

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

# คณิตศาสตร์ ป.3

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้เรียบเรียง

จิรวรรณ วรยศ

ผู้ตรวจ

อำนาจ นฤฤทธิ์  
อัญติกา ทั้งทอง  
สมจิต กิจเนลา

บรรณาธิการ

บุญธรรม ทั้งทอง



จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย

บริษัท สรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้ (สสร.) จำกัด  
1518/7 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10800  
โทรศัพท์ : 0-2587-7972, 0-2586-0948, 0-2587-9322-26  
โทรสาร : 0-2044-4472  
E-mail : sst1081009@yahoo.com

พิมพ์ครั้งที่ 1

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

ISBN : 978-616-7768-46-5

ปีที่พิมพ์ 2563

จำนวนที่พิมพ์ 10,000 เล่ม



องค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

๒๕๖

เป็นตัวชีวิตที่สอดคล้อง  
ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

## จุดประสงค์การเรียนรู้

เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องการ  
ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้  
หลังจากจบการเรียนรู้  
ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

## ทบทวนความรู้

เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียน  
มีความพร้อมก่อนเข้าสู่เนื้อหา  
และทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน

## เนื้อหา

เป็นเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการสังเกต สรุปความรู้และนำเสนอตัวอย่าง เพื่อให้ให้นักเรียน เข้าใจมากขึ้น

## ชื่อหน่วยการเรียนรู้

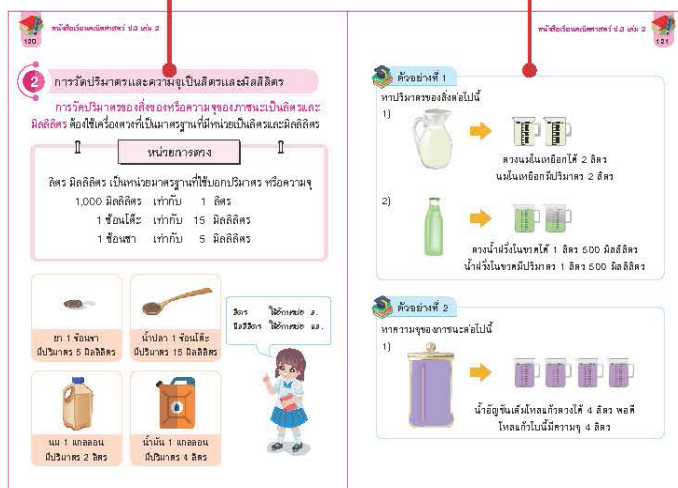
เป็นชื่อของหน่วยการเรียนรู้  
ที่สอดคล้องกับเนื้อหา

ภาพประกอบ  
หน่วยการเรียนรู้

เป็นภาพประกอบ  
ที่นำเข้าสู่เนื้อหา  
ในหน่วยการเรียนรู้

## แผนผังสาระการเรียนรู้

เป็นการกำหนดเนื้อหา  
แต่ละส่วนของ  
หน่วยการเรียนรู้





เป็นกิจกรรมทำใจเนื้อหา  
เพื่อเสริมสร้างทักษะและพัฒนา  
กระบวนการคิด

เป็นคำถามที่ทำให้นักเรียน  
มีความคิดต่อยอด

เป็นกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียน

มีความคิดรวบยอด  
ด้วยกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน

เป็นการสรุปใจความสำคัญของเนื้อหา  
ในหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้  
เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้นั้น

หน้า 131 จาก 131 หน้า

131

กิจกรรมเสริมทักษะที่ 4

1. เปรียบเทียบปริมาณของของต่อไปนี้ว่ามีความแตกต่างกันมากหรือน้อยเท่ากัน 1 ลิตร

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1) น้ำดื่มขวดเล็ก 400 มิลลิลิตร | 2) ยาน้ำโสม 1,200 มิลลิลิตร  |
| 3) น้ำชาตรา 500 มิลลิลิตร       | 4) แยมสด 1,800 มิลลิลิตร     |
| 5) น้ำดื่มเย็น 800 มิลลิลิตร    | 6) ชาชาวดม 1,500 มิลลิลิตร   |
| 7) น้ำชาดอก 1,100 มิลลิลิตร     | 8) น้ำดื่มกีฬา 250 มิลลิลิตร |
| 9) น้ำชาชาตรา 750 มิลลิลิตร     | 10) น้ำดื่ม 800 มิลลิลิตร    |

