

เปรียบเทียบเศษส่วน

สำหรับ ป.4-5 ที่รู้ความหมายและเศษส่วนที่เท่ากันแล้ว

เวลา 30-35 นาที

จุดประสงค์: เปรียบเทียบเศษส่วนโดยอ้างหนึ่งหน่วยเดียวกัน ทำตัวส่วนให้เท่ากัน และอธิบายเครื่องหมายที่เลือกได้

หลักที่ใช้

- ตัวส่วนเท่ากัน: ส่วนย่อยมีขนาดเท่ากัน จึงเปรียบเทียบตัวเศษได้ เช่น $\frac{2}{7} < \frac{5}{7}$
- ตัวเศษเท่ากันและเป็นบวก: เมื่อหนึ่งหน่วยเท่ากัน ตัวส่วนมากทำให้แต่ละชิ้นเล็กลง เช่น $\frac{3}{8} < \frac{3}{5}$
- ทำตัวส่วนร่วมโดยคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกันที่ไม่เป็นศูนย์ ค่าของเศษส่วนจึงไม่เปลี่ยน

ตัวอย่าง: $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{5}{8}$ เปลี่ยน $\frac{3}{4}$ เป็น $(3 \times 2)/(4 \times 2) = \frac{6}{8}$ แล้วเทียบ $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{5}{8}$ จึงได้ $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$ เหตุผลคือแบ่งหนึ่งหน่วยเป็นแปดส่วนเท่ากันแล้ว จำนวนแรกเลือกมากกว่าอยู่หนึ่งส่วน

สื่อต้นฉบับเพื่อฝึก ไม่ใช่ข้อสอบจริงหรือแบบที่หน่วยงานรับรอง ระดับผู้เรียนเป็นข้อเสนอในการใช้ ไม่ใช่การเทียบมาตรฐานหลักสูตร

แบบฝึก 1 / 2

ชื่อ ชั้น/กลุ่ม วันที่

ตอบพร้อมเหตุผลและวิธีคิด ใช้กระดาษเพิ่มได้หากพื้นที่ไม่พอ

ข้อ 1. เติม $>$, $<$ หรือ $=$ ระหว่าง $\frac{2}{7}$ กับ $\frac{5}{7}$ พร้อมเหตุผล

ข้อ 2. เปรียบเทียบ $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{3}{5}$ โดยอธิบายขนาดของส่วน

ข้อ 3. เติมเครื่องหมายระหว่าง $\frac{2}{3}$ กับ $\frac{3}{5}$ และแสดงตัวส่วนร่วม

ข้อ 4. เติมเครื่องหมายระหว่าง $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{1}{2}$ พร้อมวิธีคิด

แบบฝึก 2 / 2

ชื่อ ชั้น/กลุ่ม วันที่

ตอบพร้อมเหตุผลและวิธีคิด ใช้กระดาษเพิ่มได้หากพื้นที่ไม่พอ

ข้อ 5. ฝนบอกว่า $\frac{2}{6}$ น้อยกว่า $\frac{1}{3}$ เพราะ 6 มากกว่า 3 คำตอบนี้ถูกหรือไม่

ข้อ 6. เรียง $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ และ $\frac{2}{3}$ จากน้อยไปมาก

ข้อ 7. พืชชา ก และ ข ขนาดเท่ากัน ก เหลือ $\frac{5}{6}$ ถาด ข เหลือ $\frac{7}{9}$ ถาด ถาดใดเหลือมากกว่า และมากกว่ากี่ส่วนของถาด

ข้อ 8. ริบบิ้น ก ยาว 20 ซม. ใช้ครึ่งเส้น ริบบิ้น ข ยาว 12 ซม. ใช้ $\frac{3}{4}$ เส้น ใช้ริบบิ้นเส้นใดยาวกว่า เหตุใดดูเพียง $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ จึงยังไม่พอ

