



แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
2. เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

คำสั่ง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อความใดต่อไปนี้ไม่เป็นอัตรา
 - ก. ยางลบ 3 แท่ง ราคา 15 บาท
 - ข. มะนาว 10 ผล ราคา 40 บาท
 - ค. โต๊ะ 1 ตัว สำหรับนักเรียน 6 คน
 - ง. ลูกเสือเดินทางไกลใช้เวลา 45 นาที
2. “อัตราเร็วในการขับรถ 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 1 : 60
 - ข. 100 : 1
 - ค. 100 : 12
 - ง. 100 : 60
3. “1 ชีด ต่อ 1 กิโลกรัม” เขียนเป็นอัตราส่วนโดยไม่มีหน่วยได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 1 : 1,000
 - ข. 1 : 100
 - ค. 1 : 10
 - ง. 1 : 1
4. “ลำไย 4 กิโลกรัม ราคา 200 บาท” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 4 : 200
 - ข. 200 : 4
 - ค. 200 : 1
 - ง. 1 : 200





5. “รถใช้น้ำมัน 1 ลิตร แล่นได้ระยะทาง 24 กิโลเมตร” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. $1 : 24$
 - ข. $24 : 1$
 - ค. $1 : 2,400$
 - ง. $2,400 : 1$
6. ดวงดาวสูง 1.75 เมตร ดวงเดือนสูง 180 เซนติเมตร เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. $1.75 : 180$
 - ข. $180 : 1.75$
 - ค. $180 : 175$
 - ง. $175 : 180$
7. ถ้าเงินไทย 1 บาท แลกเงินลาวได้ 2620.91 กีบ อัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยกับ กีบลาวเป็นดังข้อใด
 - ก. $1 : 110$
 - ข. $262.91 : 1$
 - ค. $1 : 262.91$
 - ง. $262 : 100$

อ่านโจทย์แล้วตอบคำถามข้อ 8 – 10

ในการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำอัญชัน 80 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 200 กรัม

น้ำมะนาว 60 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

8. โจทย์ต้องการทราบอะไร
 - ก. ส่วนผสมของน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน
 - ข. ส่วนผสมของน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน
 - ค. ขั้นตอนการทำน้ำอัญชันมะนาว
 - ง. การทำน้ำอัญชันมะนาว





9. ส่วนใดของข้อมูลที่เป็นในการหาคำตอบทั้งหมด
- ก. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน
 - ข. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน
 - ค. ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม
 - ง. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คนต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้ น้ำอัญชัน 80 กรัม เกลือป่น 1 กรัม น้ำเชื่อม 200 กรัม น้ำมะนาว 60 กรัม
10. ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน จะต้องใช้น้ำมะนาวกี่กรัม
- ก. 120 กรัม
 - ข. 180 กรัม
 - ค. 240 กรัม
 - ง. 300 กรัม





ใบความรู้ที่ 1.1 เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

ในชีวิตประจำวันเรามักพบข้อความที่เกี่ยวกับการเปรียบเทียบเป็นอัตราเสมอๆ
เช่น ดอกไม้ 1 ช่อ ราคา 15 บาท สมุด 1 เล่ม ราคาเล่มละ 25 บาท เป็นต้น

อัตรา เป็นข้อความที่แสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองปริมาณ
จากภาพให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณสองปริมาณในสถานการณ์ต่อไปนี้

“ปากกา 1 ด้าม ราคา 8 บาท”

เป็นข้อความแสดงการเปรียบเทียบ
จำนวนปากกากับราคา



“พัดลม 2 ตัว ราคา 780 บาท”

เป็นข้อความแสดงการเปรียบเทียบ
จำนวนพัดลมกับราคา



“เด็ก 1 คน เลี้ยงสุนัข 1 ตัว”

เป็นข้อความแสดงการเปรียบเทียบ
จำนวนคนกับจำนวนสุนัข



“ตะกร้า 1 ใบ มีแอปเปิ้ล 10 ผล”

เป็นข้อความแสดงการเปรียบเทียบ
จำนวนตะกร้ากับจำนวนผลไม้



ข้อความข้างต้นเป็นตัวอย่างการใช้**อัตราส่วน**ในชีวิตประจำวัน





ความสัมพันธ์ที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณ ซึ่งอาจมีหน่วยเดียวกันหรือหน่วยต่างกันได้ เรียกว่า **“อัตราส่วน”**

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

เรียก a ว่า **จำนวนแรก** หรือ **จำนวนที่หนึ่ง** ของอัตราส่วน และ

เรียก b ว่า **จำนวนหลัง** หรือ **จำนวนที่สอง** ของอัตราส่วน

อัตราส่วน a ต่อ b จะพิจารณาเฉพาะในกรณีที่ a และ b เป็นจำนวนบวกเท่านั้น

จากภาพเขียนแทนด้วยอัตราส่วน แสดงความสัมพันธ์ ได้ดังนี้



“ปากกา 1 ด้าม ราคา 8 บาท”

อัตราส่วนของจำนวนปากกาเป็นด้ามต่อ

ราคาเป็นบาท เป็น $1 : 8$ หรือ $\frac{1}{8}$



“พัดลม 2 ตัว ราคา 780 บาท”

อัตราส่วนของจำนวนพัดลมเป็นตัว

ต่อราคาเป็นบาท เป็น $2 : 780$ หรือ $\frac{2}{780}$



“เด็ก 1 คน เลี้ยงสุนัข 1 ตัว”

อัตราส่วนของเด็กเป็นคนต่อจำนวนสุนัข

เป็นตัว เป็น $1 : 1$ หรือ $\frac{1}{1}$



“ตะกร้า 1 ใบ มีแอปเปิ้ล 10 ผล”

อัตราส่วนของตะกร้าเป็นใบต่อจำนวน

แอปเปิ้ลเป็นผล เป็น $1 : 10$ หรือ $\frac{1}{10}$

จากการเขียนอัตราส่วนข้างต้น จะเห็นว่า อัตราส่วนที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณที่มีหน่วยเดียวกันและมีความชัดเจนว่าเป็นหน่วยของสิ่งใด เช่น จำนวนคน จำนวนสัตว์ น้ำหนัก ความสูง ความยาว ราคา ฯลฯ เราไม่นิยมเขียนหน่วยกำกับไว้