2. เปรียบเทียบปริมาณของของต่อไปนี้



น้ำดื่มขวดเล็ก 2 ลิตร

3)



น้ำดื่ม 1 ลิตร 200 มิลลิลิตร



น้ำดื่ม 3 ลิตร

4)



น้ำดื่ม 1 ลิตร 250 มิลลิลิตร

[illegible][illegible]

หน้าเปิดเรียนเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๒

120

---

## กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้

จับคู่ปริมาตรกับภาชนะบรรจุให้ถูกต้อง

1) 1000 ml

2) 250 ml

3) 700 ml

4) 120 ml

5) 200 ml

ก)

ข)

ค)

ง)

จ)

## คำถามชวนคิด

1. ใช้วิธีใด ตรวจสอบ น้ำป้อนขวดเพื่อซื้อน้ำจืด
2. นักป้อนใช้วิธีใดในการบอกปริมาณโดยไม่ใช้เครื่องมือ

เป็นกิจกรรมเพื่อทบทวนความรู้  
ที่ได้รับจากหน่วยการเรียนรู้

เป็นคำถามกระตุ้นความคิด  
เพื่อให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์  
จากคำถามที่สอดคล้องกับ  
เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้



# คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับระดับชั้น ฝึกทักษะกระบวนการคิด เรียนรู้เนื้อหาสาระที่บูรณาการกับชีวิตจริง ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างครบถ้วนตามหลักสูตร

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2 มี 7 หน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย การทบทวนความรู้ เนื้อหา กิจกรรมระหว่างเรียน กิจกรรมเสริมทักษะ สรุปสาระสำคัญ และกิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้

บริษัท สร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้ (สสร.) จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่มนี้จะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการสร้างเสริมคุณภาพผู้เรียน

บริษัท สร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้ (สสร.) จำกัด





# สารบัญ

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เศษส่วน

2



### ทบทวนความรู้

3

1. การเขียนและอ่านเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน 4
2. การเปรียบเทียบเศษส่วน 11
3. การเรียงลำดับเศษส่วน 16
4. การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 18
5. โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 24

### สรุปสาระสำคัญ

34

### กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้

35

### คำถามชวนคิด

35

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เงิน

36



### ทบทวนความรู้

37

1. การบอกจำนวนเงิน 38
2. การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด 43
3. การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน 46
4. การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย 50
5. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 55

### สรุปสาระสำคัญ

58

### กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้

59

### คำถามชวนคิด

59

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การวัดความยาว

60



### ทบทวนความรู้

61

1. การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม 62
2. การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตร และเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร 66
3. การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 74

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 4. การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว | 78        |
| 5. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว                                 | 86        |
| <b>สรุปสาระสำคัญ</b>                                          | <b>90</b> |
| <b>กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้</b>                            | <b>91</b> |
| <b>คำถามชวนคิด</b>                                            | <b>91</b> |

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การวัดน้ำหนัก



|                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ทบทวนความรู้</b>                                                                   | <b>93</b>  |
| 1. การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม                                                      | 94         |
| 2. การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม                                    | 97         |
| 3. การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด                                                | 100        |
| 4. การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม | 102        |
| 5. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก                                                         | 108        |
| <b>สรุปสาระสำคัญ</b>                                                                  | <b>112</b> |
| <b>กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้</b>                                                    | <b>113</b> |
| <b>คำถามชวนคิด</b>                                                                    | <b>113</b> |

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การวัดปริมาตร



|                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ทบทวนความรู้</b>                                                                                            | <b>115</b> |
| 1. การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม                                                                                | 116        |
| 2. การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร                                                                  | 120        |
| 3. การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร                                                                          | 125        |
| 4. การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร | 128        |
| 5. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร                                           | 133        |

