

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง มากน้อย ค่อย ๆ คิด (1)

ครูผู้สอน ครูปัญชिता สุวรรณชาติ

ครูกมลชนก มีหลาย



หน่วยที่ 3 แต่ละส่วน ควรเป็นอย่างไร

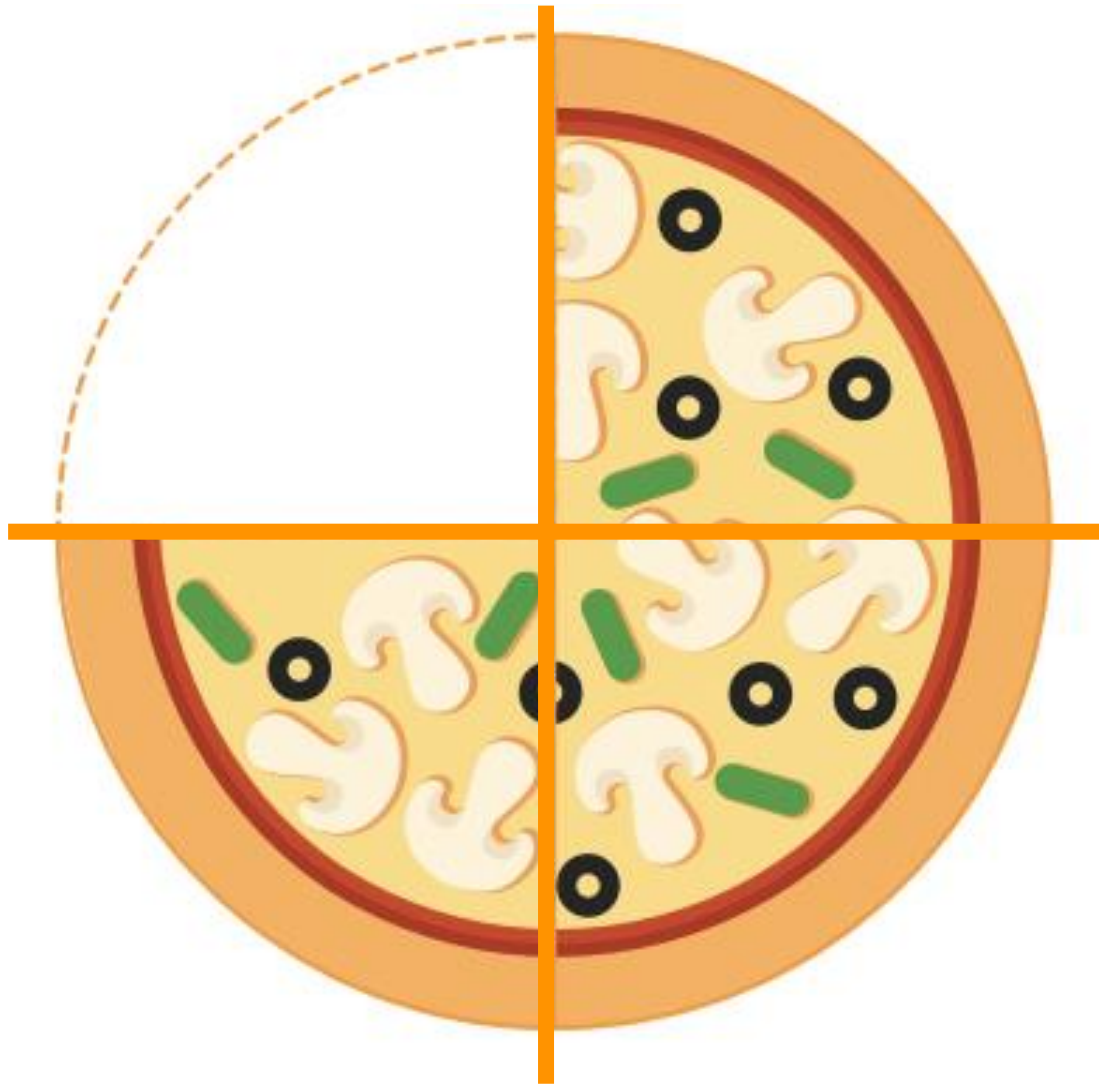
มากน้อย ค่อย ๆ คิด (1)