ถ้าเป็นอัตราส่วนที่แสดงการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณที่มีหน่วยต่างกัน เราจะเขียนหน่วยกำกับไว้ที่คำอธิบาย

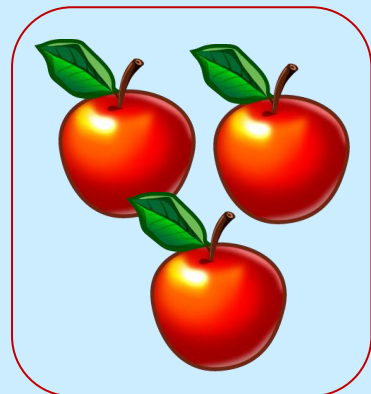
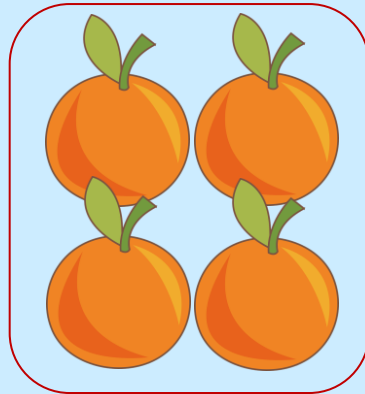




กิจกรรมที่ 1.1



จากภาพจงตอบคำถามต่อไปนี้



1. จำนวนส้มต่อจำนวนแอปเปิ้ล เป็น $4 : 3$
หมายถึง จำนวนส้ม 4 ผล ต่อ จำนวนแอปเปิ้ล 3 ผล
2. จำนวนแอปเปิ้ลต่อจำนวนส้ม เป็น.....
หมายถึง.....

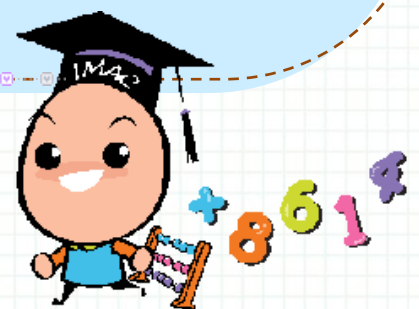
นักเรียนคิดว่า อัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนแอปเปิ้ล เป็น $4 : 3$ กับอัตราส่วนของจำนวนแอปเปิ้ลต่อจำนวนส้ม เป็น $3 : 4$ เป็นอัตราส่วนเดียวกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

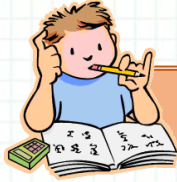
.....

.....

.....

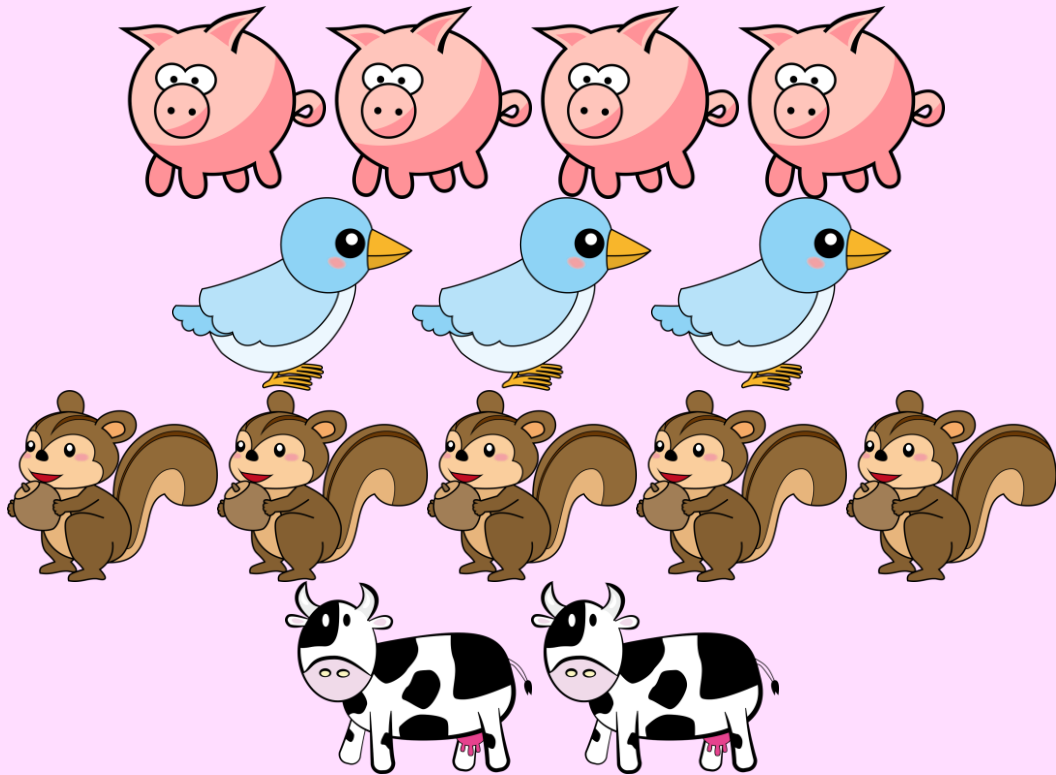
.....





กิจกรรมที่ 1.2

ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



จากภาพที่กำหนดให้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของสัตว์ต่าง ๆ

จากภาพมี จำนวนหมู.....ตัว

จำนวนนก.....ตัว

จำนวนกระรอก.....ตัว

จำนวนวัว.....ตัว

ดังนั้น อัตราส่วนของจำนวนหมูเป็นตัวต่อจำนวนนกเป็นตัว เป็น.....

อัตราส่วนของจำนวนนกเป็นตัวต่อจำนวนกระรอกเป็นตัว เป็น.....