เฉลยและเหตุผล 1 / 2

เปิดหลังทำแบบฝึก | รับถ้อยคำต่างจากตัวอย่างเมื่อความหมายและเหตุผลถูกต้อง

ข้อ 1

$$2/7 < 5/7$$

เหตุผล/แนวตรรก: ตัวส่วน 7 เท่ากัน แสดงส่วนย่อยขนาดเดียวกัน 2 ส่วนน้อยกว่า 5 ส่วน

ข้อ 2

$$3/8 < 3/5$$

เหตุผล/แนวตรรก: เมื่อหนึ่งหน่วยเท่ากัน หนึ่งส่วนแปดเล็กกว่าหนึ่งส่วนห้า เมื่อเลือกอย่างละ 3 ส่วนจึงได้ปริมาณน้อยกว่า

ข้อ 3

$$2/3 > 3/5$$

เหตุผล/แนวตรรก: ใช้ตัวส่วนร่วม 15: $2/3 = 10/15$ และ $3/5 = 9/15$ จึงเทียบ 10 กับ 9

ข้อ 4

$$4/9 < 1/2$$

เหตุผล/แนวตรรก: ใช้ตัวส่วนร่วม 18: $4/9 = 8/18$ และ $1/2 = 9/18$ จึงได้ $8/18 < 9/18$

เฉลยและเหตุผล 2 / 2

เปิดหลังทำแบบฝึก | รับถ้อยคำต่างจากตัวอย่างเมื่อความหมายและเหตุผลถูกต้อง

ข้อ 5

ไม่ถูก: $2/6 = 1/3$

เหตุผล/แนวตรรก: หากทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $2/6$ ด้วย 2 ได้ $1/3$ กฎตัวส่วนใช้ตรง ๆ ได้เมื่อมีตัวเศษเท่ากัน ไม่ใช่ทุกคู่

ข้อ 6

$1/2 < 2/3 < 3/4$

เหตุผล/แนวตรรก: ใช้ตัวส่วนร่วม 12 จะได้ $6/12$, $8/12$ และ $9/12$ ตามลำดับเดิม จัดใหม่ตาม $6 < 8 < 9$

ข้อ 7

ถาด ก มากกว่า $1/18$ ของถาด

เหตุผล/แนวตรรก: $5/6 = 15/18$ และ $7/9 = 14/18$ จึงต่างกัน $1/18$ ต้องมีถาดขนาดเดียวกันจึงเทียบปริมาณจากเศษส่วนนี้ได้

ข้อ 8

ใช้รีบบิ้น ก ยาวกว่า 1 ซม.

เหตุผล/แนวตรรก: ครึ่งของ 20 คือ 10 ซม.; $3/4$ ของ 12 คือ 9 ซม. หนึ่งหน่วยเดิมยาวไม่เท่ากัน จึงต้องหาความยาวจริงก่อน

แนวทางใช้และตรวจ

วิธีใช้

ใช้ 5 นาทีทบทวนตัวอย่าง 20 นาทีทำโจทย์ และ 5-10 นาทีให้ผู้เรียนอธิบายข้อ 5 กับ 8 หากทำส่วนรวมยังไม่คล่อง ใช้แถบกระดาษยาวเท่ากันช่วยข้อ 1-4 ก่อน

แนวทางตรวจ

ข้อละ 2 คะแนน: คำตอบครบ 1 และเหตุผลหรือวิธีคิด 1 รวม 16 คะแนน ข้อ 7 ต้องมีส่วนต่างและหน่วย ข้อ 8 ต้องระบุความยาวจริงและเรื่องหนึ่งหน่วยต่างกัน

จุดที่ควรคุยต่อ

อย่าเทียบตัวเลขหรือตัวส่วนเพียงตัวเดียวเมื่อทั้งสองตำแหน่งต่างกัน และอย่าเปรียบเทียบปริมาณของสิ่งต่างขนาดจากเศษส่วนอย่างเดียว ข้อ 8 ตั้งใจให้เห็นข้อจำกัดของหนึ่งหน่วย

อ่านประกอบ

สสวท. Project 14

แหล่งเรียนต่อโดยเลือกระดับชั้น ใบงานนี้จัดทำเอง ไม่ได้เป็นสื่อที่ สสวท. รับรอง