# สารบัญ

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| สรุปสาระสำคัญ               | 138 |
| กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ | 139 |
| คำถามชวนคิด                 | 139 |

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เวลา 140



### ทบทวนความรู้ 141

1. การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที 142
2. การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน 145
3. การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที 147
4. การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่าง ชั่วโมงกับนาที 150
5. การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา 154
6. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา 157

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| สรุปสาระสำคัญ               | 162 |
| กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ | 163 |
| คำถามชวนคิด                 | 163 |

## หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล 164



### ทบทวนความรู้ 165

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล 167
2. การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพและหาคำตอบจาก โจทย์ปัญหา 172
3. การอ่านและการเขียนตารางทางเดียวและหาคำตอบจาก โจทย์ปัญหา 176

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| สรุปสาระสำคัญ               | 180 |
| กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ | 181 |
| คำถามชวนคิด                 | 181 |

## บรรณานุกรม 182



## ตัวชี้วัด

1. บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่างๆ และแสดงสิ่งต่างๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด (ค 1.1 ป.3/3)
2. เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน โดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน (ค 1.1 ป.3/4)
3. หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน (ค 1.1 ป.3/10)
4. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน (ค 1.1 ป.3/11)



## จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณของสิ่งต่างๆ
2. เปรียบเทียบเศษส่วน
3. หาผลบวก ผลลบของเศษส่วน
4. แก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วน

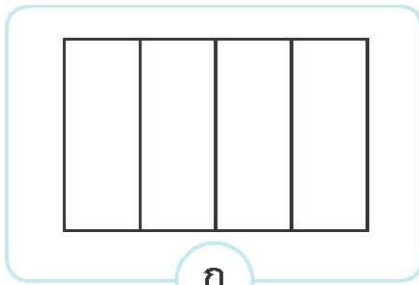
## แผนผังสาระการเรียนรู้



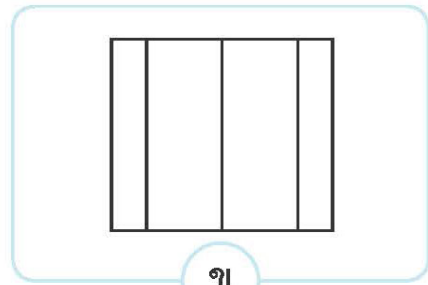


## ทบทวนความรู้

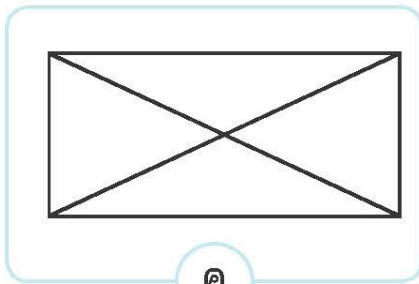
พิจารณารูปแล้วตอบคำถาม



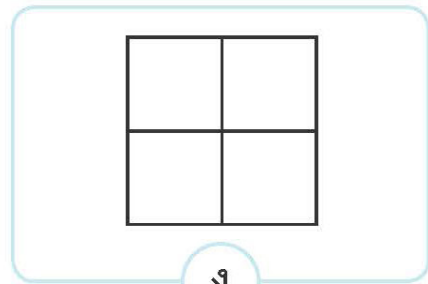
ก



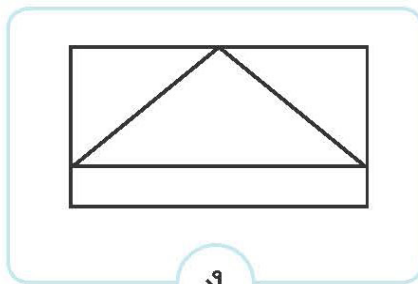
ข



ค



ง



จ

1. รูป ก แบ่งเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนเท่ากันหรือไม่
2. รูป ข แบ่งเป็นกี่ส่วน แต่ละส่วนเท่ากันหรือไม่
3. รูปใดบ้างที่แต่ละส่วนเท่ากัน
4. รูปใดบ้างที่แต่ละส่วนไม่เท่ากัน



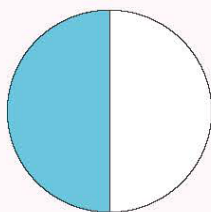
1

## การเขียนและอ่านเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน

### 1.1 เศษส่วนจากสิ่งของหนึ่งสิ่ง

พิจารณาเศษส่วนต่อไปนี้

1.