อัตราส่วนของจำนวนกระรอกเป็นตัวต่อจำนวนวัว เป็น.....



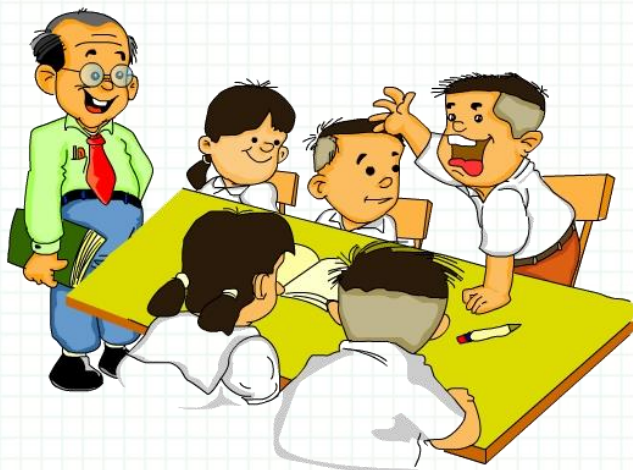


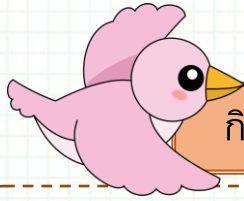
แบบฝึกหัดที่ 1.1

คำชี้แจง ตอบคำถามลงในช่องว่างต่อไปนี้

1. จงเขียนอัตราส่วนแทนอัตราในแต่ละข้อต่อไปนี้

อัตรา	อัตราส่วน
ตัวอย่าง : แดงโม กิโลกรัมละ 25 บาท	1 : 25
1. ค่าเช่าคอมพิวเตอร์ ชั่วโมงละ 15 บาท	
2. เสื้อยืดโหลละ 220 บาท	
3. ไบมีดเครื่องปั่นน้ำผลไม้หมุน 720 รอบต่อวินาที	
4. แม่รับจ้างรีดผ้าชุดละ 15 บาท	
5. อัตราค่าโทรศัพท์ไปต่างประเทศนาทีละ 8 บาท	
6. 1 ดอลลาร์เท่ากับ 33 บาท	





กิจกรรมบันไดรู้จักอัตราส่วน

ชื่อกิจกรรม : บันไดรู้จักอัตราส่วน

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. ฝึกเขียนอัตราส่วนแทนอัตราและการเปรียบเทียบได้
2. ฝึกทักษะการคิดคำนวณ
3. ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
4. มีความสนุกสนานในการเรียนคณิตศาสตร์

จำนวนผู้เล่น : 3 คนต่อกลุ่ม

เวลาที่ใช้ : 10 นาที

อุปกรณ์การเล่น

1. ตัวเดิน
2. บัตรอัตรา
3. บัตรอัตราส่วน
4. ช่องสำหรับเดิน

วิธีการเล่นและกติกา

1. ให้ผู้เล่นในกลุ่มจับคู่กันเล่นครั้งละ 2 คน และให้เป็นกรรมการในการเล่น 1 คน รวมเป็น 3 คนต่อกลุ่ม (กรรมการจะเป็นผู้เฉลยคำตอบในบัตรอัตราและอัตราส่วนที่ผู้เล่นหยิบได้)
2. ให้ผู้เล่นแต่ละคนเลือกตัวเดินคนละ 1 ตัว และตกลงกันว่าผู้เล่นคนใดจะเลือกจำนวนหน้าหรือจำนวนหลังของบัตรอัตราและอัตราส่วนที่จะหยิบได้ และเป่ายิ้งฉุบกันว่าใครจะเป็นคนเดินก่อน
3. ให้ผู้เล่นที่เป่ายิ้งฉุบชนะเป็นคนหยิบบัตรอัตราและอัตราส่วนขึ้นมาเป็นคนแรกและขยับตัวเดินไปตามจำนวนหน้าหรือจำนวนหลังที่ได้ตกลงกันได้ จากนั้นผลัดกันหยิบบัตรอัตราและอัตราส่วนเล่นไปเรื่อย ๆ ระหว่างเดินบนช่องในบางช่องก็จะมีคำสั่งต่าง ๆ ให้ปฏิบัติตามคำสั่ง ดังนี้

3.1 ถ้าตัวเดินของคนใดเดินไปตกช่องที่ตรงกับรูปบันไดให้ขึ้นบันไดไปที่ช่องปลายทาง

3.2 ถ้าตัวเดินของคนใดเดินไปตกช่องที่ตรงกับรูปทางงูให้ตกลงมาที่ช่องตรงกับปากงู

4. เล่นไปเรื่อย ๆ ผู้เล่นคนใดเดินไปถึงช่อง 100 ก่อนผู้เล่นคนนั้นเป็นผู้ชนะ





ช่องสำหรับเล่นเกม





บัตรอัตราและอัตราส่วน

บัตรอัตรา

ดินสอ 5 แท่ง ราคา 15 บาท

แม่จ้างรีดผ้าชุดละ 15 บาท

ปลาหมึกย่าง 3 ตัว ราคา 20 บาท

ขนม 3 กล่อง ราคา 30 บาท

นกเอี้ยง 8 ตัว ต่อ ควาย 4 ตัว

ทิชชู 6 ม้วน ราคา 24 บาท

สมุด 4 เล่ม ต่อ ปากกา 4 ด้าม

กระน้ำ 10 กำ ราคา 40 บาท

นักเรียน 20 คน ต่อ ครู 1 คน

ลูกอม 8 เม็ด ราคา 5 บาท

บัตรอัตราส่วน

3 : 8

4 : 20

7 : 13

2 : 7

12 : 5

16 : 9

6 : 15

3 : 5

5 : 11

22 : 16

3 : 26

8 : 7

17 : 9

20 : 3

18 : 7

14 : 8

13 : 8

6 : 9

16 : 5

9 : 12

หมายเหตุ

บัตรอัตราและบัตรอัตราส่วนจะต้องตัดแยกเป็นชิ้นเพื่อสะดวกต่อการหยิบของผู้เล่น





ใบความรู้ที่ 1.2

เรื่อง กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา

กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา

กระบวนการแก้ปัญหาคือเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา (George Pólya นักคณิตศาสตร์ชาวฮังการี ค.ศ. 1887 – 1985) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