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถเปรียบเทียบเศษส่วน



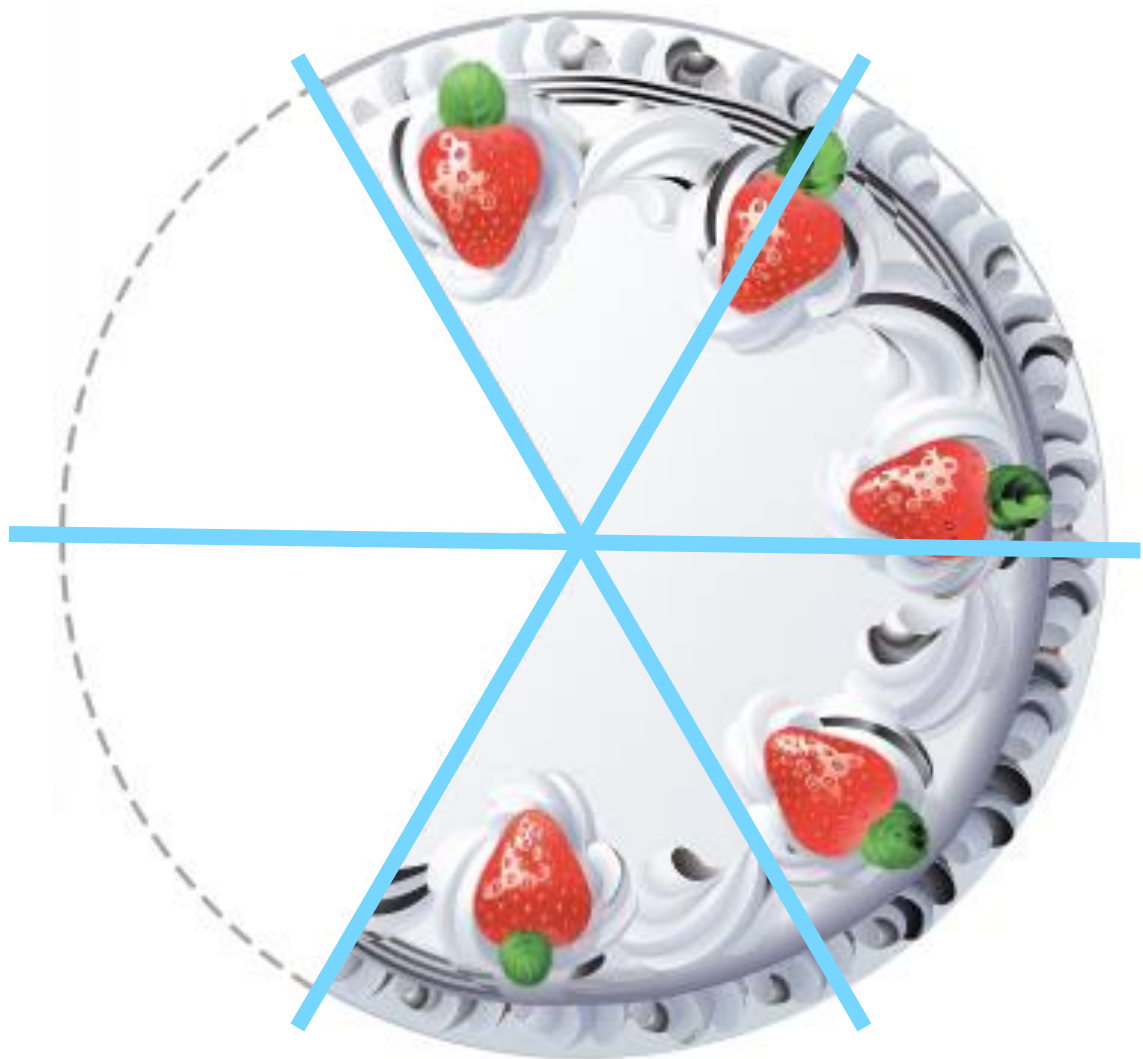


3

—

4

ถาด



$\frac{4}{6}$ ก่อน

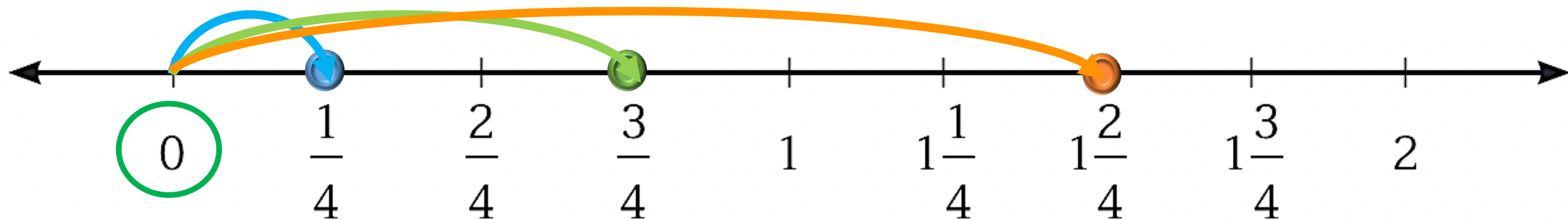




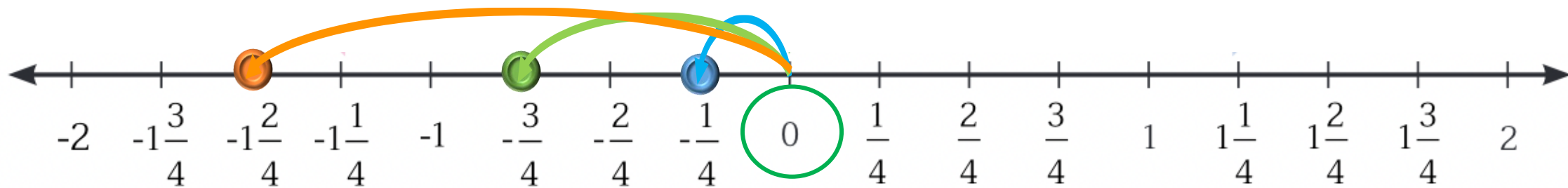
ส่วนผสม เค้กโวลติน

- แป้งเค้ก 2 ช้อนโต๊ะ
- ผงโวลติน 2 ช้อนโต๊ะ
- ผงฟู 1/4 ช้อนชา
- น้ำตาลทราย 2 ช้อนโต๊ะ
- น้ำมันพืช 2 ช้อนโต๊ะ
- นมสด 2 ช้อนโต๊ะ
- ช็อกโกแลตชิปเล็กน้อย สำหรับแต่งหน้า

