



เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

2



อัตราส่วน

นางสาวพนิทอนงค์ วงค์จันทร์แสง
ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่เด่นชัยวิทยา



สังกัดกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย



เล่มที่ 1
อัตราส่วน





คำนำ

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จัดทำขึ้นตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนสำหรับครูผู้สอน แบบฝึกเสริมทักษะนี้จัดทำขึ้นโดยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ออกแบบการเรียนรู้เหมาะสมกับวัย ของผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข สร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ แบบฝึกเสริมทักษะ คณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 เรื่อง ดังนี้

- เล่มที่ 1 เรื่อง อัตราส่วน
- เล่มที่ 2 เรื่อง อัตราส่วนที่เท่ากัน
- เล่มที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวน
- เล่มที่ 4 เรื่อง สัดส่วน
- เล่มที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้สัดส่วน
- เล่มที่ 6 เรื่อง ร้อยละ
- เล่มที่ 7 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกเสริมทักษะนี้ จะมีประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นความก้าวหน้าของ ตนเองได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำเพื่อ ปรับปรุงพัฒนารูปแบบ และเนื้อหาของแบบฝึกเสริมทักษะฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ และถูกต้อง สำเร็จด้วยดี

พนิตอนงค์ วงศ์จันทร์แสง



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำการใช้แบบฝึกเสริมทักษะสำหรับครู	1
คำแนะนำการใช้แบบฝึกเสริมทักษะสำหรับนักเรียน	2
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
ใบความรู้ที่ 1.1 อัตราส่วน	7
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.1	11
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.2	12
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.3	13
ใบความรู้ที่ 1.2 การเขียนอัตราส่วนที่มีหน่วยต่างกันและเหมือนกัน	15
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.1	18
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.2	19
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.3	20
แบบทดสอบหลังเรียน	21
แบบบันทึกคะแนน	23
บรรณานุกรม	24
ภาคผนวก	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	26
เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ	27
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	34

คำแนะนำในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์สำหรับครู
เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เล่มที่ 1 อัตราส่วน


1. จัดเตรียมแบบฝึกเสริมทักษะให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
2. ครูวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน โดยทำการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ
3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ควรดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมเป็น 3 ขั้นตอน คือ ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน และชั้นสรุป
4. ระหว่างเรียนครูควรสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ถ้าพบนักเรียนมีปัญหาครูควรให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือนักเรียน และคอยอธิบายเพิ่มเติมหากนักเรียนซักถาม
5. เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหา ครูวัดความรู้ก้าวหน้าของนักเรียน โดยทำการทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ
6. การตรวจคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และแบบฝึกเสริมทักษะ ครูผู้สอนและนักเรียนอาจร่วมกันตรวจคำตอบ หรือให้นักเรียนตรวจคำตอบด้วยตนเองโดยดูจากแบบเฉลยในภาคผนวก โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
7. ให้นักเรียนบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และคะแนนแบบฝึกเสริมทักษะลงในแบบบันทึกคะแนน



คำแนะนำในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียน

เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เล่มที่ 1 อัตราส่วน

1. อ่านคำแนะนำการใช้แบบฝึกเสริมทักษะสำหรับนักเรียนให้เข้าใจ
2. ทำการทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ โดยเขียนคำตอบลงในแบบฝึกเสริมทักษะ
3. ศึกษาใบความรู้ เนื้อหา และตัวอย่างให้เข้าใจ หากพบปัญหาให้ขอคำแนะนำ และปรึกษาครูผู้สอนก่อนทำแบบฝึกเสริมทักษะ
4. ลงมือทำแบบฝึกเสริมทักษะด้วยตนเอง
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ
6. ขณะปฏิบัติกิจกรรมนักเรียนควรตั้งใจ มีความรับผิดชอบ และมีความกระตือรือร้น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้เสร็จภายในเวลาและส่งตามเวลาที่กำหนด
7. การตรวจคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และแบบฝึกเสริมทักษะ ครูผู้สอนและนักเรียนอาจร่วมกันตรวจคำตอบ หรือให้นักเรียนตรวจคำตอบด้วยตนเองโดยดูจากแบบเฉลยในภาคผนวกก็ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
8. บันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และคะแนนแบบฝึกเสริมทักษะลงในแบบบันทึกคะแนน



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1

เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 6.1

มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

- ค 1.1 ม.2/4 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา
- ค 6.1 ม.1-3/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
- ค 6.1 ม.1-3/2 ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ม.1-3/3 ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
- ค 6.1 ม.1-3/4 ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน
- ค 6.1 ม.1-3/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านความรู้

นักเรียนสามารถเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณของจำนวนสองจำนวนที่กำหนดให้ได้

2. ด้านทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การให้เหตุผล
- การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ
- การเชื่อมโยง

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีระเบียบวินัย
- มีความรับผิดชอบ
- ใฝ่เรียนรู้
- มีความรอบคอบ

ก่อนเรียนรู้ในเนื้อหา
ไปทำแบบทดสอบก่อน
เรียนเลยค่ะ

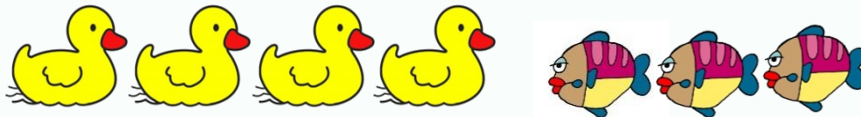


แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง อัตราส่วน
จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน เวลา 10 นาที