เป็นการสำรวจว่าในปัญหามีคำ หรือวลี หรือประโยคย่อย ๆ อะไรบ้าง มีความหมายอย่างไร แล้วจำแนกเป็นส่วน ๆ ว่าโจทย์กำหนดอะไรให้ สิ่งที่ต้องการหาคืออะไร ข้อมูลที่กำหนดให้มีเงื่อนไขอย่างไรบ้าง



ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

เป็นขั้นการวิเคราะห์รายละเอียดและหาความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่กำหนดกับสิ่งที่ต้องการหา โดยใช้บทนิยาม สมบัติและทฤษฎีบทต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มาก่อนแล้ว ในการพิจารณาอาจใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ได้ข้อสรุปที่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาและหาคำตอบได้ เช่น การวาดรูปประกอบ การสร้างตารางวิเคราะห์ การแยกสถานการณ์หรือเงื่อนไขเป็นส่วนย่อย ๆ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา

เป็นขั้นของการแก้ปัญหตามแผนที่วางไว้ และมีการตรวจสอบแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติว่าถูกต้องหรือไม่

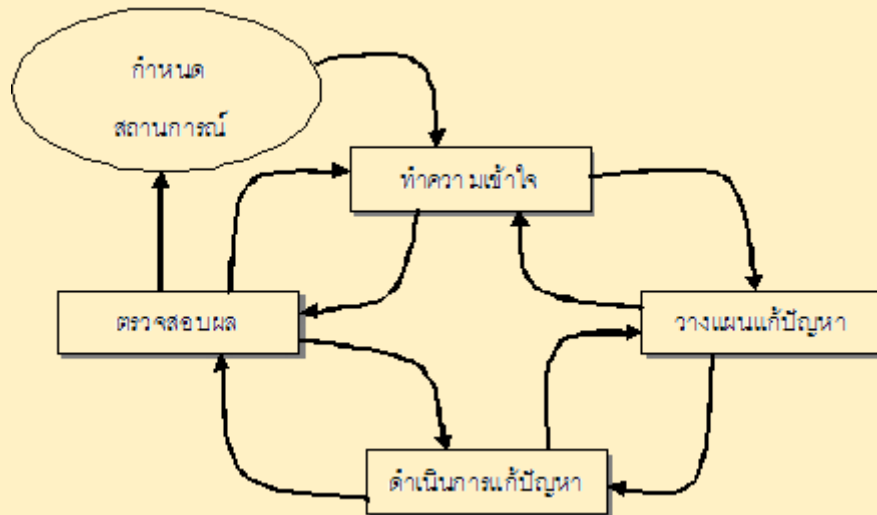
ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล

เป็นการตรวจสอบผลที่ได้ในแต่ละขั้นตอนว่าถูกต้องหรือไม่ หรือใช้วิธีการแก้ปัญหาวีธีอื่น ๆ แล้วตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่าตรงกันหรือไม่ หรืออาจใช้การประมาณคำตอบอย่างคร่าว ๆ





รูปแบบเช่นนี้ทำให้เข้าใจกันว่ากระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาเป็นชุดของขั้นตอนการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการในแนวนตรง ซึ่งต้องดำเนินการไปที่ละขั้นตามลำดับห้ามข้ามขั้นและเน้นการได้คำตอบ ปัจจุบันมีการปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนของโพลยาขึ้นใหม่ โดยเสนอเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่แสดงการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงได้ในทุกขั้นตอน ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา
ที่มา : <http://1.bp.blogspot.com/-y0HIZOs7FQk>

เข้าใจกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยากันแล้ว
เราลองไปดูตัวอย่างกันดีกว่าค่ะ





ตัวอย่างแก้ปัญหาอัตราและอัตราส่วนตามกระบวนการของโพลยา

ตัวอย่าง



ในการทำน้ำมะนาว สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้

น้ำมะนาว	60	กรัม
น้ำตาล	120	กรัม
เกลือป่น	2	กรัม
น้ำสูก	150	กรัม



จงหาว่า ถ้าต้องการทำน้ำมะนาวเพื่อรับประทาน 10 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา



- 1.1 ปัญหาต้องการทราบอะไร ➡ ถ้าต้องการทำน้ำมะนาวเพื่อรับประทาน 10 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม
- 1.2 ปัญหากำหนดข้อมูลอะไรมาให้บ้าง ➡ ในการทำน้ำมะนาว สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้ น้ำมะนาว 60 กรัม น้ำตาล 120 กรัม เกลือป่น 2 กรัม และน้ำสูก 150 กรัม

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



นำความรู้เรื่องใดมาใช้ ➡ โดยวิธีการคูณ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา



➡ ในการทำน้ำมะนาวสำหรับรับประทาน 10 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำมะนาว	5×60	$= 300$	กรัม
น้ำตาล	5×120	$= 600$	กรัม
เกลือป่น	5×2	$= 10$	กรัม
น้ำสูก	5×150	$= 750$	กรัม

โดยการนำ 5 ไปคูณส่วนผสมทุกอย่าง นั่นคือ จากเดิมรับประทาน 2 คน ไปเป็นรับประทาน 10 คน ซึ่งก็คือ 5 เท่าจากเดิมนั่นเอง





ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล



ตรวจสอบขั้นตอนการคิดคำนวณ ความสอดคล้องของคำตอบกับเงื่อนไขที่กำหนดในปัญหา โดยพิจารณาจากส่วนผสมในการทำน้ำมะนาว สำหรับรับประทาน 2 คน

ในการทำน้ำมะนาวเพื่อรับประทาน 10 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้ คือ น้ำมะนาว 300 กรัม น้ำตาล 600 กรัม เกลือป่น 10 กรัม และน้ำสุก 750 กรัม

ดังนั้น ถ้าต้องการทำน้ำมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน ใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำมะนาว $300 \div 5 = 60$ กรัม

น้ำตาล $600 \div 5 = 120$ กรัม

เกลือป่น $10 \div 5 = 2$ กรัม

น้ำสุก $750 \div 5 = 150$ กรัม

นั่นคือ คำตอบที่ได้ถูกต้อง

ตอบ ในการทำน้ำมะนาวเพื่อรับประทาน ๑๐ คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้ คือ น้ำมะนาว ๓๐๐ กรัม น้ำตาล ๖๐๐ กรัม เกลือป่น ๑๐ กรัม และน้ำสุก ๗๕๐ กรัม

การแก้ปัญหาดตามกระบวนการของโพลยาไม่ยากเลย
ใช้ไหมเพื่อน ๆ ไปทำกิจกรรมต่อไปกันดีกว่าค่ะ...





