

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ 1

ทบทวนการทำเศษส่วนให้มีส่วนที่เท่ากัน

ศรัณญา แสนมุล

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านห้วยงูกลาง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

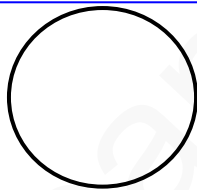
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ชุดที่ 1 ทบทวนการทำเศษส่วนให้เท่ากัน



เศษส่วนที่เท่ากัน คือ เศษส่วนที่ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ แล้วมีค่าเท่ากัน
การหาเศษส่วนที่เท่ากัน อาจทำได้โดยนำจำนวนนับที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์
มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน

รูปวงกลม 1 รูป



รูปที่ 1

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน เท่า ๆ กัน ส่วนที่ระบายสีเขียนแทนด้วย $\frac{1}{2}$



รูปที่ 2

แบ่งรูปเดิมเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่ระบายสีเขียนแทนด้วย $\frac{2}{4}$



รูปที่ 3

จะเห็นว่าส่วนที่ระบายสีในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 เท่ากัน

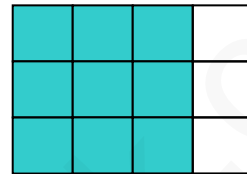
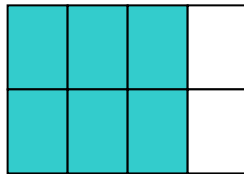
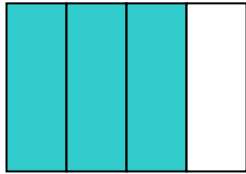


ดังนั้น $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$



แนวคิด จงหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{3}{4}$ มา 2 จำนวน

แสดงด้วยภาพ



จะได้

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$$

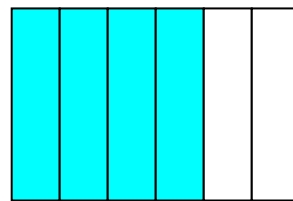
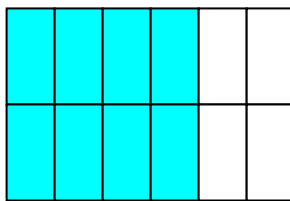
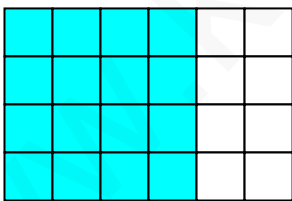
$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$$

ดังนั้น

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$$



แนวคิด จงหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{16}{24}$ มา 2 จำนวน



จะได้

$$\frac{16}{24} = \frac{8}{12} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{16 \div 2}{24 \div 2} = \frac{16 \div 4}{24 \div 4}$$

ดังนั้น

$$\frac{16}{24} = \frac{8}{12} = \frac{4}{6}$$



ตัวอย่างที่ 1

จงหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ มา 3 จำนวน

วิธีทำ นำจำนวนนับที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์ มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}$$

ตอบ $\frac{๑}{๒} = \frac{๒}{๔} = \frac{๕}{๑๐}$



ตัวอย่างที่ 2

จงหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{12}{18}$ มา 3 จำนวน

วิธีทำ นำจำนวนนับที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์ มาหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\frac{12}{18} = \frac{12 \div 2}{18 \div 2} = \frac{6}{9}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{12 \div 3}{18 \div 3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$$

ตอบ $\frac{๑๒}{๑๘} = \frac{๖}{๙} = \frac{๔}{๖} = \frac{๒}{๓}$

สรุปความรู้

เศษส่วนใด ๆ เมื่อนำจำนวนนับที่ไม่ใช่ศูนย์ มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน จะไม่ทำให้ค่าของเศษส่วนนั้นเปลี่ยนแปลง ยังคงเท่าเดิม



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 ทบทวนการทำเศษส่วนให้มีส่วนที่เท่ากัน

กิจกรรมที่ 1 มี 2 ตอน ตอนที่ 1 คือ “ข้อใดถูก – ข้อใดผิด”
ตอนที่ 2 คือ “จับคู่”

ตอนที่ 1

จงเขียนเครื่องหมายถูก ✓ หน้าข้อที่ตอบถูกและเขียนเครื่องหมายผิด ✗ หน้าข้อที่ตอบผิด (คะแนนเต็ม 5 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง	✗ $\frac{6}{7}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{30}{42}$
	✓ $\frac{4}{9}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{12}{27}$
..... 1.	$\frac{7}{8}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{42}{48}$
..... 2.	$\frac{10}{12}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{5}{7}$
..... 3.	$\frac{9}{18}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{36}{72}$
..... 4.	$\frac{48}{60}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{4}{5}$
..... 5.	$\frac{45}{99}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{6}{11}$

ตอนที่ 2

จงจับคู่ระหว่างโจทย์กับคำตอบที่ถูกต้อง

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)

