



คณิตศาสตร์น่ารู้

มารู้จักเศษส่วนกันเถอะ

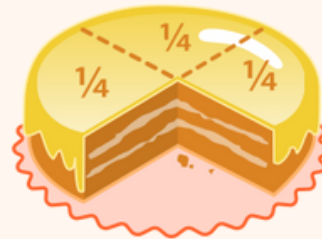
MATH





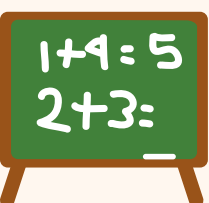
เศษส่วน และการเปรียบเทียบเศษส่วน

เศษส่วนคือ จำนวนที่ใช้บอกปริมาณที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม ซึ่ง
จะเขียนในรูป $\frac{A}{B}$ เมื่อ A และ B เป็นจำนวนเต็ม โดยที่ $B \neq 0$



ชนิดของเศษส่วน แบ่งออกเป็นดังนี้

- 1) เศษส่วนแท้ หรือเศษส่วนสามัญ หมายถึงเศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วน
- 2) เศษส่วนเกิน หมายถึง เศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่าตัวส่วน
- 3) เศษส่วนจำนวนคละ หมายถึง เศษส่วนที่มีจำนวนเต็มและเศษส่วนแท้รวมอยู่ด้วยกัน
- 4) เศษส่วนซ้อน หมายถึง เศษส่วนที่มีตัวเศษหรือตัวส่วน หรือทั้งตัวเศษและตัวส่วนเป็นเศษส่วน เศษส่วนที่เท่ากัน ถ้าคูณหรือหารตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนใดๆ ด้วยจำนวนเดียวกันที่ไม่เท่ากับศูนย์ แล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็น เศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนจำนวนเต็ม



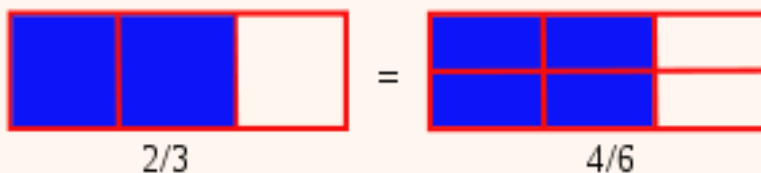


การเปรียบเทียบเศษส่วน



ในการเปรียบเทียบเศษส่วนไม่ว่าจะเป็นเศษส่วนที่เป็นบวกหรือเศษส่วนที่เป็นลบ ขั้นตอนแรกจะต้องทำ ตัวส่วนของเศษส่วนให้เป็นจำนวนเต็มบวกก่อน แล้วจึงพิจารณาดังนี้

- 1.เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนนั้นเท่ากัน ให้พิจารณาตัวเศษ กล่าวคือ ถ้าตัวเศษเท่ากันแล้วเศษส่วนทั้งสองจะมีค่าเท่ากัน แต่ถ้าตัวเศษไม่เท่ากัน ให้พิจารณาว่าตัวเศษของเศษส่วนใดมีค่ามากกว่า แล้วเศษส่วนนั้นจะมีค่ามากกว่า



- 2.เมื่อตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองนั้นไม่เท่ากัน ให้ทำ ตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองเป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วเปรียบเทียบตัวเศษดังที่กล่าวแล้วในข้อ 1

การเปรียบเทียบเศษส่วน

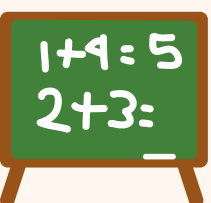
วิธีที่ 1 เปลี่ยนส่วนให้เท่ากัน วิธีที่ 2 การคูณไขว้

$\frac{3}{4} \square \frac{1}{2}$ $\frac{3}{4} \square \frac{1}{2}$

หาครน ของส่วน แล้วเปลี่ยนส่วนให้เท่ากัน ย้ายส่วนไปคูณกับเศษฝั่งตรงข้าม

$\frac{3}{4} \square \frac{1 \times 2}{2 \times 2}$ $2 \times 3 \square 1 \times 4$

TUENONG





การบวกและการลบเศษส่วน

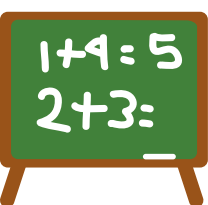
การบวกและการลบเศษส่วนนั้น หลักการในการที่เศษส่วนจะบวกลบกันได้นั้นต้องทำให้ตัวส่วนของเศษส่วนเท่ากับเสียก่อน และจากนั้นให้นำตัวเศษมาบวกลบกันตามปกติได้เลย

วิธีบวกเศษส่วน

โจทย์	วิธีคิด
$\frac{1}{3} + \frac{6}{3}$	$\frac{1}{3} + \frac{6}{3} = \frac{1 + 6}{3}$
$+$	$= \frac{7}{3}$