แบบฝึกหัดที่ 1.2

คำชี้แจง ตอบคำถามลงในช่องว่างต่อไปนี้

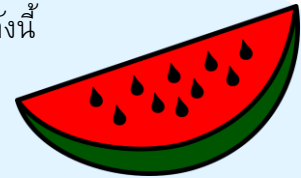
1. ในการทำน้ำแตงโม สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

เนื้อแตงโม 100 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 150 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำแตงโมสำหรับรับประทาน 6 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

1.1 ปัญหาต้องการทราบอะไร.....

.....

1.2 ปัญหากำหนดข้อมูลอะไรมาให้บ้าง.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

นำความรู้เรื่องใดมาใช้.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล



.....

.....

.....

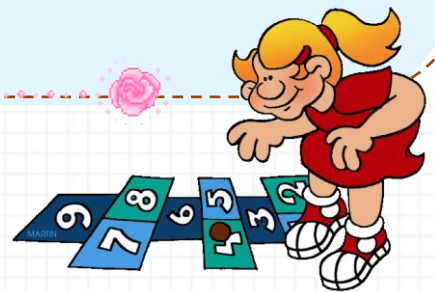
.....

.....

.....

.....

.....





2. ในการทำน้ำส้มคั้น สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำส้ม 60 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 200 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำส้มคั้นสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา



1.1 ปัญหาต้องการทราบอะไร.....

.....

1.2 ปัญหากำหนดข้อมูลอะไรมาให้บ้าง.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



นำความรู้เรื่องใดมาใช้.....

ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล



.....

.....

.....

.....

.....

.....

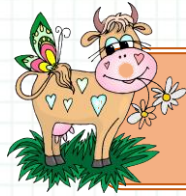
.....

.....

.....

ง่ายไหมคะเพื่อน ๆ
ไปทำแบบทดสอบหลังเรียนกันดีกว่าค่ะ...





แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที
2. เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

คำสั่ง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

1. “อัตราเร็วในการขับรถ 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 1 : 60
 - ข. 100 : 1
 - ค. 100 : 12
 - ง. 100 : 60
2. ข้อความต่อไปนี้ไม่เป็นอัตรา
 - ก. ยางลบ 3 แท่ง ราคา 15 บาท
 - ข. มะนาว 10 ผล ราคา 40 บาท
 - ค. โต๊ะ 1 ตัว สำหรับนักเรียน 6 คน
 - ง. ลูกเสือเดินทางไกลใช้เวลา 45 นาที
3. “ลำไย 4 กิโลกรัม ราคา 200 บาท” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 4 : 200
 - ข. 200 : 4
 - ค. 200 : 1
 - ง. 1 : 200
4. “1 ชีด ต่อ 1 กิโลกรัม” เขียนเป็นอัตราส่วนโดยไม่มีหน่วยได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 1 : 1,000
 - ข. 1 : 100
 - ค. 1 : 10
 - ง. 1 : 1





5. ถ้าเงินไทย 1 บาท แลกเงินลาวได้ 2620.91 กีบ อัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยกับกีบลาวเป็นดังข้อใด
 - ก. $1 : 110$
 - ข. $262.91 : 1$
 - ค. $1 : 262.91$
 - ง. $262 : 100$
6. “รถใช้น้ำมัน 1 ลิตร แล่นได้ระยะทาง 24 กิโลเมตร” เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. $1 : 24$
 - ข. $24 : 1$
 - ค. $1 : 2,400$
 - ง. $2,400 : 1$
7. ดวงดาวสูง 1.75 เมตร ดวงเดือนสูง 180 เซนติเมตร เขียนเป็นอัตราส่วนได้ตรงกับข้อใด
 - ก. $1.75 : 180$
 - ข. $180 : 1.75$
 - ค. $180 : 175$
 - ง. $175 : 180$

อ่านโจทย์แล้วตอบคำถามข้อ 8 – 10

ในการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำอัญชัน 80 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 200 กรัม

น้ำมะนาว 60 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

8. ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน จะต้องใช้น้ำมะนาวกี่กรัม
 - ก. 120 กรัม
 - ข. 180 กรัม
 - ค. 240 กรัม
 - ง. 300 กรัม





9. โจทย์ต้องการทราบอะไร

- ก. ส่วนผสมของน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน
- ข. ส่วนผสมของน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน
- ค. ขั้นตอนการทำน้ำอัญชันมะนาว
- ง. การทำน้ำอัญชันมะนาว

10. ส่วนใดของข้อมูลที่เป็นในการหาคำตอบทั้งหมด

- ก. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คน
- ข. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน
- ค. ถ้าต้องการทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม
- ง. การทำน้ำอัญชันมะนาวสำหรับรับประทาน 2 คนต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้ น้ำอัญชัน 80 กรัม เกลือป่น 1 กรัม น้ำเชื่อม 200 กรัม น้ำมะนาว 60 กรัม





บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณีกฤกุล และคณะ. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- วิชาการ, กรม. (2554). ตัวชี้วัดคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร : ดอกหญ้าวิชาการ. ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2554). คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- _____. (2554). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.







กระดาษคำตอบก่อนเรียน – หลังเรียน เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

ก่อนเรียน					หลังเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.					1.				
2.					2.				
3.					3.				
4.					4.				
5.					5.				
6.					6.				
7.					7.				
8.					8.				
9.					9.				
10.					10.				