คำชี้แจง

จงทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. จากรูปข้อใดคืออัตราส่วนแสดงจำนวนเปิดต่อจำนวนปลา



ก. 4 : 3

ข. 1 : 3

ค. 3 : 4

ง. 4 : 7

2. เงาะ 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท เขียนอัตราส่วนเปรียบเทียบปริมาณเงาะเป็นกิโลกรัมต่อราคาเป็นบาทได้ตรงกับข้อใด

ก. 100 : 3

ข. 3 : 100

ค. 1 : 300

ง. 300 : 1

3. ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำวันละ 300 บาท เขียนอัตราส่วนของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเป็นบาทต่อเวลาเป็นวันได้ตรงกับข้อใด

ก. 100 : 3

ข. 3 : 100

ค. 1 : 300

ง. 300 : 1

4. ข้อใดแสดงอัตราส่วนแทนอัตรา “100 เมตร ต่อ 18 วินาที” ได้อย่างถูกต้อง

ก. 100 : 18

ข. 18 : 100

ค. 5 : 9

ง. 10 : 8

คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

5. ผลการสอบวิชาภาษาไทย คะแนนเต็ม 40 คะแนน อำพรสอบได้ 35 คะแนน หนึ่งธิดาสอบได้ 29 คะแนน วิภาสอบได้ 31 คะแนน จงหาอัตราส่วนของคะแนนสอบของวิภาต่อคะแนนสอบของอำพร
- ก. 35 : 40 ข. 35 : 31
ค. 31 : 40 ง. 31 : 35
6. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีความยาวด้านประกอบมุมฉากเป็น 3 เซนติเมตร และ 4 เซนติเมตร มีความยาวด้านตรงข้ามมุมฉาก เป็น 5 เซนติเมตร อัตราส่วนของความยาวด้านตรงข้ามมุมฉากต่อความยาวรอบรูปตรงกับข้อใด
- ก. 3 : 4 ข. 3 : 9
ค. 5 : 7 ง. 5 : 12
7. แม่ซื้อไข่เป็ดมา 25 ฟอง แรกไป 3 ฟอง อัตราส่วนเปรียบเทียบจำนวนไข่เป็ดที่ซื้อมาต่อไข่ที่แตกไป ตรงกับข้อใด
- ก. 3 : 25 ข. 25 : 3
ค. 3 : 22 ง. 22 : 3
8. ไข่ไก่ครึ่งโหลราคา 50 บาท อัตราส่วนแสดงจำนวนไข่ไก่เป็นฟองต่อราคาเป็นบาทตรงกับข้อใด
- ก. 50 : 1 ข. 6 : 50
ค. 50 : 12 ง. 12 : 50
9. ผักบุง 3 กำ ราคา 12 บาท อัตราส่วนของจำนวนผักบุงเป็นกำต่อราคาเป็นบาทตรงกับข้อใด
- ก. 30 : 10 ข. 3 : 5
ค. 3 : 12 ง. 12 : 3
10. ลูกชิ้น 1 ถุง หนักครึ่งกิโลกรัม ราคา 65 บาท เขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ของน้ำหนักลูกชิ้นเป็นกรัมต่อราคาเป็นบาทได้ตรงกับข้อใด
- ก. 65 : 1 ข. 65 : 0.5
ค. 500 : 65 ง. 32.5 : 1

คณิตศาสตร์

ใบความรู้ที่ 1.1

อัตราส่วน

อัตรา (Rate) คือ ข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณ

เช่น

ครู 2 คน ดูแลนักเรียน 40 คน
ยาสีฟัน 2 หลอด ราคา 100 บาท
นมถั่วเหลือง 6 กล่อง ราคา 42 บาท



อัตราส่วน (Ratio) คือ ข้อความที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกัน หรือหน่วยต่างกันได้ สัญลักษณ์ที่ใช้ คือ $a : b$ หรือเขียนในรูปเศษส่วน $\frac{a}{b}$

เช่น

ห้องเรียน 1 ห้อง มีจำนวนนักเรียน 45 คน เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนห้องเรียนต่อจำนวนนักเรียนได้ $1 : 45$ หรือ $\frac{1}{45}$

ระยะทาง 90 กิโลเมตรรถยนต์ใช้เวลาวิ่ง 1 ชั่วโมง เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบระยะทางเป็นกิโลเมตรต่อเวลาเป็นชั่วโมงได้ $90 : 1$ หรือ $\frac{90}{1}$

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีความกว้าง 4 เซนติเมตร และความยาว 5 เมตร เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบความยาวด้านกว้างต่อความยาวด้านยาวได้ $4 : 5$ หรือ $\frac{4}{5}$

ในการเขียนอัตราส่วน การสลับตำแหน่งของจำนวนในแต่ละอัตราย่อมได้อัตราส่วนที่แตกต่างกัน เช่น อัตราส่วน $2 : 5$ ไม่เท่ากับอัตราส่วน $5 : 2$



คณิตศาสตร์



การเขียนอัตราส่วน

อัตราส่วนของปริมาณ a ต่อปริมาณ b เขียนแทนด้วย $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ อ่านว่า a ต่อ b