โจทย์				คำตอบ
ตัวอย่าง	$\frac{1}{3}$	มีค่าเท่ากับ	A. $\frac{9}{27}$	A. $\frac{9}{27}$
1.	$\frac{4}{7}$	มีค่าเท่ากับ	.....	ก. $\frac{2}{5}$
2.	$\frac{7}{12}$	มีค่าเท่ากับ	.....	ข. $\frac{16}{28}$
3.	$\frac{42}{63}$	มีค่าเท่ากับ	.....	ค. $\frac{8}{11}$
4.	$\frac{84}{96}$	มีค่าเท่ากับ	.....	ง. $\frac{45}{54}$
5.	$\frac{5}{6}$	มีค่าเท่ากับ	.....	จ. $\frac{35}{60}$
				ฉ. $\frac{7}{8}$
				ช. $\frac{2}{3}$

กิจกรรมที่ 2 “แสดงวิธีทำ”

คำชี้แจง

จงแสดงวิธีทำเศษส่วนให้มีค่าเท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน)

ตัวอย่างที่ 1 $\frac{3}{5} = \frac{\square}{15}$

วิธีทำ $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3}$

$= \frac{9}{15}$

ดังนั้น $\frac{3}{5}$ เท่ากับ $\frac{9}{15}$

ตอบ $\frac{9}{15}$

จำนวนที่นำมาคูณ ทั้งตัวเศษ และตัวส่วน หาได้จาก $15 \div 5 = 3$

ตัวอย่างที่ 2 $\frac{24}{36} = \frac{6}{\square}$

วิธีทำ $\frac{24}{36} = \frac{24 \div 4}{36 \div 4}$

$= \frac{6}{9}$

ดังนั้น $\frac{24}{36}$ เท่ากับ $\frac{6}{9}$

ตอบ $\frac{6}{9}$

จำนวนที่นำมาหาร ทั้งตัวเศษ และตัวส่วน หาได้จาก $24 \div 6 = 4$



1. $\frac{5}{9} = \frac{45}{\square}$

วิธีทำ

..... $\frac{5}{9}$ =

.....
.....
.....
.....
.....

ตอบ



2. $\frac{12}{15} = \frac{\square}{5}$

วิธีทำ

.....
.....
.....
.....
.....

ตอบ



3. $\frac{7}{8} = \frac{49}{\square}$

วิธีทำ

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ตอบ



4. $\frac{5}{6} = \frac{\square}{60}$

วิธีทำ

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ตอบ



5. $\frac{36}{72} = \frac{3}{\square}$

วิธีทำ

.....

.....

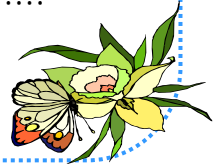
.....

.....

.....

.....

ตอบ



การหาเศษส่วนที่เท่ากัน อาจทำได้โดยนำจำนวนนับที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์ มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

ชุดที่ 1 ทบทวนการทำเศษส่วนให้มีส่วนที่เท่ากัน

เกณฑ์การให้คะแนน		
กิจกรรมที่ 1		
คะแนนเต็ม	10	คะแนน
จำนวน 2 ตอน ตอนละ	5	คะแนน
ตอนที่ 1		
จำนวน 5 ข้อ ข้อละ	1	คะแนน
ตอบถูกต้อง ข้อละ	1	คะแนน
ตอบผิด/ไม่ตอบ ข้อละ	0	คะแนน
ตอนที่ 1		
จำนวน 5 ข้อ ข้อละ	1	คะแนน
ตอบถูกต้อง ข้อละ	1	คะแนน
ตอบผิด/ไม่ตอบ ข้อละ	0	คะแนน

กิจกรรมที่ 2		
คะแนนเต็ม	20	คะแนน
จำนวน 5 ข้อ ข้อละ	4	คะแนน
เขียนแสดงวิธีการคูณเศษส่วน		
ได้ถูกต้อง	2	คะแนน
เขียนเครื่องหมายถูกต้อง	1	คะแนน
หาคำตอบได้ถูกต้อง	1	คะแนน



เฉลยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
ชุดที่ 1 ทบทวนการทำเศษส่วนให้มีส่วนที่เท่ากัน

กิจกรรมที่ 1 มี 2 ตอน ตอนที่ 1 คือ “ข้อใดถูก – ข้อใดผิด”
ตอนที่ 2 คือ “จับคู่”

ตอนที่ 1

จงเขียนเครื่องหมายถูก ✓ หน้าข้อที่ตอบถูกและเขียนเครื่องหมายผิด ✗
หน้าข้อที่ตอบผิด (คะแนนเต็ม 5 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)

ตัวอย่าง	✗	$\frac{6}{7}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{30}{42}$
	✓	$\frac{4}{9}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{12}{27}$
..... 1.	✓	$\frac{7}{8}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{42}{48}$
..... 2.	✗	$\frac{10}{12}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{5}{7}$
..... 3.	✓	$\frac{9}{18}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{36}{72}$
..... 4.	✓	$\frac{48}{60}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{4}{5}$
..... 5.	✗	$\frac{45}{99}$	มีค่าเท่ากับ	$\frac{6}{11}$