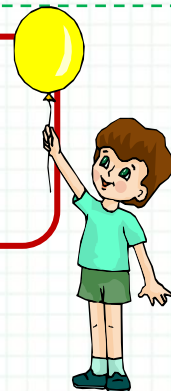
คะแนนเต็ม (10 คะแนน)	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายสมพร พรหมหิต)

วันที่...../...../.....



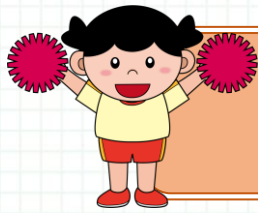


เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน
เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

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



เก่งจังเลยคะน้อง ๆ...

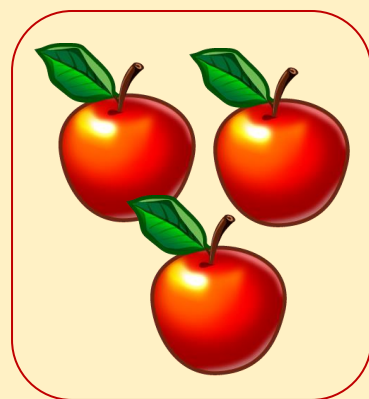
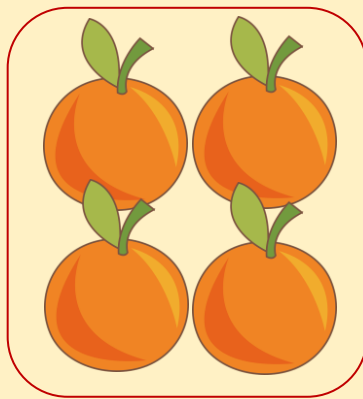


แบบเฉลยและแนวคำตอบ เรื่อง อัตราและอัตราส่วน

กิจกรรมที่ 1.1



จากภาพจงตอบคำถามต่อไปนี้



1. จำนวนส้มต่อจำนวนแอปเปิ้ล เป็น $4 : 3$
หมายถึง จำนวนส้ม 4 ผล ต่อ จำนวนแอปเปิ้ล 3 ผล
2. จำนวนแอปเปิ้ลต่อจำนวนส้ม เป็น $3 : 4$
หมายถึง จำนวนแอปเปิ้ล 3 ผล ต่อ จำนวนส้ม 4 ผล

นักเรียนคิดว่า อัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนแอปเปิ้ล เป็น $4 : 3$ กับอัตราส่วนของจำนวนส้มต่อจำนวนแอปเปิ้ล เป็น $3 : 4$ เป็นอัตราส่วนเดียวกันหรือไม่ เพราะเหตุใด

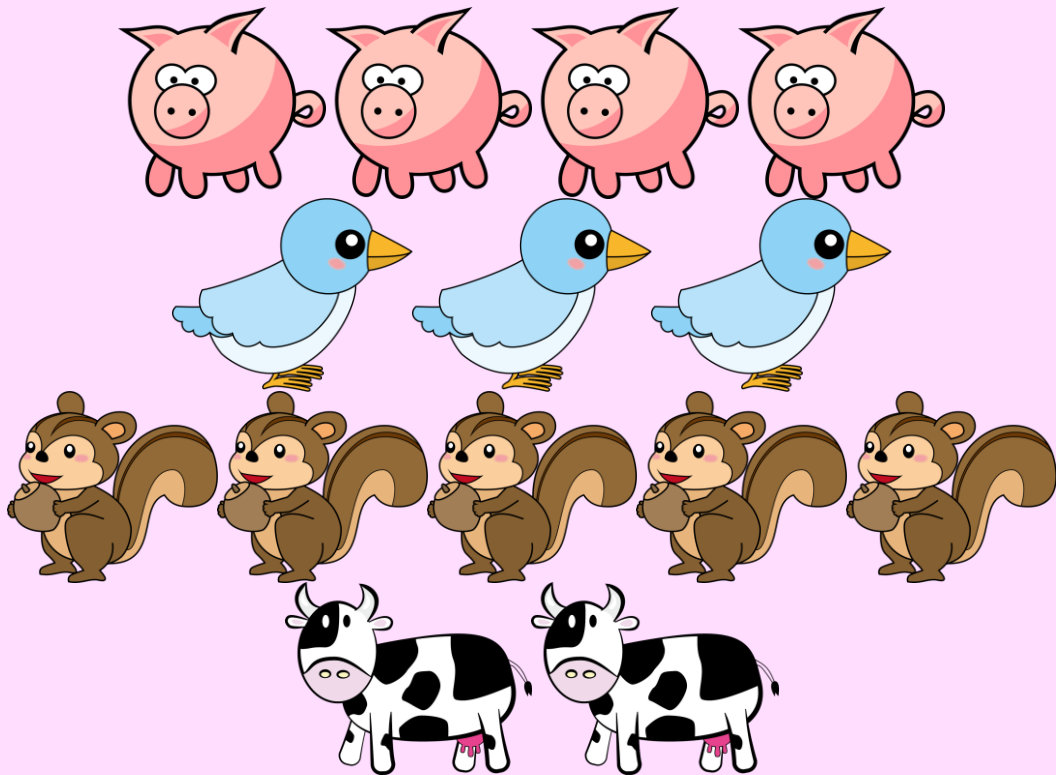
คนละอัตราส่วนกัน เพราะว่า อัตราส่วนแรก หมายถึง จำนวนส้ม 4 ผล แต่อัตราส่วนหลัง หมายถึงจำนวนส้ม 3 ผล





กิจกรรมที่ 1.2

ให้นักเรียนพิจารณาภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



จากภาพที่กำหนดให้ จงเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนของสัตว์ต่าง ๆ