$$\frac{1}{4}, \frac{3}{4} \text{ และ } 1\frac{1}{2}$$



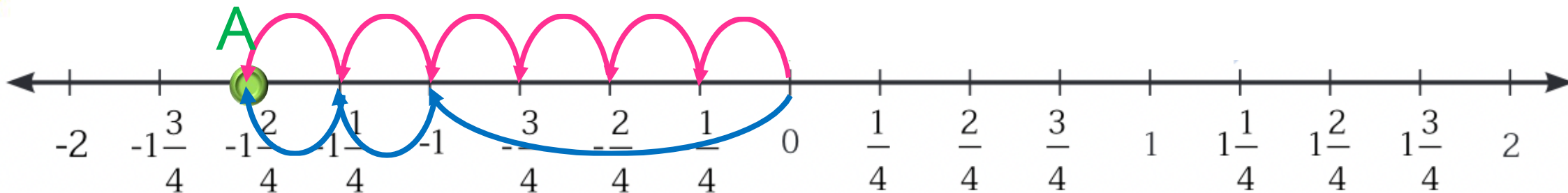
ตำแหน่งของจุดบนเส้นจำนวน คือ ระยะห่างจาก 0 ไปทางขวา
เป็นระยะ $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ และ $1\frac{2}{4}$ หน่วย ตามลำดับ



จำนวนที่อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้าย เป็นระยะ $\frac{1}{4}$ หน่วย จึงเป็น $-\frac{1}{4}$

จำนวนที่อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้าย เป็นระยะ $\frac{3}{4}$ หน่วย จึงเป็น $-\frac{3}{4}$

จำนวนที่อยู่ห่างจาก 0 ไปทางซ้าย เป็นระยะ $1\frac{2}{4}$ หน่วย จึงเป็น $-1\frac{2}{4}$



ถ้านับลดทีละ $\frac{1}{4}$ โดยเริ่มจาก 0 ไปที่จุด A

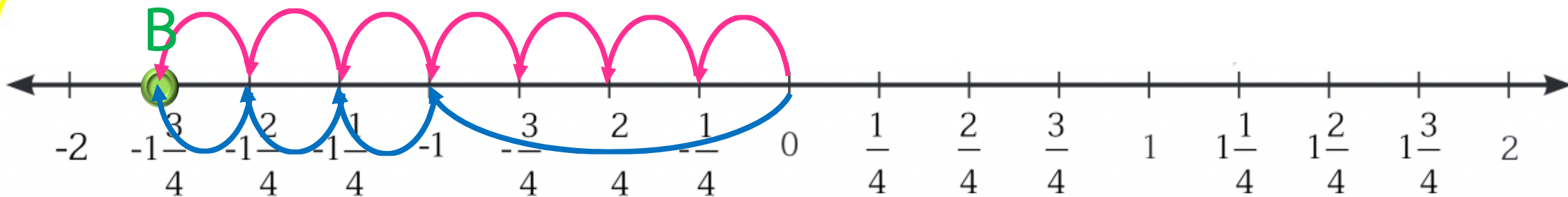
จะได้เท่ากับ $-\frac{6}{4}$

ถ้านับลดลง 1 โดยเริ่มจาก 0 และนับลดต่อไปทีละ $\frac{1}{4}$ จนถึงจุด A

จะได้เท่ากับ $-1\frac{2}{4}$

$$-\frac{6}{4} = -1\frac{2}{4}$$





ถ้านับลดทีละ $\frac{1}{4}$ โดยเริ่มจาก 0 ไปที่จุด B

จะได้เท่ากับ $-\frac{7}{4}$

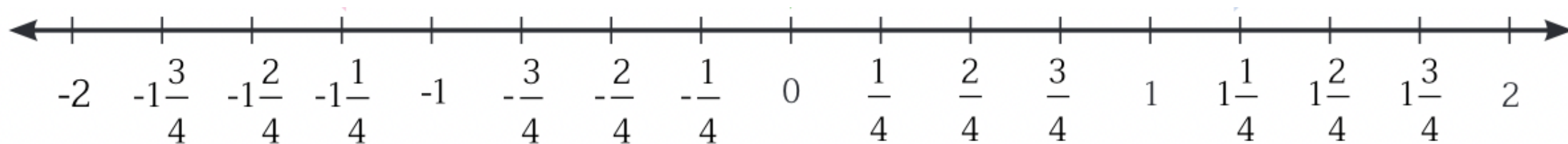
ถ้านับลดลง 1 โดยเริ่มจาก 0 และนับลดต่อไปทีละ $\frac{1}{4}$ จนถึงจุด B