วงกลม 1 วง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน เท่าๆ กัน

ส่วนที่ระบายสีเป็น 1 ใน 2 ของวงกลม

เขียนแทนด้วย  $\frac{1}{2}$  อ่านว่า **เศษหนึ่งส่วนสอง**

1 เป็น **ตัวเศษ** 2 เป็น **ตัวส่วน**

- 1 ← แทนจำนวนส่วนที่ระบายสี และเรียกว่า ตัวเศษ
- ← เส้นคั่นเศษส่วน
- 2 ← แทนจำนวนส่วนที่แบ่งทั้งหมด และเรียกว่า ตัวส่วน

2.



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1 รูป แบ่งออกเป็น 3 ส่วน เท่าๆ กัน

ส่วนที่ระบายสีเป็น 1 ใน 3 ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เขียนแทนด้วย  $\frac{1}{3}$  อ่านว่า **เศษหนึ่งส่วนสาม**

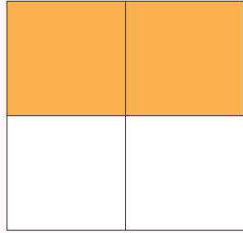
1 เป็น **ตัวเศษ** 3 เป็น **ตัวส่วน**

- 1 ← แทนจำนวนส่วนที่ระบายสี และเรียกว่า ตัวเศษ
- ← เส้นคั่นเศษส่วน
- 3 ← แทนจำนวนส่วนที่แบ่งทั้งหมด และเรียกว่า ตัวส่วน





3.


 $\frac{2}{4}$  ← แทนจำนวนส่วนที่ระบายสี

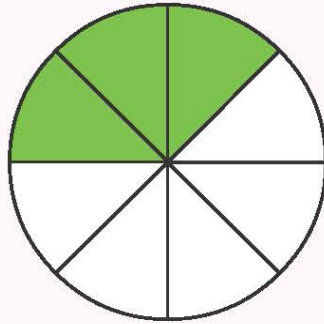
 $\frac{2}{4}$  ← แทนจำนวนส่วนที่แบ่งทั้งหมด

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป แบ่งออกเป็น 4 ส่วน เท่าๆ กัน  
ส่วนที่ระบายสีเป็น 2 ใน 4 ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เขียนแทนด้วย  $\frac{2}{4}$  อ่านว่า **เศษสองส่วนสี่**

2 เป็น **ตัวเศษ** 4 เป็น **ตัวส่วน**

4.



พิจารณาความหมายของเศษส่วน  
กันต่อนะคะ

วงกลม 1 วง แบ่งออกเป็น 8 ส่วน เท่าๆ กัน  
ส่วนที่ระบายสีเป็น 3 ใน 8 ของวงกลม

เขียนแทนด้วย  $\frac{3}{8}$  อ่านว่า **เศษสามส่วนแปด**

3 เป็น **ตัวเศษ** 8 เป็น **ตัวส่วน**

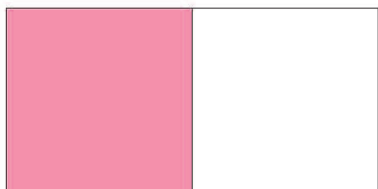




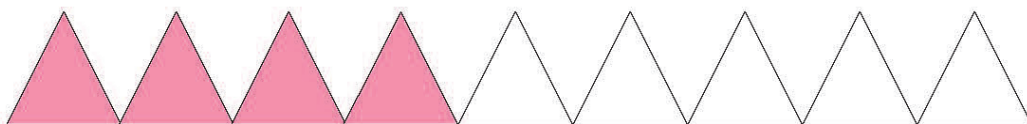
## กิจกรรมเสริมทักษะที่ 1

เขียนและอ่านเศษส่วนแทนส่วนที่ระบายสีของรูปที่กำหนดให้

1.