จากภาพมี จำนวนหมู 4 ตัว

จำนวนนก 3 ตัว

จำนวนกระรอก 5 ตัว

จำนวนวัว 2 ตัว

ดังนั้น อัตราส่วนของจำนวนหมูเป็นตัวต่อจำนวนนกเป็นตัว เป็น 4 : 3

อัตราส่วนของจำนวนนกเป็นตัวต่อจำนวนกระรอกเป็นตัว เป็น 3 : 5

อัตราส่วนของจำนวนกระรอกเป็นตัวต่อจำนวนวัว เป็น 5 : 2





แบบฝึกหัดที่ 1.1

1. จงเขียนอัตราส่วนแทนอัตราในแต่ละข้อต่อไปนี้ (6 คะแนน)

อัตรา	อัตราส่วน
ตัวอย่าง : แดงโม กิโลกรัมละ 25 บาท	1 : 25
1. ค่าเช่าคอมพิวเตอร์ ชั่วโมงละ 15 บาท	1 : 15
2. เสื้อยืดโหลละ 220 บาท	1 : 220
3. ไบมีดเครื่องปั่นน้ำผลไม้หมุน 720 รอบต่อวินาที	720 : 1
4. แม่รับจ้างรีดผ้าชุดละ 15 บาท	1 : 15
5. อัตราค่าโทรศัพท์ไปต่างประเทศนาทีละ 8 บาท	1 : 8
6. 1 ดอลลาร์เท่ากับ 33 บาท	1 : 33



แบบฝึกหัดที่ 1.2

ตอบคำถามลงในช่องว่างต่อไปนี้

1. ในการทำน้ำแดงโม สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

เนื้อแดงโม 100 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 150 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำแดงโมสำหรับรับประทาน 6 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา



1.1 ปัญหาต้องการทราบอะไร

- ต้องการทราบว่าถ้าต้องการทำน้ำแดงโมสำหรับรับประทาน 6 คน ต้องใช้ส่วนผสม ต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

1.2 ปัญหากำหนดข้อมูลอะไรมาให้บ้าง

- ในการทำน้ำแดงโมสำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้ เนื้อแดงโม 100 กรัม เกลือป่น 1 กรัม น้ำเชื่อม 150 กรัม

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 1 (คะแนนเต็ม 2 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน)

- ตอบคำถามถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบคำถามไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบคำถามได้ 0 คะแนน

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



นำความรู้เรื่องใดมาใช้ (1 คะแนน)

- การคูณ

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 2 (คะแนนเต็ม 1 คะแนน)

- ตอบคำถามถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบคำถามไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบคำถามได้ 0 คะแนน





ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา



ในการทำน้ำแดงโมสำหรับรับประทาน 6 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

เนื้อแดงโม $3 \times 100 = 300$ กรัม

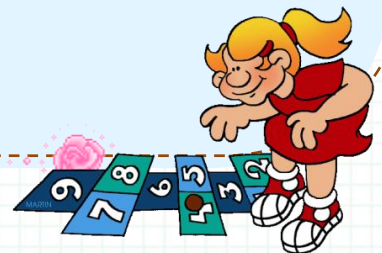
เกลือป่น $3 \times 1 = 3$ กรัม

น้ำเชื่อม $3 \times 150 = 450$ กรัม

โดยการนำ 3 ไปคูณส่วนผสมทุกอย่าง นั่นคือ จากเดิมรับประทาน 2 คน ไปเป็นรับประทาน 6 คน ซึ่งก็คือ 3 เท่าจากเดิมนั่นเอง

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 3 (คะแนนเต็ม 3 คะแนน)

- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน และคำตอบถูกต้องได้ 3 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน แต่ไม่มีการแสดงคำตอบหรือแสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน แต่คำนวณผิดพลาด ทำให้ได้คำตอบไม่ถูกต้องได้ 2 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องบางขั้นตอน แต่หาคำตอบได้ถูกต้องหรือแสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องบางขั้นตอนและหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องได้ 1 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบไม่ถูกต้องทุกขั้นตอน และหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่แสดงวิธีการหาคำตอบ แต่หาคำตอบได้ถูกต้องหรือไม่แสดงวิธีการหาคำตอบและไม่แสดงคำตอบได้ 0 คะแนน





ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล



ตรวจสอบขั้นตอนการคิดคำนวณ ความสอดคล้องของคำตอบกับเงื่อนไขที่กำหนดในปัญหา โดยพิจารณาจากส่วนผสมในการทำน้ำแตงโม สำหรับรับประทาน 2 คน

ในการทำน้ำแตงโมเพื่อรับประทาน 6 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้ คือ เนื้อแตงโม 300 กรัม เกลือป่น 3 กรัม น้ำเชื่อม 450 กรัม

ดังนั้น ถ้าต้องการทำน้ำแตงโมสำหรับรับประทาน 2 คน ใช้ส่วนผสม ดังนี้

เนื้อแตงโม $300 \div 3 = 100$ กรัม

เกลือป่น $3 \div 3 = 1$ กรัม

น้ำเชื่อม $450 \div 3 = 150$ กรัม

นั่นคือ คำตอบที่ได้ถูกต้อง

ตอบ ในการทำน้ำแตงโมเพื่อรับประทาน 6 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ดังนี้ คือ เนื้อแตงโม 300 กรัม เกลือป่น 3 กรัม และน้ำเชื่อม 450 กรัม

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 4 (คะแนนเต็ม 1 คะแนน)

- แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้สมเหตุสมผลได้ 1 คะแนน
- แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบไม่สมเหตุสมผลหรือไม่แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้ 1 คะแนน





2. ในการทำน้ำส้มคั้น สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

น้ำส้ม 60 กรัม

เกลือป่น 1 กรัม

น้ำเชื่อม 200 กรัม

ถ้าต้องการทำน้ำส้มคั้นสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา



1.1 ปัญหาต้องการทราบอะไร

- ถ้าต้องการทำน้ำส้มคั้นสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสมต่าง ๆ อย่างละกี่กรัม

1.2 ปัญหากำหนดข้อมูลอะไรมาให้บ้าง

- ในการทำน้ำส้มคั้น สำหรับรับประทาน 2 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้ น้ำส้ม 60 กรัม เกลือป่น 1 กรัม น้ำเชื่อม 200 กรัม