จะได้เท่ากับ $-1\frac{3}{4}$

$$-\frac{7}{4} = -1\frac{3}{4}$$



การเปรียบเทียบเศษส่วน

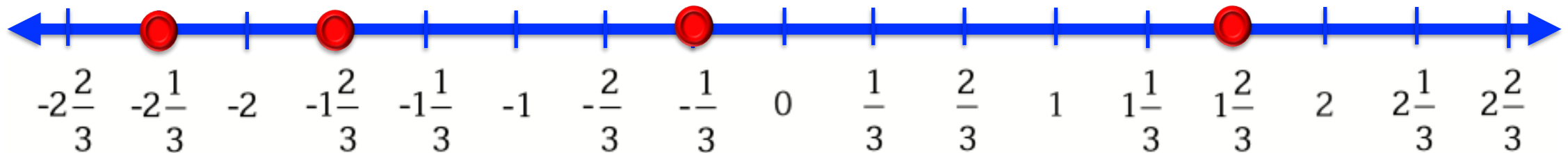


บนเส้นจำนวน เศษส่วนที่อยู่ทางขวา
จะมีค่ามากกว่าเศษส่วนที่อยู่ทางซ้ายเสมอ



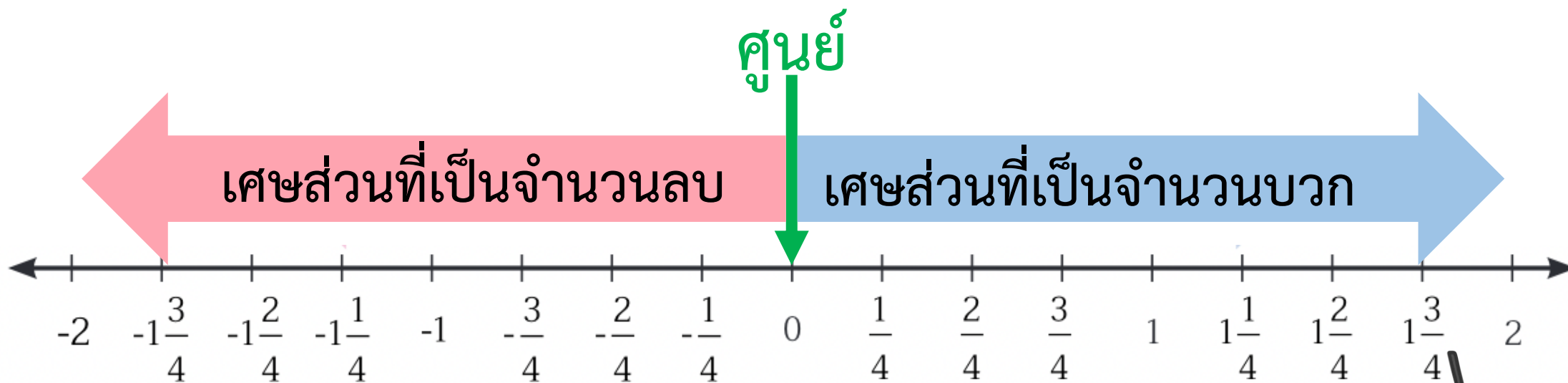
จงเรียงลำดับ $-2\frac{1}{3}$, $-1\frac{2}{3}$, $-\frac{1}{3}$ และ $1\frac{2}{3}$ จากน้อยไปมาก

วิธีทำ เขียนเส้นจำนวนและลงจุดบนเส้นจำนวนได้ดังนี้



ตอบ $-2\frac{1}{3}$, $-1\frac{2}{3}$, $-\frac{1}{3}$ และ $1\frac{2}{3}$

เศษส่วน



เศษส่วน เป็นจำนวนที่เขียนได้ในรูป

$$\frac{a}{b}$$

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็ม

โดยที่ b ไม่เท่ากับศูนย์



รู้ไว้ใช่ว่า



ในการเขียนเศษส่วนที่เป็นจำนวนลบนั้น
นิยมเขียนเครื่องหมายลบให้อยู่ตรงกลางบรรทัด

$$-\frac{2}{3}$$



แต่ในการคำนวณหรือการนำไปใช้
อาจเขียนเป็น $\frac{-2}{3}$ หรือ $\frac{2}{-3}$ ก็ได้