เรียก a ว่าเป็นจำนวนแรก หรือจำนวนที่หนึ่งของอัตราส่วนเรียก b ว่าเป็นจำนวนหลัง หรือจำนวนที่สองของอัตราส่วน $a : b$ จะพิจารณาเฉพาะกรณีที่มี a และ b เป็นจำนวนบวกเท่านั้น

การเขียนอัตราส่วนแทนอัตรา



ตัวอย่าง

อัตรา	ข้อความอัตราส่วน	อัตราส่วน
มะนาว 5 ผล ราคา 12 บาท	จำนวนมะนาวเป็นผลต่อราคาเป็นบาท	$5 : 12$ หรือ $\frac{5}{12}$
นม 2 กล่อง ราคา 24 บาท	จำนวนนมเป็นกล่องต่อราคาเป็นบาท	$2 : 24$ หรือ $\frac{2}{24}$
หนังสือ 4 เล่ม หน้า 800 กรัม	จำนวนหนังสือเป็นเล่มต่อน้ำหนักเป็นกรัม	$4 : 800$ หรือ $\frac{4}{800}$
แป้งมัน 3 กิโลกรัม น้ำ 9 แก้ว	จำนวนแป้งมันเป็นกิโลกรัมต่อน้ำเป็นแก้ว	$3 : 9$ หรือ $\frac{3}{9}$
น้ำมัน 2 ลิตร ราคา 48 บาท	จำนวนน้ำมันเป็นลิตรต่อราคาเป็นบาท	$2 : 48$ หรือ $\frac{2}{48}$



คณิตศาสตร์



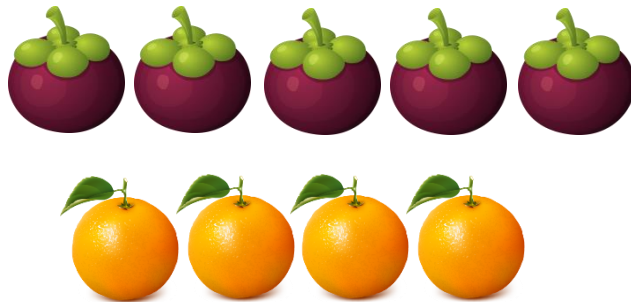
ตำแหน่งของอัตราส่วน

ตำแหน่งของอัตราส่วนมีส่วนสำคัญ กล่าวคือ เมื่อ $a \neq b$ อัตราส่วน $a : b$ ไม่ใช่อัตราส่วนเดียวกันกับอัตราส่วน $b : a$ เช่น

อัตราส่วนของจำนวนดินสอเป็นแท่งต่อราคาเป็นบาท $1 : 5$ ไม่ใช่อัตราส่วนเดียวกันกับ $5 : 1$

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

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



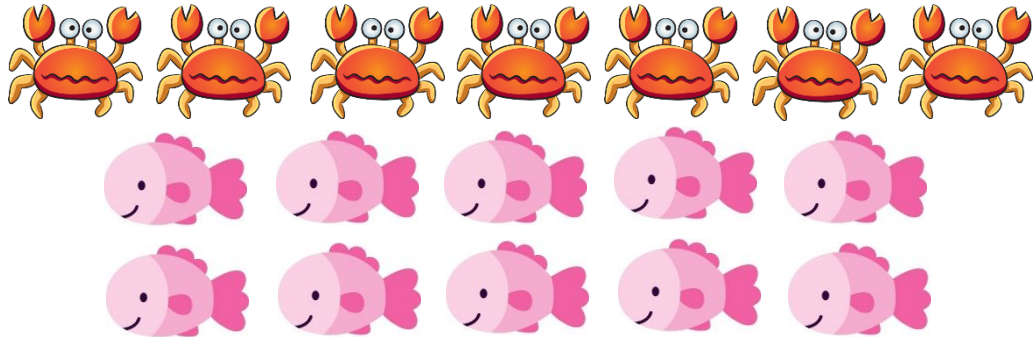
จากรูปภาพ เขียนอัตราส่วนได้ 2 แบบ คือ

1. อัตราส่วนของจำนวนมังคุดต่อจำนวนส้ม เท่ากับ $5 : 4$ หรือ $\frac{5}{4}$
2. อัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนมังคุด เท่ากับ $4 : 5$ หรือ $\frac{4}{5}$

ไม่ยากเลยใช่ไหมคะ



ไปดูตัวอย่างหน้าต่อไปคะ



จากรูปภาพ เขียนอัตราส่วนได้ 2 แบบ คือ

1. อัตราส่วนของจำนวนปูต่อจำนวนปลา เท่ากับ $7 : 10$ หรือ $\frac{7}{10}$
2. อัตราส่วนของจำนวนปลาต่อจำนวนปู เท่ากับ $10 : 7$ หรือ $\frac{10}{7}$



1

อัตราส่วนไม่ใช่เศษส่วน แต่เขียนอัตราส่วน $a : b$ ให้อยู่ในรูป $\frac{a}{b}$ เป็นการอาศัยรูปของเศษส่วน เพื่อความสะดวกในการคำนวณ