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 1 (คะแนนเต็ม 2 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน)

- ตอบคำถามถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบคำถามไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบคำถามได้ 0 คะแนน

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา



นำความรู้เรื่องใดมาใช้ (1 คะแนน)

- การคูณ

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 2 (คะแนนเต็ม 1 คะแนน)

- ตอบคำถามถูกต้องได้ข้อละ 1 คะแนน
- ตอบคำถามไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบคำถามได้ 0 คะแนน





ขั้นที่ 3 ดำเนินการแก้ปัญหา



ในการทำน้ำส้มคั้นสำหรับรับประทาน 8 คน ต้องใช้ส่วนผสม ดังนี้

$$\text{น้ำส้ม} \quad 4 \times 60 = 240 \text{ กรัม}$$

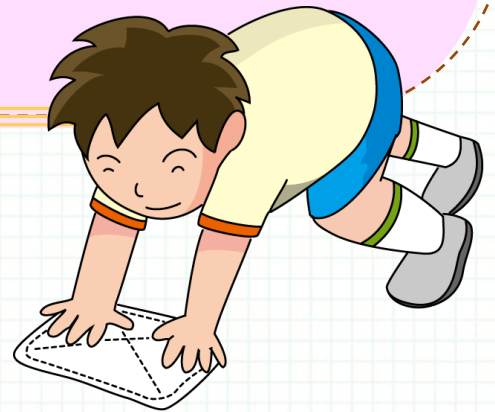
$$\text{เกลือป่น} \quad 4 \times 1 = 4 \text{ กรัม}$$

$$\text{น้ำเชื่อม} \quad 4 \times 200 = 800 \text{ กรัม}$$

โดยการนำ 4 ไปคูณส่วนผสมทุกอย่าง นั่นคือ จากเดิมรับประทาน 2 คน ไปเป็นรับประทาน 8 คน ซึ่งก็คือ 4 เท่าจากเดิมนั่นเอง

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 3 (คะแนนเต็ม 3 คะแนน)

- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน และคำตอบถูกต้องได้ 3 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน แต่ไม่มีการแสดงคำตอบหรือแสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องทุกขั้นตอน แต่คำนวณผิดพลาด ทำให้ได้คำตอบไม่ถูกต้องได้ 2 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องบางขั้นตอน แต่หาคำตอบได้ถูกต้องหรือแสดงวิธีการหาคำตอบได้ถูกต้องบางขั้นตอนและหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องได้ 1 คะแนน
- แสดงวิธีการหาคำตอบไม่ถูกต้องทุกขั้นตอน และหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่แสดงวิธีการหาคำตอบ แต่หาคำตอบได้ถูกต้องหรือไม่แสดงวิธีการหาคำตอบและไม่แสดงคำตอบได้ 0 คะแนน





ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล



ตรวจสอบขั้นตอนการคิดคำนวณ ความสอดคล้องของคำตอบกับเงื่อนไขที่กำหนด
ในปัญหา โดยพิจารณาจากส่วนผสมในการทำน้ำส้มคั้น สำหรับรับประทาน 2 คน

ในการทำน้ำส้มคั้นเพื่อรับประทาน 8 คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่างๆ ดังนี้ คือ น้ำส้ม
240 กรัม เกลือป่น 4 กรัม และน้ำเชื่อม 800 กรัม

ดังนั้น ถ้าต้องการทำน้ำส้มคั้นสำหรับรับประทาน 2 คน ใช้ส่วนผสม ดังนี้

$$\text{น้ำส้ม} \quad 240 \div 4 = 60 \quad \text{กรัม}$$

$$\text{เกลือป่น} \quad 4 \div 4 = 1 \quad \text{กรัม}$$

$$\text{น้ำเชื่อม} \quad 800 \div 4 = 200 \quad \text{กรัม}$$

นั่นคือ คำตอบที่ได้ถูกต้อง

ตอบ ในการทำน้ำส้มคั้นเพื่อรับประทาน ๘ คน จะต้องใช้ส่วนผสมต่างๆ ดังนี้ คือ
น้ำส้ม ๒๔๐ กรัม เกลือป่น ๔ กรัม และน้ำเชื่อม ๘๐๐ กรัม

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นที่ 4 (คะแนนเต็ม 1 คะแนน)

- แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้สมเหตุสมผลได้ 1 คะแนน
- แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบไม่สมเหตุสมผลหรือไม่แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้ 1 คะแนน





แบบบันทึกคะแนนจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 อัตราและอัตราส่วน

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 80	ทำได้
แบบฝึกหัดที่ 1.1	6	5	
แบบฝึกหัดที่ 1.2	14	12	
แบบทดสอบหลังเรียน	10	8	
รวมคะแนน	30	24	

สรุประดับคุณภาพ

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง


เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์	ระดับคุณภาพ
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ดี
ร้อยละ 60 - 79	พอใช้
ต่ำกว่าร้อยละ 60	ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน

- ☐ ผ่าน
☐ ไม่ผ่าน

หมายเหตุ

จะต้องได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ถือว่าผ่าน



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายสมพร พรหมหิต)

วันที่...../...../.....



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล

นายสมพร พรหมหิต

วันเดือนปีเกิด

3 พฤศจิกายน 2526

ที่อยู่ปัจจุบัน

76 หมู่ที่ 10 ตำบลตะกุกใต้

อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84180

โทรศัพท์ 063 - 9231239



ประวัติการศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนวัดโพธิ์น้อย อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนตะกุกใต้ศึกษา อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนตะกุกใต้ศึกษา อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปริญญาตรี

วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ปริญญาโท

การบริหารการศึกษา (ค.ม.) สาขาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2553

ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านพระรักษ์ราษฎร์บำรุง อำเภอพะโต๊ะ
จังหวัดชุมพร

พ.ศ. 2557

ครู คศ.1 โรงเรียนมัธยมวิภาวดี อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัจจุบัน

ครู ชำนาญการ โรงเรียนมัธยมวิภาวดี อำเภอวิภาวดี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี