยเป็นบาท จากข้อความ “จ่ายเงิน 15 บาท ซื้อไข่ไก่ได้ 6 ฟอง”

- ก. 3 ฟอง : 9 บาท  
ข. 5 ฟอง : 2 บาท  
ค. 15 ฟอง : 6 บาท  
ง. 6 ฟอง : 15 บาท



6. สมุดราคาเล่มละ 25 บาท ดินสอ 4 แท่ง ราคา 20 บาท ข้อใดต่อไปนี้คืออัตราส่วนของราคาสมุด 1 เล่ม ต่อ ราคาดินสอ 1 แท่ง

- ก. 4 : 20  
ข. 25 : 20  
ค. 25 : 4  
ง. 25 : 5



7. ทองเหลืองเกิดจากการหลอมรวมระหว่างทองแดงกับสังกะสีในอัตราส่วน 7 : 3 โดยน้ำหนัก  
ข้อความในข้อใดต่อไปนี้จะแสดงถึงการผลิตทองเหลืองได้ถูกต้อง

- ก. ใช้ทองแดงเหลว 7 ถ้วยตวง หลอมรวมกับสังกะสีเหลว 3 ถ้วยตวง  
ข. ใช้ทองแดง 7 กิโลกรัม หลอมรวมกับสังกะสี 3 กิโลกรัม  
ค. ใช้ทองแดง 7 ก้อน หลอมรวมกับสังกะสี 3 แท่ง  
ง. ใช้ทองแดง 7 ตัน ผลิตทองเหลืองได้ 3 ตัน

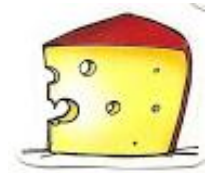


8. แผนผังแสดงเขตเทศบาลใช้มาตราส่วน 1 : 800 ถ้าวัดระยะทางของถนนเส้นหลักได้ 16 เมตร  
อยากทราบว่าในแผนผังจะวัดระยะทางได้กี่เซนติเมตร

- ก. 2.0 เซนติเมตร  
ข. 1.8 เซนติเมตร  
ค. 1.5 เซนติเมตร  
ง. 1.2 เซนติเมตร

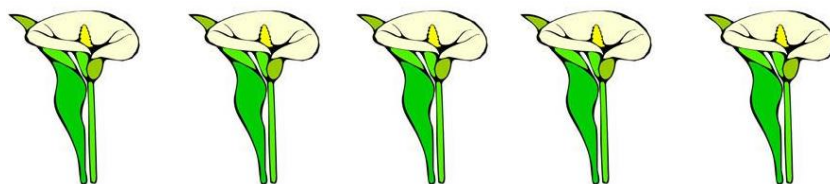
9. ข้อความใดต่อไปนี้จะเมื่อนำมาเขียนเป็นอัตราส่วนแล้วไม่ต้องระบุหน่วย

- ก. ฟ้าใส่ปรุขนมหวานโดยใช้น้ำตาล 5 ช้อนโต๊ะ และเกลือครึ่งช้อนชา  
ข. นิวัติซื้อสร้อยคอทองคำหนัก 1 บาท มูลค่า 21,500 บาท  
ค. มาร์ตินขับรถยนต์ด้วยความเร็ว 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง  
ง. แดงซื้อเสื้อยืดตัวละ 275 บาท



10. ในการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน สิ่งใดต่อไปนี้จะมีความสำคัญในการเขียนอัตราส่วน

- ก. ตำแหน่งของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ข. จำนวนของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ค. หน่วยของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ  
ง. ชื่อของปริมาณที่จะนำมาเปรียบเทียบ

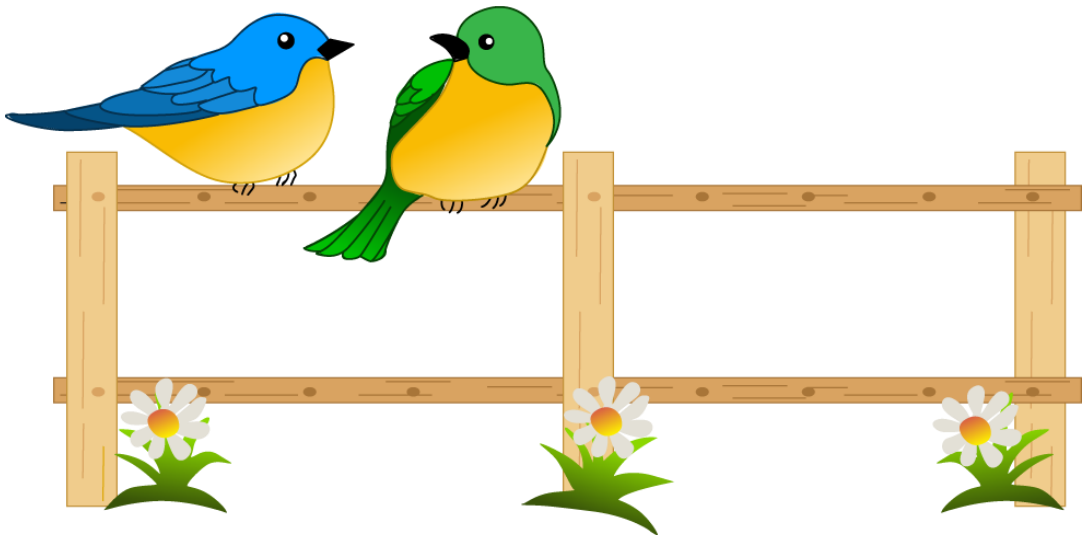


# กระดาศำตอบ

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

คะแนนที่ได้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



## บรรณานุกรม

ณัฐธินันท์ ลูกเสือธิดา. (2558). เก่งคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม.2 เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร : พ.ศ. พัฒนา.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. (2551). หนังสือเรียนเสริมคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพมหานคร : แม็ค.

เทพฤทธิ ยอดใส และคณะ. (2555). ตะลุยโจทย์คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.2 (2 ภาคเรียน) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : พ.ศ. พัฒนา.

ยุพิน พิพิธกุล และสิริพร ทิพยคง. (2559). ชุดกิจกรรมพัฒนาการคิด เสริมสร้างสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, สำนัก.(2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุชิน ทำมาหากิน และพีรชา ทำมาหากิน. (2556). คู่มือประกอบการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 - 2. กรุงเทพมหานคร : พ.ศ. พัฒนา.

สุเทพ จันทร์สมบูรณ์กุล และคณะ. (2554). สื่อเสริมรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร : เดอะบุคส์.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2558). คู่มือครูสาระการเรียนรู้ พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค ลาดพร้าว.

\_\_\_\_\_ . (2558). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค ลาดพร้าว.





## เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่	คำตอบ
1	ข
2	ค
3	ค
4	ง
5	ข
6	ค
7	ค
8	ค
9	ข
10	ง



# เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

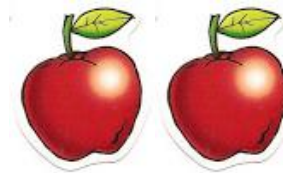
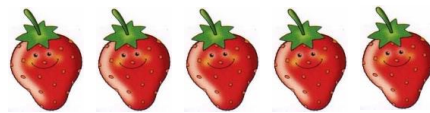
## การเขียนอัตราส่วนแทนปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

**จุดประสงค์:** นักเรียนสามารถเขียนอัตราส่วนแทนการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้

- จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ โดยเติมข้อความและคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

(1.1) จำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ล



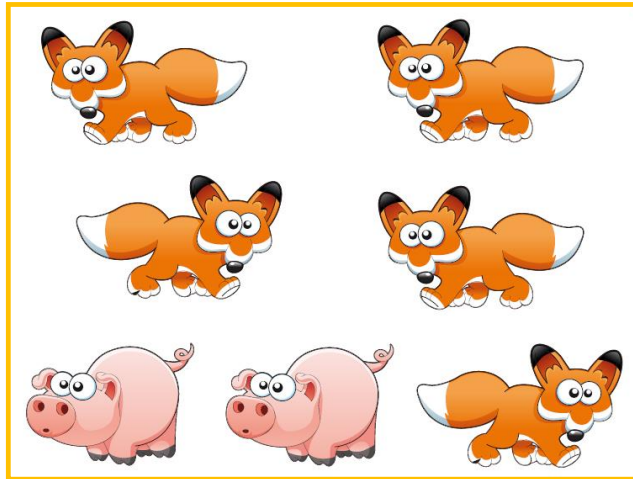
**วิธีทำ :** จากโจทย์ จะได้ว่า

<b>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</b>	รูปสตรอเบอร์รี่ จำนวน 5 ผล และ รูปแอปเปิ้ล จำนวน 2 ผล.....
<b>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</b>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ลในรูป.....
<b>วิธีการหาคำตอบ (D)</b>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....
<b>คำตอบที่ได้ (L)</b>	อัตราส่วนของจำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ลในรูป คือ 5 ต่อ 2 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $5 : 2$ หรือ $\frac{5}{2}$ .....