2

อัตราส่วน $a : b$ หรือ $\frac{a}{b}$ จะไม่มีที่ a เท่ากับ 0 หรือ b เท่ากับ 0 หรือทั้ง a และ b เท่ากับ 0



3

ในการเขียนอัตราส่วน ตำแหน่งของจำนวนทั้งสองจำนวนมีความสำคัญมาก ถ้าเขียนสลับตำแหน่งกันจะทำให้ค่าของอัตราส่วนเปลี่ยนไป



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.1

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนและวิเคราะห์ข้อความอัตรา แล้วเขียนตัวเลขแสดงอัตราส่วน

ข้อ	อัตรา	อัตราส่วน	
		$a : b$	$\frac{a}{b}$
ตัวอย่าง	น้ำตาลทรายกิโลกรัมละ 24 บาท	$1 : 24$	$\frac{1}{24}$
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกจุดละ 0.5 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.2

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อความที่กำหนดให้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องอัตราหรืออัตราส่วนให้ถูกต้อง

ข้อ	ข้อความ	อัตรา	อัตราส่วน
ตัวอย่าง	มะนาว 6 ผล ราคา 12 บาท	✓	
1.	ผักคะน้ากิโลละ 10 บาท		
2.	จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ใหญ่เท่ากับ $\frac{7}{14}$		
3.	น้ำ 2 แก้ว 10 บาท		
4.	แม่ค้าขายผลไม้ 3 กิโลกรัม 100 บาท		
5.	จำนวนแป้งสาลีต่อปริมาณน้ำ เท่ากับ 6 : 9		
6.	ผงซักฟอง 2 ซ้อน น้ำ 3 ลิตร		
7.	ความยาวต่อความสูงของโต๊ะ เท่ากับ $\frac{5}{2}$		
8.	ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี		
9.	น้ำหนักของนิตต่อน้ำหนักของน้อย เท่ากับ 51 : 42		
10.	จำนวนมะม่วงเป็นตันต่อจำนวนที่ดินเป็นไร่ เท่ากับ 35 : 1		

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.3

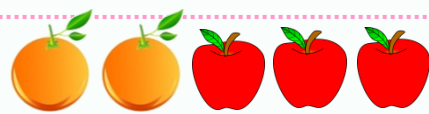
จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 5 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อความที่กำหนดให้ แล้วโยงเส้นจับคู่ให้ถูกต้อง

ตัวอย่าง

จำนวนแอปเปิ้ลต่อจำนวนส้ม 2 : 3



1.

จำนวนปลาต่อจำนวนกุ้ง 4 : 2



2.

จำนวนเสื้อต่อจำนวนหมวก $\frac{4}{5}$ 

คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

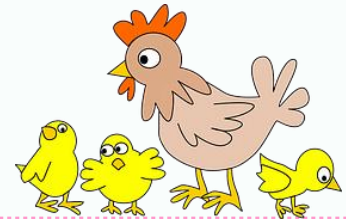
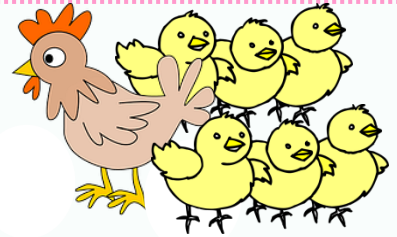
3.

จำนวนกรรไกรต่อ $\frac{6}{2}$
จำนวนกระเป๋า $\frac{3}{1}$



4.

จำนวนลูกไก่ต่อ $\frac{3}{1}$
จำนวนแม่ไก่ $\frac{1}{1}$



5.

จำนวนเงินต่อจำนวนตุ๊กตา $40 : 1$

จำนวนตุ๊กตาต่อจำนวนเงิน $\frac{40}{1}$



เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน



ใบงานที่ 1.2

การเขียนอัตราส่วนที่มีหน่วยเหมือนกันและต่างกัน

การเขียนอัตราส่วนที่มีหน่วยเหมือนกัน



การเปรียบเทียบปริมาณสิ่งของอย่างเดียวกันที่มีหน่วยเหมือนกัน การเขียนอัตราส่วนไม่ต้องเขียนหน่วยกำกับ เช่น

1 ที่มีเงิน 20 บาท น้องมีเงิน 15 บาท เขียนอัตราส่วนแสดงจำนวนเงินของพี่ต่อจำนวนเงินของน้อง $20 : 15$ หรือ $\frac{20}{15}$



2 รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีความกว้าง 5 เมตร และมีความยาว 7 เมตร เขียนอัตราส่วนแสดงความยาวด้านกว้างต่อความยาวด้านยาว $5 : 7$ หรือ $\frac{5}{7}$

3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชาย 17 คน มีนักเรียนหญิง 13 คน เขียนอัตราส่วนแสดงจำนวนนักเรียนชายต่อจำนวนนักเรียนหญิง $17 : 13$ หรือ $\frac{17}{13}$

4 การไปทัศนศึกษา จัดให้ครู 1 คน ดูแลนักเรียน 4 คน เขียนอัตราส่วนแสดงจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน $1 : 4$ หรือ $\frac{1}{4}$



การเขียนอัตราส่วนที่มีหน่วยต่างกัน



การเปรียบเทียบปริมาณสิ่งของอย่างเดียวกันที่มีหน่วยต่างกัน การเขียนอัตราส่วน ต้องเขียนหน่วยกำกับ เช่น