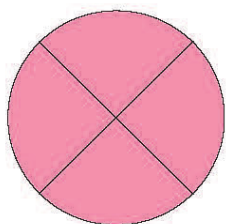
2.



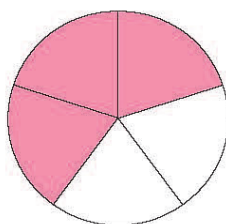
3.



4.



5.

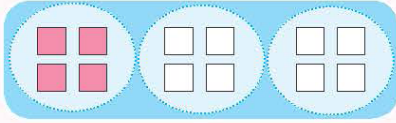




## 1.2 เศษส่วนจากสิ่งของหนึ่งกลุ่ม

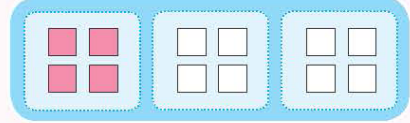
พิจารณาเศษส่วนต่อไปนี้

1.



รูปสี่เหลี่ยม 12 รูป แบ่งเป็น  
3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน  
รูปสี่เหลี่ยมที่ระบายสีเป็น  $\frac{1}{3}$   
ของรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมด  
เขียนแทนด้วย  $\frac{1}{3}$   
อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม  
1 เป็นตัวเศษ  
3 เป็นตัวส่วน

2.



รูปสี่เหลี่ยมที่ระบายสีมี 4 รูป  
จากทั้งหมด 12 รูป  
เขียนแทนด้วย  $\frac{4}{12}$   
อ่านว่า เศษสี่ส่วนสิบสอง  
4 เป็นตัวเศษ  
12 เป็นตัวส่วน  
จะสังเกตได้ว่า ทั้งสองรูปมีส่วนที่  
ระบายสีเท่ากัน ดังนั้น  $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

3.



ดวงดาว 15 ดวง แบ่งเป็น  
5 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน  
ดาวที่ระบายสีเป็น 3 ใน 5  
ของดาวทั้งหมด  
เขียนแทนด้วย  $\frac{3}{5}$   
อ่านว่า เศษสามส่วนห้า  
3 เป็นตัวเศษ  
5 เป็นตัวส่วน

4.



รูปดาวที่ระบายสีมี 9 ดวง  
จากทั้งหมด 15 ดวง  
เขียนแทนด้วย  $\frac{9}{15}$   
อ่านว่า เศษเก้าส่วนสิบห้า  
9 เป็นตัวเศษ  
15 เป็นตัวส่วน  
จะสังเกตได้ว่า ทั้งสองรูปมีส่วนที่  
ระบายสีเท่ากัน ดังนั้น  $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$





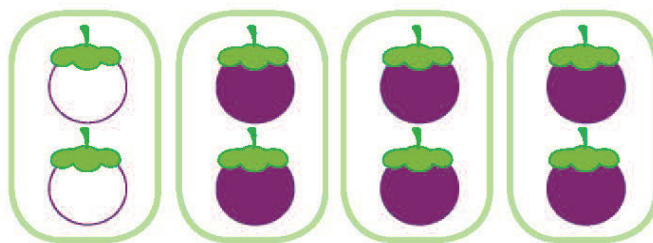
## กิจกรรมเสริมทักษะที่ 2

เขียนและอ่านเศษส่วนแทนส่วนที่ระบายสีของรูปที่กำหนดให้

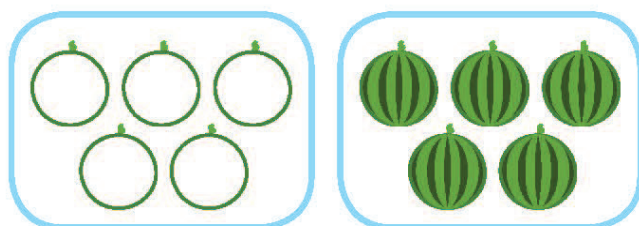
1.