**ตอบ :** จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ล ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนสตรอเบอร์รี่กับจำนวนแอปเปิ้ลในรูป คือ 5 ต่อ 2.....

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $5 : 2$  หรือ  $\frac{5}{2}$ .....

(1.2) จำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอก



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปหมู จำนวน... 2... ตัว และ รูปหมาจิ้งจอก จำนวน... 5... ตัว.....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอก ในรูป.....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็น..... การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วย..... กำกับไว้.....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของจำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอกในรูป คือ 2 ต่อ 5..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $2 : 5$ หรือ $\frac{2}{5}$ .....

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอกได้ ดังนี้.....  
อัตราส่วนของจำนวนหมูกับจำนวนหมาจิ้งจอกในรูป คือ 2 ต่อ 5.....  
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $2 : 5$  หรือ  $\frac{2}{5}$ .....

(1.3) จำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชาย



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปเด็กผู้หญิง จำนวน 2 คน และ รูปเด็กผู้ชาย จำนวน 3 คน.....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชายในรูป.....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของจำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชายในรูป คือ 2 ต่อ 3 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $2 : 3$ หรือ $\frac{2}{3}$ .....

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชายได้ดังนี้.....  
 อัตราส่วนของจำนวนเด็กผู้หญิงกับจำนวนเด็กผู้ชายในรูป คือ 2 ต่อ 3.....  
 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $2 : 3$  หรือ  $\frac{2}{3}$ .....

(1.4) จำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการในหนึ่งสัปดาห์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<p><u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u></p>	<p>รูปปฏิทิน ซึ่งในหนึ่งสัปดาห์ มีวันหยุด จำนวน... 2... วัน และมีวันทำการ จำนวน... 5... วัน.....</p>
<p><u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u></p>	<p>เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการในหนึ่งสัปดาห์.....</p>
<p><u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u></p>	<p>อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย <math>a : b</math> หรือ <math>\frac{a}{b}</math> ..... โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....</p>
<p><u>คำตอบที่ได้ (L)</u></p>	<p>อัตราส่วนของจำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการในหนึ่งสัปดาห์ คือ 2 ต่อ 5 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ <math>2 : 5</math> หรือ <math>\frac{2}{5}</math>.....</p>

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการ.....  
ในหนึ่งสัปดาห์ได้ ดังนี้.....

อัตราส่วนของจำนวนวันหยุดกับจำนวนวันทำการในหนึ่งสัปดาห์ คือ 2 ต่อ 5.....

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $2 : 5$  หรือ  $\frac{2}{5}$ .....

(1.5) จำนวนของจำนวนคู่กับจำนวนของจำนวนคี่จากจำนวน 1 – 30

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

วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	ตารางจำนวน 1 – 30 ซึ่งประกอบด้วย จำนวนคู่ 15 จำนวน และ..... จำนวนคี่ 15 จำนวน.....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของจำนวนคู่กับจำนวน..... ของจำนวนคี่จากจำนวน 1 – 30.....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็น..... การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเขียนหน่วย..... กำกับไว้.....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	อัตราส่วนของจำนวนของจำนวนคู่กับจำนวนของจำนวนคี่จากจำนวน..... 1 – 30 คือ 15 ต่อ 15 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $15 : 15$ หรือ $\frac{15}{15}$

ตอบ : จากตาราง เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของจำนวนคู่กับจำนวนของ.....  
จำนวนคี่จากจำนวน 1 – 30 โดยใช้อัตราส่วนได้ ดังนี้

อัตราส่วนของจำนวนของจำนวนคู่กับจำนวนของจำนวนคี่จากจำนวน 1 – 30 คือ

15 ต่อ 15 เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $15 : 15$  หรือ  $\frac{15}{15}$ .....

## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

### การเขียนอัตราส่วนแทนปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ห้อง ..... เลขที่ .....

**จุดประสงค์:** นักเรียนสามารถเขียนอัตราส่วนแทนการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่กำหนดให้ได้

- จากรูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ โดยเติมข้อความและคำตอบลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

(1.1) จำนวนดวงดาวกับจำนวนลูกบอล



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)

รูปดวงดาว...จำนวน...7...ดวง และ รูปลูกบอล...จำนวน...4...ลูก.....

สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)

เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนดวงดาวกับจำนวนลูกบอล  
ในรูป.....

วิธีการหาคำตอบ (D)

อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย  $a : b$  หรือ  $\frac{a}{b}$  โดยที่เมื่อเป็น.....  
การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....

คำตอบที่ได้ (L)

จากรูป จะได้ว่า อัตราส่วนของจำนวนดวงดาวหน่วยเป็นดวง ต่อ.....  
จำนวนลูกบอล หน่วยเป็นลูก คือ 7 ดวง ต่อ 4 ลูก เขียนแทนด้วย.....  
สัญลักษณ์ 7 ดวง : 4 ลูก หรือ  $\frac{7 \text{ ดวง}}{4 \text{ ลูก}}$ .....

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนดวงดาวกับจำนวนลูกบอลได้ ดังนี้.....  
อัตราส่วนของจำนวนดวงดาว หน่วยเป็นดวง ต่อ จำนวนลูกบอล หน่วยเป็น ลูก คือ.....

7 ดวง ต่อ 4 ลูก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 7 ดวง : 4 ลูก หรือ  $\frac{7 \text{ ดวง}}{4 \text{ ลูก}}$ .....

(1.2) จำนวนดินสอสีกับจำนวนหนังสือ



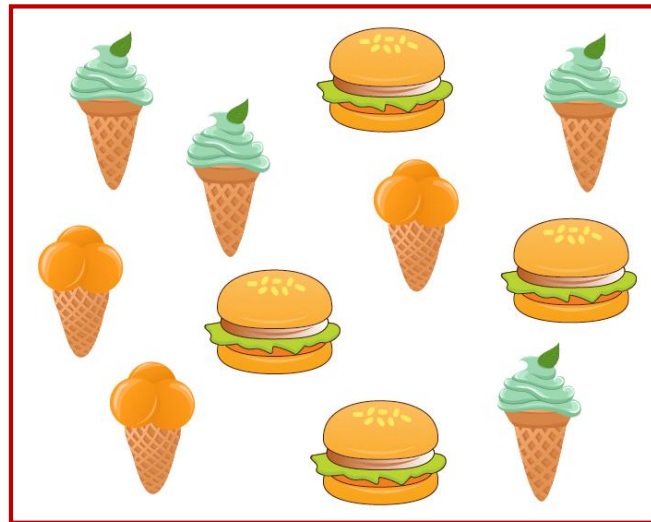
**วิธีทำ :** จากโจทย์ จะได้ว่า

<b>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</b>	รูปดินสอ จำนวน 10 แท่ง และ รูปหนังสือ จำนวน 6 เล่ม.....
<b>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</b>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนดินสอกับจำนวนหนังสือ ในรูป.....
<b>วิธีการหาคำตอบ (D)</b>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็น..... การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....
<b>คำตอบที่ได้ (L)</b>	จากรูป จะได้ว่า อัตราส่วนของจำนวนดินสอ หน่วยเป็นแท่ง ต่อ จำนวนหนังสือ หน่วยเป็นเล่ม คือ 10 แท่ง ต่อ 6 เล่ม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $10 \text{ แท่ง} : 6 \text{ เล่ม}$ หรือ $\frac{10 \text{ แท่ง}}{6 \text{ เล่ม}}$ .....

**ตอบ :** จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนดินสอกับจำนวนหนังสือได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนดินสอ หน่วยเป็นแท่ง ต่อ จำนวนหนังสือ หน่วยเป็นเล่ม คือ.....  
10 แท่ง ต่อ 6 เล่ม เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $10 \text{ แท่ง} : 6 \text{ เล่ม}$  หรือ  $\frac{10 \text{ แท่ง}}{6 \text{ เล่ม}}$ .....



(1.3) จำนวนไอศกรีมกับจำนวนแฮมเบอร์เกอร์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปไอศกรีม จำนวน 7 โคน และ รูปแฮมเบอร์เกอร์ จำนวน 3 ชิ้น.....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนไอศกรีมกับจำนวนแฮมเบอร์เกอร์ในรูป.....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็นการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	จากรูป จะได้ว่า อัตราส่วนของจำนวนไอศกรีม หน่วยเป็นโคน ต่อจำนวนแฮมเบอร์เกอร์ หน่วยเป็นชิ้น คือ 7 โคน ต่อ 3 ชิ้น เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 7 โคน : 3 ชิ้น หรือ $\frac{7 \text{ โคน}}{3 \text{ ชิ้น}}$

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนไอศกรีมกับจำนวนแฮมเบอร์เกอร์ได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนไอศกรีม หน่วยเป็นโคน ต่อจำนวนแฮมเบอร์เกอร์ หน่วยเป็นชิ้น คือ  
7 โคน ต่อ 3 ชิ้น เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 7 โคน : 3 ชิ้น หรือ  $\frac{7 \text{ โคน}}{3 \text{ ชิ้น}}$