1 คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง นักเรียน 3 คน เขียนอัตราส่วนแสดงจำนวนคอมพิวเตอร์เป็นเครื่อง ต่อจำนวนนักเรียนเป็นคน $1 : 3$ หรือ $\frac{1}{3}$



2 สมปองใช้เวลาเดิน 4 นาที ได้ระยะทาง 100 เมตร เขียนอัตราส่วน แสดงเวลาเดินเป็นนาที ต่อระยะทางเป็นเมตร $4 : 100$ หรือ $\frac{4}{100}$

3 รถโดยสาร 1 คัน มีผู้โดยสาร 8 คน เขียนอัตราส่วนแสดงจำนวนรถโดยสารเป็นคัน ต่อจำนวนผู้โดยสารเป็นคน $1 : 8$ หรือ $\frac{1}{8}$



4 มานะสูง 170 เซนติเมตร ธาดาสูง 1.63 เมตร เขียนอัตราส่วนแสดงความสูงของมานะ เป็นเซนติเมตรต่อความสูงของธาดาเป็นเมตร $170 : 1.63$ หรือ $\frac{170}{1.63}$



เปิดหน้าต่อไป



คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน



การเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน ถ้าเป็นหน่วยที่สามารถเปลี่ยนให้เป็นหน่วยเดียวกันได้ไม่ต้องเขียนหน่วยกำกับแต่จะต้องเปลี่ยนให้เป็นหน่วยเดียวกัน



ตัวอย่าง

เด็กคนที่หนึ่งสูง 1.25 เมตร เด็กคนที่สองสูง 110 เซนติเมตร



กรณีที่ใช้หน่วยต่างกัน จะต้องเขียนหน่วยกำกับ ซึ่งจะได้ว่า

ความสูงของเด็กคนที่หนึ่งเป็นเมตรต่อความสูงของเด็กคนที่สองเป็นเซนติเมตร เท่ากับ $1.25 : 110$

หรือ $\frac{1.25}{110}$

กรณีที่ใช้หน่วยเหมือนกัน ไม่ต้องเขียนหน่วยกำกับ เปลี่ยนหน่วยเมตรให้

เป็นเซนติเมตร ความสูงของเด็กคนที่หนึ่งคือ 1.25 เมตร เท่ากับ 125 เซนติเมตร ซึ่งจะได้ว่า

ความสูงของเด็กคนที่หนึ่งต่อความสูงของเด็กคนที่สอง เท่ากับ $125 : 110$ หรือ $\frac{125}{110}$



ตัวอย่าง

น้ำหนักแรกเกิดของบุญชู 2.7 กิโลกรัม น้ำหนักแรกเกิดของอนันต์ 2,800 กรัม



กรณีที่ใช้หน่วยต่างกัน จะต้องเขียนหน่วยกำกับ ซึ่งจะได้ว่า

น้ำหนักของบุญชูเป็นกิโลกรัมต่อน้ำหนักของอนันต์เป็นกรัม เท่ากับ $2.7 : 2,800$ หรือ $\frac{2.7}{2,800}$

กรณีที่ใช้หน่วยเหมือนกัน ไม่ต้องเขียนหน่วยกำกับ เปลี่ยนหน่วยกรัม

ให้เป็นกิโลกรัม น้ำหนักของอนันต์ คือ 2,800 กรัม เท่ากับ 2.8 กิโลกรัม ซึ่งจะได้ว่า

น้ำหนักของบุญชูต่อน้ำหนักของอนันต์ เท่ากับ $2.7 : 2.8$ หรือ $\frac{2.7}{2.8}$

คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.1

จำนวน 7 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนสำรวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน แล้วนำไปเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ดังนี้

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน

2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน

3. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน

รวมนักเรียนชาย.....คน รวมนักเรียนหญิง.....คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ดังนี้

$$a : b \text{ หรือ } \frac{a}{b}$$

$$\frac{2.7}{2,800}$$

4. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียนชายต่อจำนวนนักเรียนหญิง.....หรือ.....

5. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนชาย.....หรือ.....

6. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนชาย.....หรือ.....

7. จำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมดต่อจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด.....หรือ.....

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกต้องละ 0.5 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน



คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.2

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณารูปภาพที่กำหนดให้ แล้วเขียนข้อความอัตราส่วน และอัตราส่วนให้ถูกต้อง



ข้อ	เปรียบเทียบ		ข้อความอัตราส่วน	อัตราส่วน
	จำนวนแรก	จำนวนหลัง		
ตัวอย่าง	ผีเสื้อ	ไข่	จำนวนผีเสื้อเป็นตัวต่อจำนวนไข่เป็นฟอง	2 : 4
1.	แม่ไก่	ลูกไก่		
2.	เด็กผู้หญิง	เด็กผู้ชาย		
3.	นก	ผลไม้		
4.	จักรยาน	คน		
5.	คน	หมวก		
6.	นก	ผีเสื้อ		
7.	ลูกไก่	ต้นไม้		
8.	ไข่	แม่ไก่		
9.	ผลไม้	เด็กผู้หญิง		
10.	กระเป๋าคาดหลัง	คน		

เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกจุดละ 0.5 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ

ผ.



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.3

จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนดูภาพและส่วนผสมของแกงเขียวหวานแล้วเขียนอัตราส่วนเปรียบเทียบปริมาณของเครื่องปรุง



น้ำพริกแกงเขียวหวาน 4 ช้อนโต๊ะ

หัวกะทิ 1 ถ้วย

น้ำตาลปี๊บ 2 ช้อนโต๊ะ

มะเขือพวง 100 กรัม

น้ำปลา 2 ช้อนโต๊ะ

เนื้อหมู 300 กรัม

เกลือเม็ด 1 ช้อนโต๊ะ

มะเขือเปราะ (ผ่าสี่ส่วน) 1 ถ้วย

พริกชี้ฟ้าแดง (หั่นเฉียง) 2 เม็ด

ใบมะกรูด (ฉีกก้านกลาง) 4 ใบ

ใบโหระพา (เด็ดเป็นใบ) 1 ถ้วย

ตัวอย่าง

อัตราส่วนของหัวกะทิเป็นถ้วยต่อมะเขือพวงเป็นกรัม เท่ากับ 1 : 100

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

เกณฑ์การให้คะแนน

เขียนข้อความอัตราส่วนถูกต้องได้ 1 คะแนน

เขียนอัตราส่วนถูกต้องได้ 1 คะแนน

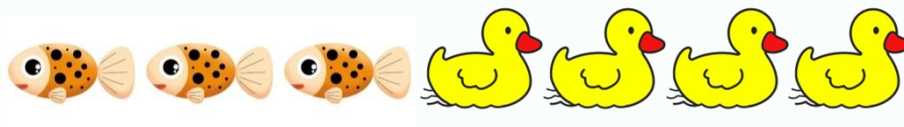


แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง อัตราส่วน
จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน เวลา 10 นาที

คำชี้แจง

จงทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. จากรูปข้อใดคืออัตราส่วนแสดงจำนวนปลาต่อจำนวนเป็ด



- ก. 4 : 3
ข. 1 : 3
ค. 3 : 4
ง. 4 : 7
2. ไม้กระดานแผ่นหนึ่งยาว 1.6 เมตร กว้าง 60 เซนติเมตร เขียนอัตราส่วนความยาวของไม้กระดานด้านกว้างต่อด้านยาวได้ตรงกับข้อใด
ก. 1.6 : 60
ข. 60 : 1.6
ค. 1.6 : 0.6
ง. 0.6 : 1.6
3. ตู้เสื้อผ้าใบหนึ่งมีความกว้าง 4 ฟุต 6 นิ้ว และสูง 5 ฟุต 8 นิ้ว แล้วอัตราส่วนของความกว้างต่อความสูงของตู้เสื้อผ้าใบนี้ตรงกับข้อใด
ก. 54 : 68
ข. 54 : 65
ค. 52 : 68
ง. 46 : 58
4. นดาหนัก 47 กิโลกรัม อานนท์หนัก 53 กิโลกรัม และไอยราหนัก 42 กิโลกรัม อัตราส่วนน้ำหนักอานนท์ต่อน้ำหนักนดาตรงกับข้อใด
ก. 42 : 53
ข. 47 : 42
ค. 53 : 42
ง. 53 : 47

คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

5. ผลการสอบวิชาภาษาไทย คะแนนเต็ม 40 คะแนน หนึ่งธิดาสอบได้ 29 คะแนน อำพรสอบได้ 35 คะแนน วิภาสอบได้ 31 คะแนน จงหาอัตราส่วนของคะแนนสอบของอำพรต่อคะแนนสอบของวิภา
- ก. 35 : 40
ข. 35 : 31
ค. 31 : 40
ง. 29 : 35
6. ในการผสมแป้งทำขนมเค้ก ใช้น้ำตาล 3 ถ้วยตวง ใช้น้ำมัน 10 ฟอง และเนย 1 ถ้วยตวง อัตราส่วนของจำนวนแป้งเป็นถ้วยตวงต่อจำนวนไข่ไก่เป็นฟอง ตรงกับข้อใด
- ก. 1 : 3
ข. 1 : 10
ค. 3 : 10
ง. 10 : 3
7. แม่ซื้อไข่เป็ดมา 45 ฟอง แยกไป 4 ฟอง เหลือไข่ 41 ฟอง อัตราส่วนเปรียบเทียบจำนวนไข่เป็ดที่แยกต่อไข่เป็ดที่ซื้อมา ตรงกับข้อใด
- ก. 4 : 45
ข. 45 : 4
ค. 41 : 4
ง. 41 : 45
8. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวนนักเรียนชาย 11 คน นักเรียนหญิง 14 คน อัตราส่วนจำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมด ตรงกับข้อใด
- ก. 14 : 11
ข. 11 : 14
ค. 14 : 25
ง. 11 : 25
9. เชือกเส้นที่หนึ่งยาว 28 นิ้ว เส้นที่สองยาว 5 ฟุต อัตราส่วนความยาวของเชือกเส้นที่สองต่อความยาวของเชือกเส้นที่หนึ่ง ตรงกับข้อใด
- ก. 5 : 28
ข. 28 : 5
ค. 5 : 60
ง. 60 : 28
10. คุณแม่ซื้อส้มมา 60 ผล เน้าไป 17 ผล อัตราส่วนของจำนวนส้มที่เน้าต่อจำนวนส้มที่เหลือ ตรงกับข้อใด
- ก. 43 : 17
ข. 17 : 43
ค. 60 : 17
ง. 17 : 60



แบบบันทึกคะแนน

เล่มที่ 1 เรื่อง อัตราส่วน

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		
ผลพัฒนาการ			

หมายเหตุ

ได้คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป
(7 คะแนนขึ้นไป) จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

แบบฝึกเสริมทักษะที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
1.1.1	15		
1.1.2	5		
1.1.3	10		
1.2.1	10		
1.2.2	10		
1.2.3	10		
รวมคะแนน	60		

หมายเหตุ

ได้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
แต่ละเล่มร้อยละ 70 ขึ้นไป (42 คะแนนขึ้นไป)
จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน






บรรณานุกรม

- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. (2554). หนังสือเรียนเสริมรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ 2 เล่ม 1
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- นพพร แยมแสง และทรงศักดิ์ ต่านพานิช. (2554). แบบฝึกคณิตศาสตร์พื้นฐาน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด.
- ประทุมพร ศรีวัฒนกุล และคณะ. (2552). สื่อการเรียนรู้ ม. 2 เล่ม 1 ฉบับสมบูรณ์แบบ.
 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.
- พรรณี ศิลปะวัฒนานันท์. (2554). สื่อเสริมรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ 2 เล่ม 1.
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. นครปฐม : สำนักพิมพ์พีลิกส์เซ็นเตอร์.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
 จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). คู่มือครู
 รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้
 คณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :
 โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.



ภาคผนวก

-  เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
-  เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะ
-  เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

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



เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.1

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนและวิเคราะห์ข้อความอัตรา แล้วเขียนตัวเลขแสดงอัตราส่วน

ข้อ	อัตรา	อัตราส่วน	
		$a : b$	$\frac{a}{b}$
ตัวอย่าง	น้ำตาลทรายกิโลกรัมละ 24 บาท	1 : 24	$\frac{1}{24}$
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.1

ให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.2

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อความที่กำหนดให้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องอัตราหรืออัตราส่วนให้ถูกต้อง

ข้อ	ข้อความ	อัตรา	อัตราส่วน
ตัวอย่าง	มะนาว 6 ผล ราคา 12 บาท	✓	
1.	ผักคะน้ากิโล 10 บาท	✓	
2.	จำนวนเด็กต่อจำนวนผู้ใหญ่เท่ากับ $\frac{7}{14}$		✓
3.	น้ำ 2 แก้ว 10 บาท	✓	
4.	แม่ค้าขายผลไม้ 3 กิโลกรัม 100 บาท	✓	
5.	จำนวนแป้งสาลีต่อปริมาณน้ำ เท่ากับ 6 : 9		✓
6.	ผงซักฟอง 2 ซ้อน น้ำ 3 ลิตร	✓	
7.	ความยาวต่อความสูงของโต๊ะ เท่ากับ $\frac{5}{2}$		✓
8.	ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี	✓	
9.	น้ำหนักของนิตต่อน้ำหนักของน้อย เท่ากับ 51 : 42		✓
10.	จำนวนมะม่วงเป็นต้นต่อจำนวนที่ดินเป็นไร่ เท่ากับ 35 : 1		✓

เก่งมากเลยคะ
เปิดหน้าต่อไป



คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1.3

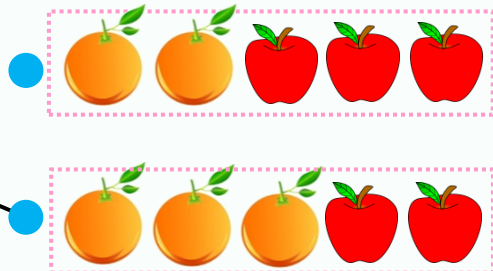
จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 5 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อความที่กำหนดให้ แล้วโยงเส้นจับคู่ให้ถูกต้อง

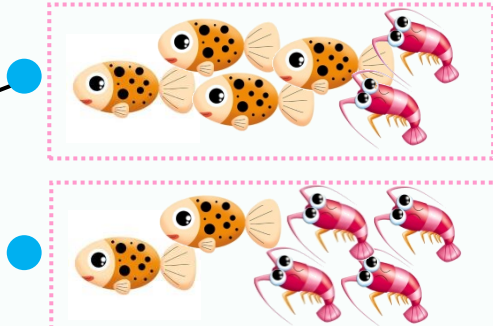
ตัวอย่าง

จำนวนแอปเปิ้ลต่อจำนวนส้ม 2 : 3



1.

จำนวนปลาต่อจำนวนกุ้ง 4 : 2



2.

จำนวนเสื้อต่อจำนวนหมวก $\frac{4}{5}$



คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

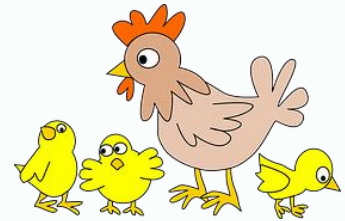
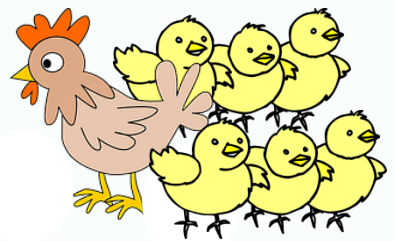
3.