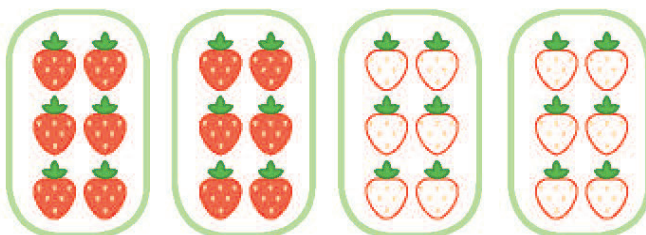
2.



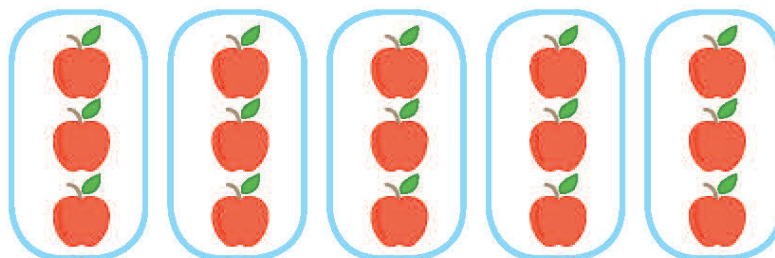
3.



4.



5.

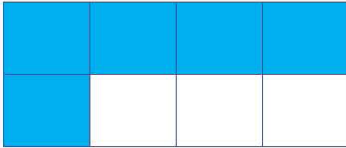




### 1.3 การเขียนและการอ่านเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน

พิจารณาการเขียนและการอ่านเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนต่อไปนี้

1.

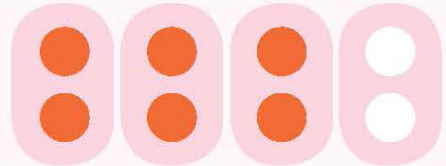


ส่วนที่ระบายสีเป็น 5 ใน 8

เขียนแทนด้วย  $\frac{5}{8}$

อ่านว่า **เศษห้าส่วนแปด**

2.



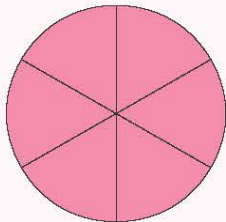
ส่วนที่ระบายสีเป็น 3 ใน 4

เขียนแทนด้วย  $\frac{3}{4}$

อ่านว่า **เศษสามส่วนสี่**

พิจารณาการเขียนและการอ่านเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากับตัวส่วนต่อไปนี้

1.

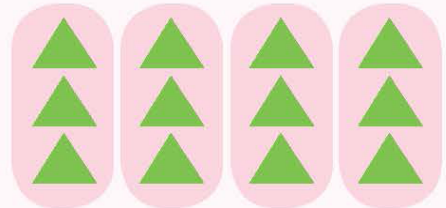


ส่วนที่ระบายสีเป็น 6 ใน 6

เขียนแทนด้วย  $\frac{6}{6}$

อ่านว่า **เศษหกส่วนหก**

2.



ส่วนที่ระบายสีเป็น 4 ใน 4

เขียนแทนด้วย  $\frac{4}{4}$

อ่านว่า **เศษสี่ส่วนสี่**

$\frac{6}{6}$  เท่ากับ 1  
และ  $\frac{4}{4}$  เท่ากับ 1  
นะครับ



#### ข้อชวนคิด

ศูนย์ หรือเลขโดด 0 เป็นตัวส่วนของเศษส่วนได้หรือไม่





### กิจกรรมเสริมทักษะที่ 3

1. เขียนและอ่านเศษส่วนจากจำนวนที่กำหนดให้

1) 3 ใน 5

2) 4 ใน 6

3) 7 ใน 15

4) 19 ใน 30

5) 77 ใน 100

6) 10 ใน 10

2. อ่านและเขียนเศษส่วนแทนส่วนที่ระบายสีของรูปที่กำหนดให้