## (1.4) จำนวนวันในหนึ่งสัปดาห์



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปปฏิทิน ซึ่งในหนึ่งสัปดาห์ ประกอบด้วยวันทั้งหมด 7 วัน.....
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันในหนึ่งสัปดาห์.....
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่เมื่อเป็น..... การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้.....
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	จากรูป จะได้ว่า อัตราส่วนของจำนวนวัน หน่วยเป็นวัน ต่อ..... ระยะเวลา 1 สัปดาห์ หน่วยเป็นสัปดาห์ คือ 7 วัน ต่อ 1 สัปดาห์..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 7 วัน : 1 สัปดาห์ หรือ $\frac{7 \text{ วัน}}{1 \text{ สัปดาห์}}$

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนวันกับระยะเวลา 1 สัปดาห์ได้ ดังนี้.....  
อัตราส่วนของจำนวนวัน หน่วยเป็นวัน ต่อ ระยะเวลา 1 สัปดาห์ หน่วยเป็นสัปดาห์ คือ  
7 วัน ต่อ 1 สัปดาห์ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ 7 วัน : 1 สัปดาห์ หรือ  $\frac{7 \text{ วัน}}{1 \text{ สัปดาห์}}$

(1.5) จำนวนสินค้ากับราคาขาย



วิธีทำ : จากโจทย์ จะได้ว่า

<u>สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ (K)</u>	รูปโฆษณาโยเกิร์ต ซึ่งระบุจำนวนโยเกิร์ต 4 ถ้วย ราคาขาย 48 บาท
<u>สิ่งที่โจทย์ต้องการ (W)</u>	เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนโยเกิร์ตกับราคาขาย
<u>วิธีการหาคำตอบ (D)</u>	อัตราส่วน a ต่อ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ โดยที่ เมื่อเป็น การเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยต่างกันจะต้องเขียนหน่วยกำกับไว้
<u>คำตอบที่ได้ (L)</u>	จากรูป จะได้ว่า อัตราส่วนของจำนวนโยเกิร์ต หน่วยเป็นถ้วย ต่อ ราคาขาย หน่วยเป็นบาท คือ 4 ถ้วย ต่อ 48 บาท เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $4 \text{ ถ้วย} : 48 \text{ บาท}$ หรือ $\frac{4 \text{ ถ้วย}}{48 \text{ บาท}}$

ตอบ : จากรูป เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนโยเกิร์ตกับราคาขายได้ ดังนี้  
อัตราส่วนของจำนวนโยเกิร์ต หน่วยเป็นถ้วย ต่อ ราคาขาย หน่วยเป็นบาท คือ  
4 ถ้วย ต่อ 48 บาท เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์  $4 \text{ ถ้วย} : 48 \text{ บาท}$  หรือ  $\frac{4 \text{ ถ้วย}}{48 \text{ บาท}}$

## เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	คำตอบ
1	ก
2	ค
3	ข
4	ค
5	ค
6	ง
7	ข
8	ก
9	ค
10	ค



**แบบบันทึกคะแนน**  
**ชุดที่ 1 อัตราส่วนและการเขียนอัตราส่วน**

แบบทดสอบ		
แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
แบบทดสอบก่อนเรียน	10	
แบบทดสอบหลังเรียน	10	

แบบฝึกทักษะ		
แบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
แบบฝึกทักษะที่ 1	10	
แบบฝึกทักษะที่ 2	10	
<b>รวม</b>	<b>20</b>	

## ประวัติย่อผู้จัดทำ



ชื่อ-สกุล นายณรงฤทธิ์ ขุนทองจันทร์

วัน เดือน ปีเกิด 17 เมษายน พ.ศ. 2525

## ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2538 ประถมศึกษา โรงเรียนวัดบางทวด อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2541 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปากพนัง อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2544 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปากพนัง อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช
- พ.ศ. 2548 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (นิสิตทุนโครงการ สควค.รุ่น 9 ระดับปริญญาตรี)
- พ.ศ. 2549 ประกาศนียบัตรบัณฑิต (ทางการสอน) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (นิสิตทุนโครงการ สควค.รุ่น 9 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต)
- พ.ศ. 2556 ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

## ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2549 ครูผู้ช่วย โรงเรียนแหลมราษฎร์บำรุง อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3
- พ.ศ. 2551 ครู คศ.1 โรงเรียนแหลมราษฎร์บำรุง อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3
- พ.ศ. 2555 ครู คศ.1 โรงเรียนปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12
- พ.ศ. 2556 ครู คศ.2 โรงเรียนปากพนัง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 12
- พ.ศ. 2557 ครู คศ.2 โรงเรียนตะกั่วป่า “เสนานุกูล” อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14

\* \* \* \* \*