ดังนั้น $-\frac{2}{3} = \frac{-2}{3} = \frac{2}{-3}$



ฝึกคิด



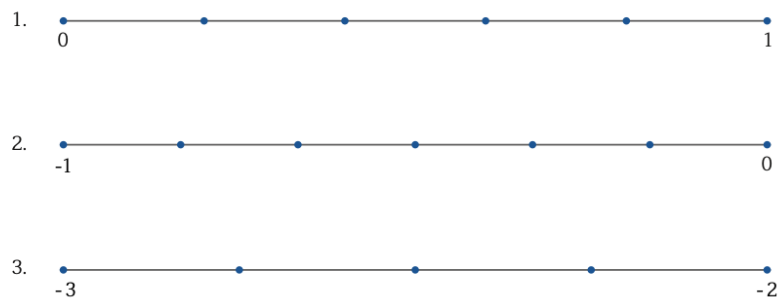


หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แต่ละส่วน ควรเป็นอย่างไร

แบบฝึกหัด 1 : แนะนำเศษส่วน

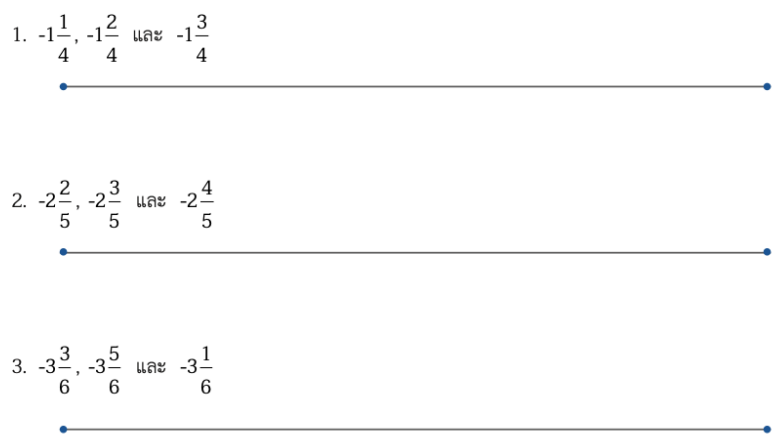
ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแทนจุดที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน เมื่อจุดแต่ละจุดมีระยะห่างเท่า ๆ กัน



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุตำแหน่งของเศษส่วนที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน



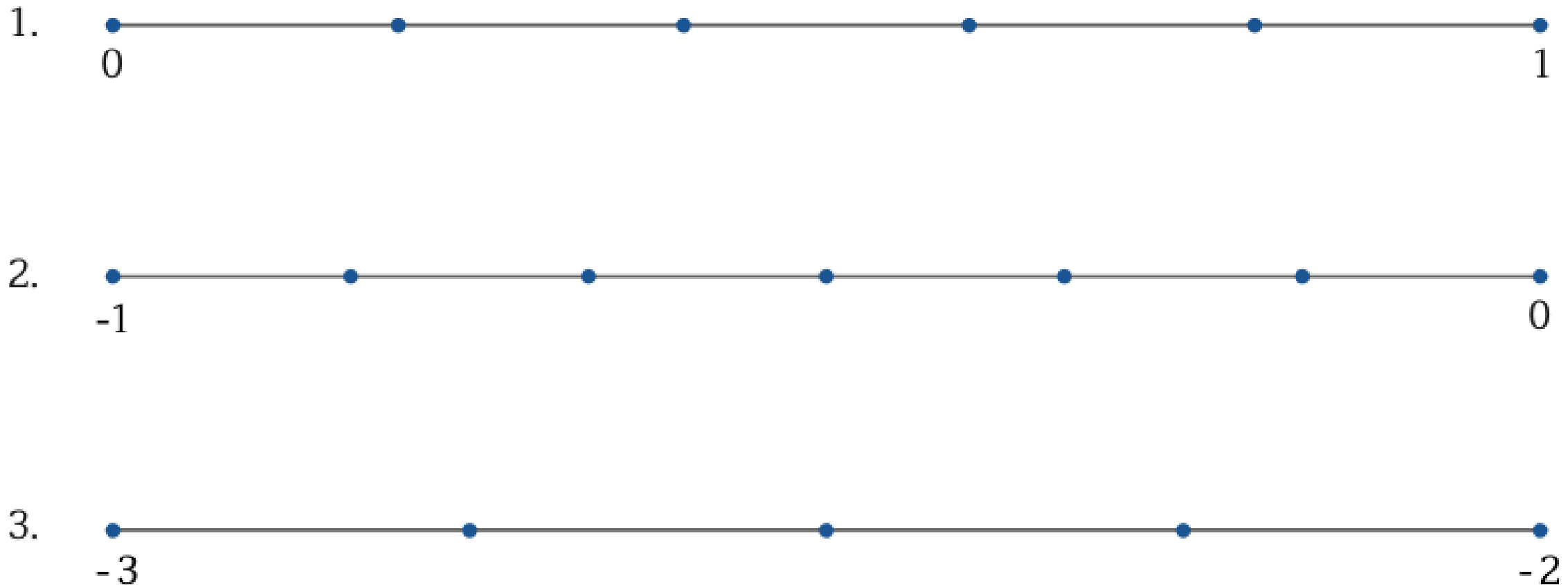
แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแทนจุดที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน เมื่อจุดแต่ละจุดมีระยะห่างเท่า ๆ กัน



แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุตำแหน่งของเศษส่วนที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน

1. $-1\frac{1}{4}$, $-1\frac{2}{4}$ และ $-1\frac{3}{4}$



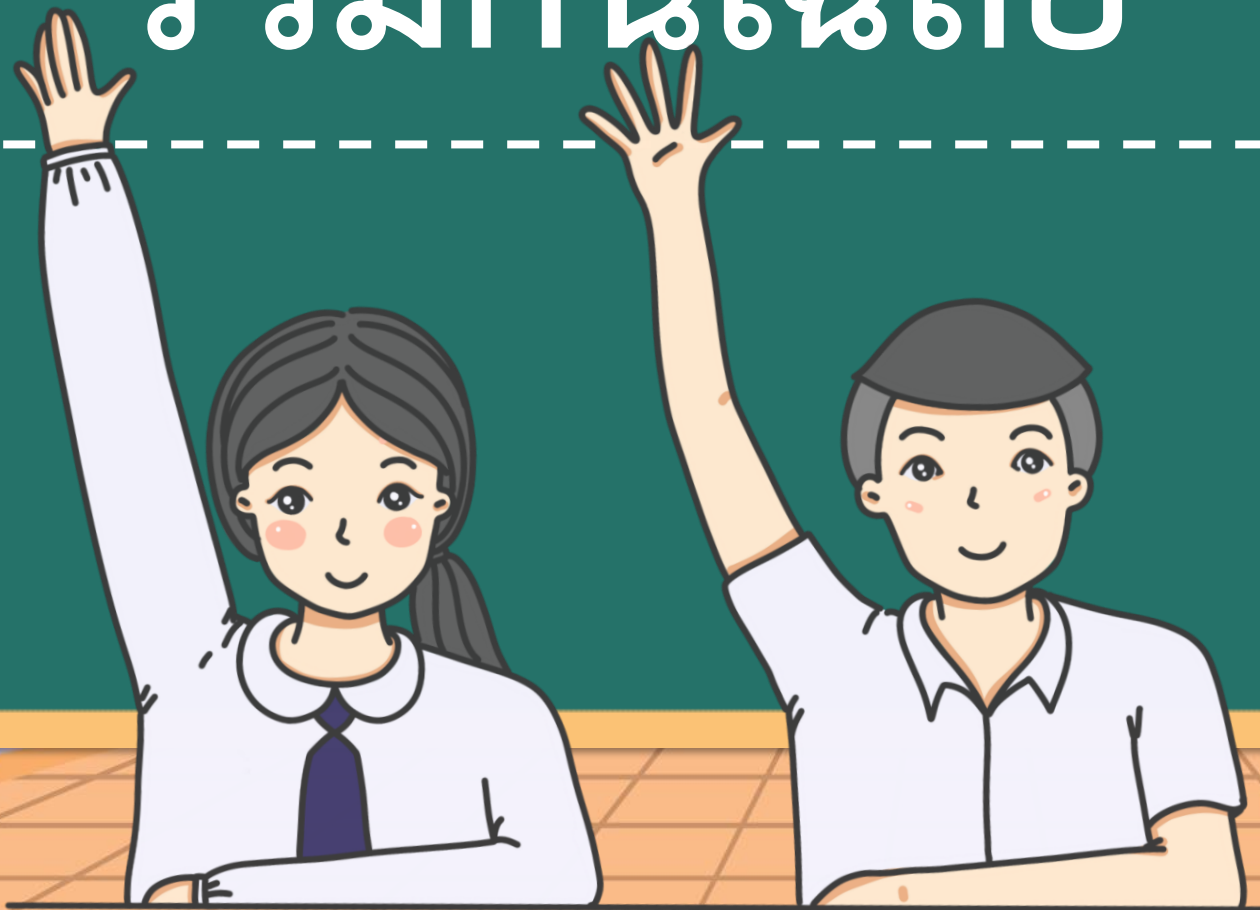
2. $-2\frac{2}{5}$, $-2\frac{3}{5}$ และ $-2\frac{4}{5}$



3. $-3\frac{3}{6}$, $-3\frac{5}{6}$ และ $-3\frac{1}{6}$



ร่วมกันเฉลย

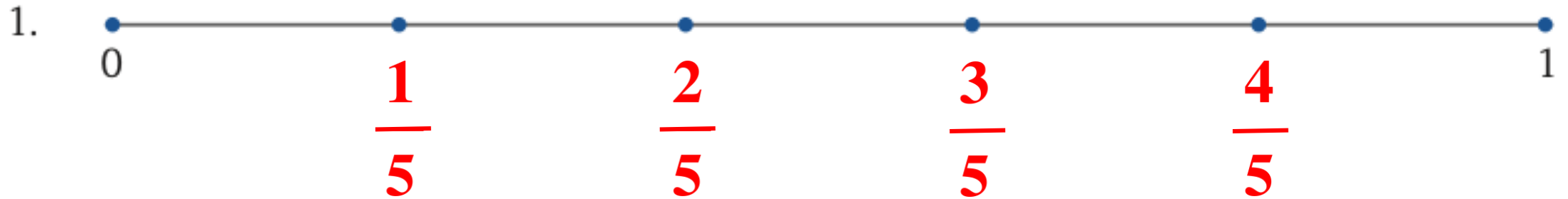


เฉลย

แบบฝึกหัด 1 "แนะนำเศษส่วน"

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแทนจุดที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน เมื่อจุดแต่ละจุดมีระยะห่างเท่า ๆ กัน

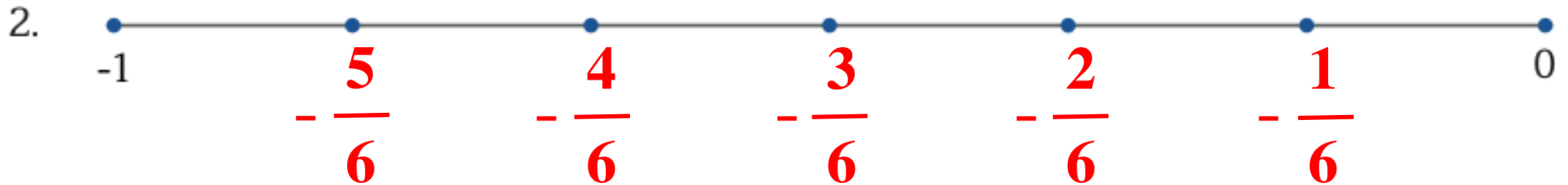


เฉลย

แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแทนจุดที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน เมื่อจุดแต่ละจุดมีระยะห่างเท่า ๆ กัน

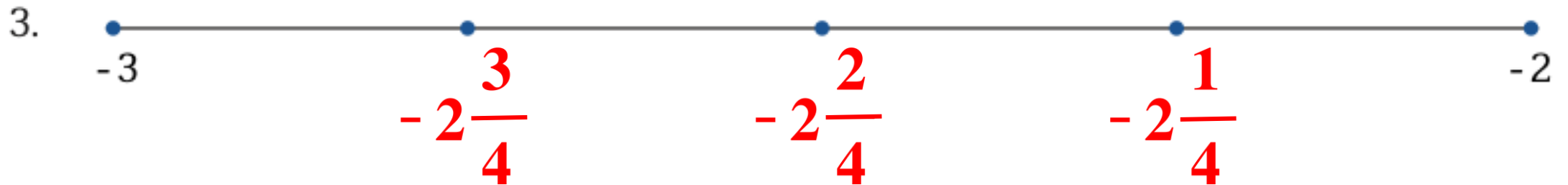


เฉลย

แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแทนจุดที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน เมื่อจุดแต่ละจุดมีระยะห่างเท่า ๆ กัน



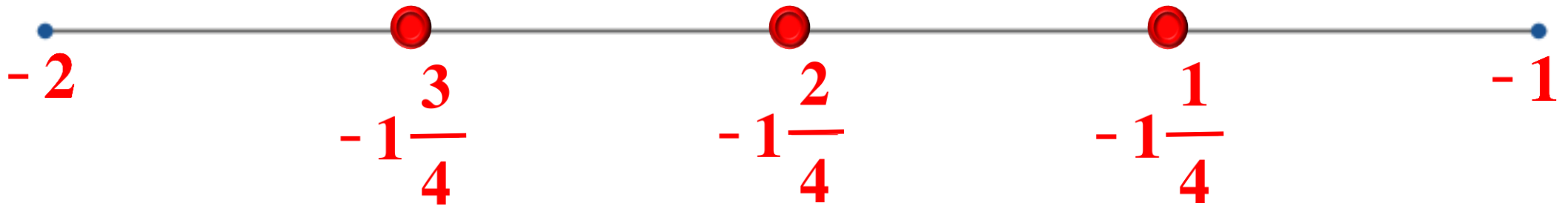
เฉลย

แบบฝึกหัด 1 แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุตำแหน่งของเศษส่วนที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน

1. $-1\frac{1}{4}$, $-1\frac{2}{4}$ และ $-1\frac{3}{4}$



เฉลย

แบบฝึกหัด 1^๓ แนะนำเศษส่วน

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุตำแหน่งของเศษส่วนที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน

2. $-2\frac{2}{5}$, $-2\frac{3}{5}$ และ $-2\frac{4}{5}$



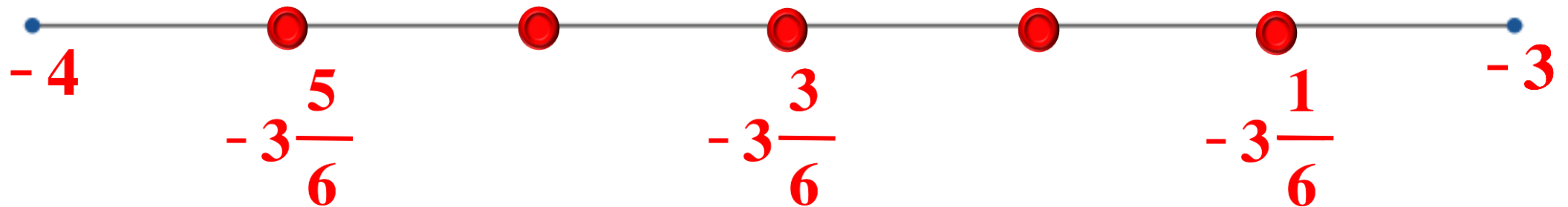
เฉลย

แบบฝึกหัด 1^๙ แนะนำเศษส่วน

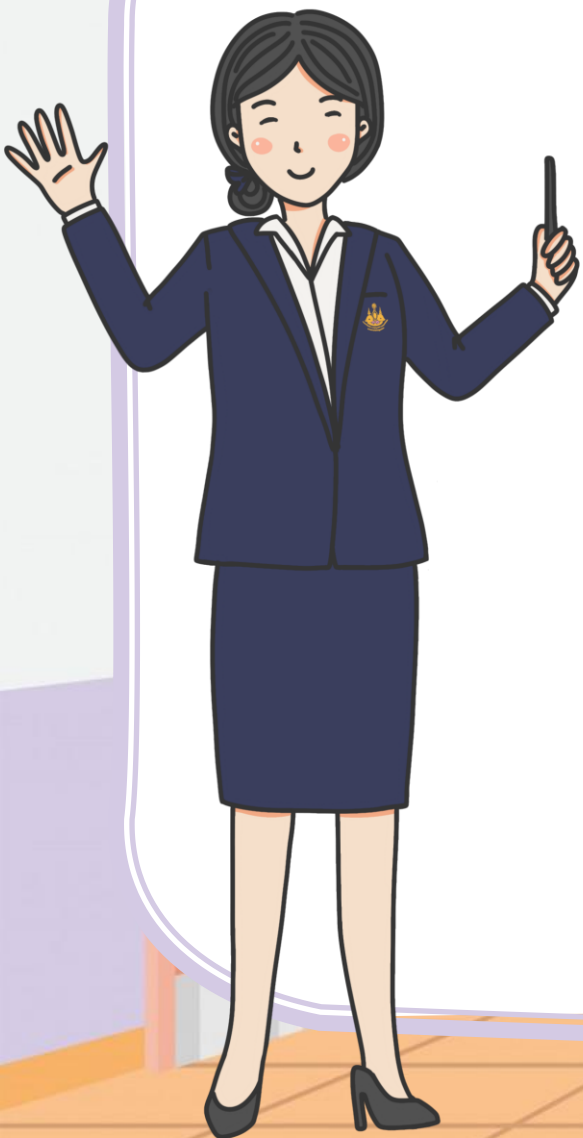
ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุตำแหน่งของเศษส่วนที่กำหนดให้บนเส้นจำนวน

3. $-3\frac{3}{6}$, $-3\frac{5}{6}$ และ $-3\frac{1}{6}$



สรุป



- เศษส่วน เป็นจำนวนที่เขียนได้ในรูป

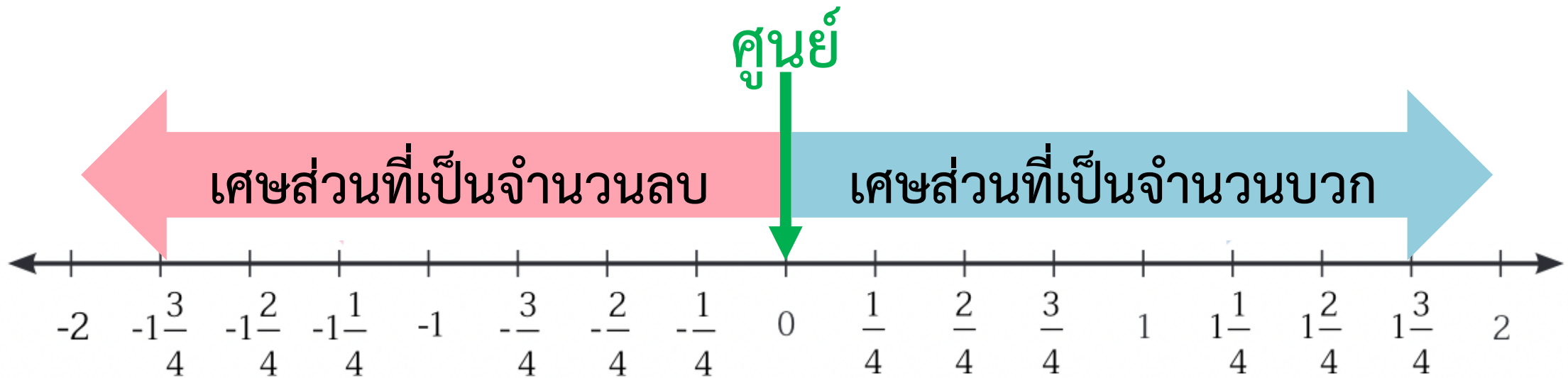
$\frac{a}{b}$

เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็ม

โดยที่ b ไม่เท่ากับศูนย์



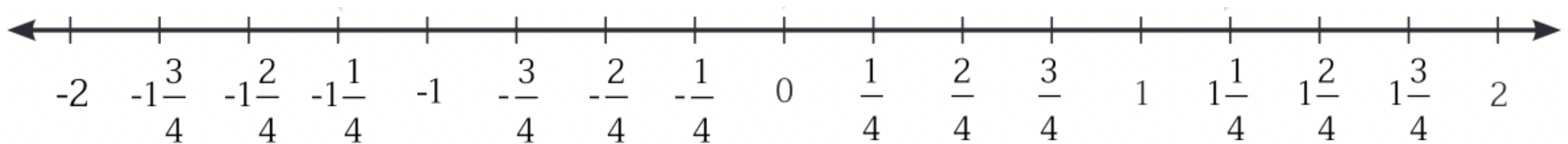
สรุป



- เศษส่วน มีทั้งเศษส่วนที่เป็นจำนวนบวก
เศษส่วนที่เป็นจำนวนลบ และศูนย์



สรุป



- บนเส้นจำนวน เศษส่วนที่อยู่ทางขวา
จะมีค่ามากกว่าเศษส่วนที่อยู่ทางซ้ายเสมอ

ซึ่งหลักการนี้สามารถนำไปใช้ในการเปรียบเทียบเศษส่วนได้



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง มากน้อย ค่อย ๆ คิด (2)



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 2

เปรียบเทียบเศษส่วน

สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th

รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