จำนวนกรรไกรต่อ $\frac{6}{2}$
จำนวนกระเป๋า $\frac{3}{1}$



4.

จำนวนลูกไก่ต่อ $\frac{3}{1}$
จำนวนแม่ไก่ $\frac{1}{1}$



5.

จำนวนเงินต่อจำนวนตุ๊กตา $40 : 1$

จำนวนตุ๊กตาต่อจำนวนเงิน $\frac{1}{40}$



คณิตศาสตร์

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.1

จำนวน 7 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนสำรวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน
แล้วนำไปเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ดังนี้

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน
2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน
3. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียน.....คน นักเรียนชาย.....คน
นักเรียนหญิง.....คน

รวมนักเรียนชาย.....คน รวมนักเรียนหญิง.....คน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด.....คน

เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ดังนี้

$$a : b \text{ หรือ } \frac{a}{b}$$

$$\frac{2.7}{2,800}$$

4. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียนชายต่อจำนวนนักเรียนหญิง.....หรือ.....
5. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนชาย.....หรือ.....
6. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียนหญิงต่อจำนวนนักเรียนชาย.....หรือ.....
7. จำนวนนักเรียนหญิงทั้งหมดต่อจำนวนนักเรียนชายทั้งหมด.....หรือ.....

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.1

ให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.2

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณารูปภาพที่กำหนดให้ แล้วเขียนข้อความอัตราส่วน และอัตราส่วนให้ถูกต้อง



ข้อ	เปรียบเทียบ		ข้อความอัตราส่วน	อัตราส่วน
	จำนวนแรก (a)	จำนวนหลัง (b)		
ตัวอย่าง	ผีเสื้อ	ไข่	จำนวนผีเสื้อเป็นตัวต่อจำนวนไข่เป็นฟอง	2 : 4
1.	แม่ไก่	ลูกไก่	จำนวนแม่ไก่ต่อจำนวนลูกไก่	1 : 4
2.	เด็กผู้หญิง	เด็กผู้ชาย	จำนวนเด็กผู้หญิงต่อจำนวนเด็กผู้ชาย	3 : 4
3.	นก	ผลไม้	จำนวนนกเป็นตัวต่อจำนวนผลไม้เป็นผล	2 : 16
4.	จักรยาน	คน	จำนวนจักรยานเป็นคันต่อจำนวนคนเป็นคน	1 : 7
5.	คน	หมวก	จำนวนคนเป็นคนต่อจำนวนหมวกเป็นใบ	7 : 1
6.	นก	ผีเสื้อ	จำนวนนกต่อจำนวนผีเสื้อ	2 : 2
7.	ลูกไก่	ต้นไม้	จำนวนลูกไก่เป็นตัวต่อจำนวนต้นไม้เป็นต้น	4 : 1
8.	ไข่	แม่ไก่	จำนวนไข่เป็นฟองต่อจำนวนแม่ไก่เป็นตัว	4 : 1
9.	ผลไม้	เด็กผู้หญิง	จำนวนผลไม้เป็นผลต่อจำนวนเด็กผู้หญิงเป็นคน	16 : 3
10.	กระเป๋	คน	จำนวนกระเป๋เป็นใบต่อจำนวนคนเป็นคน	5 : 7

เฉลย แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.3

จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนดูภาพและส่วนผสมของแกงเขียวหวานแล้วเขียนอัตราส่วนเปรียบเทียบปริมาณของเครื่องปรุง



น้ำพริกแกงเขียวหวาน 4 ช้อนโต๊ะ

หัวกะทิ 1 ถ้วย

น้ำตาลปีบ 2 ช้อนโต๊ะ

มะเขือพวง 100 กรัม

น้ำปลา 2 ช้อนโต๊ะ

เนื้อหมู 300 กรัม

เกลือเม็ด 1 ช้อนโต๊ะ

มะเขือเปราะ (ผ่าสี่ส่วน) 1 ถ้วย

พริกชี้ฟ้าแดง (หั่นเฉียง) 2 เม็ด

ใบมะกรูด (ฉีกก้านกลาง) 4 ใบ

ใบโหระพา (เด็ดเป็นใบ) 1 ถ้วย

ตัวอย่าง

อัตราส่วนของหัวกะทิเป็นถ้วยต่อมะเขือพวงเป็นกรัม เท่ากับ 1 : 100

1. อัตราส่วนของน้ำตาลปีบเป็นช้อนโต๊ะต่อพริกชี้ฟ้าเป็นเม็ด เท่ากับ 2 : 2
2. อัตราส่วนของเนื้อหมูเป็นกรัมต่อใบโหระพาเป็นถ้วย เท่ากับ 300 : 1
3. อัตราส่วนของใบมะกรูดเป็นใบต่อเกลือเม็ดเป็นช้อนโต๊ะ เท่ากับ 4 : 1
4. อัตราส่วนของมะเขือพวงเป็นกรัมต่อมะเขือเปราะเป็นถ้วย เท่ากับ 100 : 1
5. อัตราส่วนของน้ำพริกแกงเขียวหวานต่อน้ำปลา เท่ากับ 4 : 2

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2.3

ให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

เล่มที่ 1 อัตราส่วน

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