ตอนที่ 2

จงจับคู่ระหว่างโจทย์กับคำตอบที่ถูกต้อง

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน)

โจทย์		คำตอบ
ตัวอย่าง $\frac{1}{3}$	มีค่าเท่ากับ	A. $\frac{9}{27}$
1. $\frac{4}{7}$	มีค่าเท่ากับ	ข. $\frac{16}{28}$
2. $\frac{7}{12}$	มีค่าเท่ากับ	จ. $\frac{35}{60}$
3. $\frac{42}{63}$	มีค่าเท่ากับ	ช. $\frac{2}{3}$
4. $\frac{84}{96}$	มีค่าเท่ากับ	ฉ. $\frac{7}{8}$
5. $\frac{5}{6}$	มีค่าเท่ากับ	ง. $\frac{45}{54}$
		A. $\frac{9}{27}$
		ก. $\frac{2}{5}$
		ข. $\frac{16}{28}$
		ค. $\frac{8}{11}$
		ง. $\frac{45}{54}$
		จ. $\frac{35}{60}$
		ฉ. $\frac{7}{8}$
		ช. $\frac{2}{3}$

กิจกรรมที่ 2 “แสดงวิธีทำ”

คำชี้แจง

จงแสดงวิธีทำเศษส่วนให้มีค่าเท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน)

ตัวอย่างที่ 1 $\frac{3}{5} = \frac{\square}{15}$

วิธีทำ $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3}$

$= \frac{9}{15}$

ดังนั้น $\frac{3}{5}$ เท่ากับ $\frac{9}{15}$

ตอบ $\frac{๙}{๑๕}$

จำนวนที่นำมาคูณ ทั้งตัวเศษ และตัวส่วน หาได้จาก $15 \div 5 = 3$

ตัวอย่างที่ 2 $\frac{24}{36} = \frac{6}{\square}$

วิธีทำ $\frac{24}{36} = \frac{24 \div 4}{36 \div 4}$

$= \frac{6}{9}$

ดังนั้น $\frac{24}{36}$ เท่ากับ $\frac{6}{9}$

ตอบ $\frac{๖}{๙}$

จำนวนที่นำมาหาร ทั้งตัวเศษ และตัวส่วน หาได้จาก $24 \div 6 = 4$



1. $\frac{5}{9} = \frac{45}{\square}$

วิธีทำ $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 9}{9 \times 9}$

..... $= \frac{45}{81}$

..... ดังนั้น $\frac{5}{9}$ เท่ากับ $\frac{45}{81}$

ตอบ $\frac{45}{81}$



2. $\frac{12}{15} = \frac{\square}{5}$

วิธีทำ $\frac{12}{15} = \frac{12 \div 3}{15 \div 3}$

..... $= \frac{4}{5}$

..... ดังนั้น $\frac{12}{15}$ เท่ากับ $\frac{4}{5}$

ตอบ $\frac{4}{5}$



3. $\frac{7}{8} = \frac{49}{\square}$

วิธีทำ $\frac{7}{8} = \frac{7 \times 7}{8 \times 7}$

$= \frac{49}{56}$

ดังนั้น $\frac{7}{8}$ เท่ากับ $\frac{49}{56}$

ตอบ $\frac{49}{56}$



4. $\frac{5}{6} = \frac{\square}{60}$

วิธีทำ $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 10}{6 \times 10}$

$= \frac{50}{60}$

ดังนั้น $\frac{5}{6}$ เท่ากับ $\frac{50}{60}$

ตอบ $\frac{50}{60}$



5. $\frac{36}{72} = \frac{3}{\square}$

วิธีทำ $\frac{36}{72} = \frac{36 \div 12}{72 \div 12}$

..... $= \frac{3}{6}$

..... ดังนั้น $\frac{36}{72}$ เท่ากับ $\frac{3}{6}$

ตอบ $\frac{3}{6}$



การหาเศษส่วนที่เท่ากัน อาจทำได้โดยนำจำนวนนับที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์ มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. **คณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.5**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริม
การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2553.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม และคณะ. **คณิตศาสตร์ ป.5 เล่ม 1**. กรุงเทพมหานคร :
บริษัท พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2546.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. **แบบฝึกหัด รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพมหานคร
: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**.
กรุงเทพมหานคร : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา และคณะ. **แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1**. กรุงเทพมหานคร : แม็ค, 2553.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. **หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.5**. กรุงเทพมหานคร :
แม็ค, 2553.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. **สื่อการเรียนรู้สาระพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ แม่บทมาตรฐาน คณิตศาสตร์ ป.5**. กรุงเทพมหานคร :
อักษรเจริญทัศน์, 2546.