TIP : ถ้าส่วนเท่ากัน สามารถนำตัวเศษบวกกันได้เลย
ถ้าส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำให้เท่ากันก่อน

WWW.WONGNAI.COM





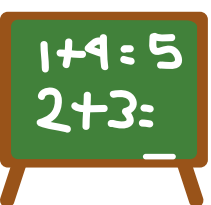
การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

วิธีบวกเศษส่วน

โจทย์	วิธีคิด	แบบฝึกหัด
$\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$	$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20}$ $= \frac{15 + 8}{20}$ $= \frac{23}{20}$	

TIP : คูณเศษและส่วนเป็นแนวทะแยง ใส่ผลลัพธ์ไว้ที่หมวดฝึกหัดทั้งสองข้าง
ตัวส่วนนำมาคูณกันแล้วใส่ไว้ที่ตัวฝึกหัด นำเลขที่ได้มาบวกกันตามขั้นตอน

WWW.WONGNAI.COM





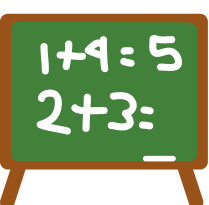
การลบเศษส่วน

วิธีลบเศษส่วน

โจทย์	วิธีคิด
$\frac{6}{3} - \frac{5}{3}$	$\frac{6}{3} - \frac{5}{3} = \frac{6 - 5}{3}$ $= \frac{1}{3}$

TIP : ถ้าส่วนเท่ากัน สามารถนำตัวเศษลบกันได้เลย
ถ้าส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำให้เท่ากันก่อน

WWW.WONGNAI.COM





การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

วิธีลบเศษส่วน

โจทย์

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$$

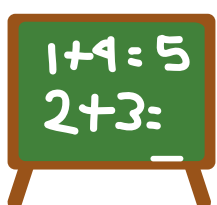
วิธีคิด

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{2}{5} &= \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{15}{20} - \frac{8}{20} \\ &= \frac{7}{20} \end{aligned}$$

แบบฝึกหัด

TIP : คูณเศษและส่วนเป็นแนวทะแยง ใส่ผลลัพธ์ไว้ที่หมวดฝึกหัดทั้งสองข้าง
ตัวส่วนนำมาคูณกันแล้วใส่ไว้ที่ตัวฝึกหัด นำเลขที่ได้มาลบกันตามขั้นตอน

WWW.WONGNAI.COM





การคูณและการหารเศษส่วน

การคูณเศษ

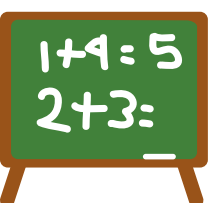
การคูณในเรื่องเศษส่วนนั้นจะทำการคูณตัวเศษกับตัวเศษและตัวส่วนกับตัวส่วนได้เลย

วิธีคูณเศษส่วน

โจทย์	วิธีคิด
$\frac{1}{3} \times \frac{6}{2}$	$\frac{1}{3} \times \frac{6}{2} = \frac{1 \times 6}{3 \times 2}$
	$= \frac{6}{6}$
	$= 1$

TIP : สามารถนำเศษคูณเศษ ส่วนคูณส่วนได้เลย
ถ้าตัวเลขมีจำนวนเยอะ สามารถตัดทอนได้

WWW.WONGNAI.COM





การหารเศษส่วน

การหารเศษส่วนนั้นจะเป็นการเปลี่ยนเครื่องหมาย
หารของเศษส่วนที่หารกันให้เป็นการคูณกันแทน โดย
จะหลักการที่ว่า “การเปลี่ยนหารเป็นคูณ กลับ
เศษส่วน” ซึ่งเป็นการที่เปลี่ยนตัวหารที่เป็นเศษส่วน
นั้นให้กลายเป็นการคูณแล้ว นั้นตัวหารนั้นกลับตัว
เศษให้เป็นตัวส่วนและกลับตัวส่วนให้เป็นตัวเศษดังใน
ตัวอย่างนี้

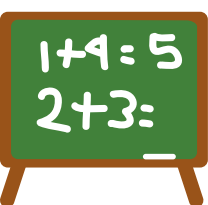
วิธีหารเศษส่วน

โจทย์	วิธีคิด
$\frac{4}{15} \div \frac{3}{4}$	$\frac{4}{15} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{15} \times \frac{4}{3}$ $= \frac{16}{45}$

เปลี่ยนเครื่องหมาย
จากหารเป็นคูณ

TIP : เปลี่ยนเครื่องหมายจากหารเป็นคูณ
กลับเศษเป็นส่วน แล้วนำมาคูณกัน

WWW.WONGNAI.COM





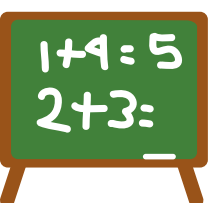
การเปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน

เปลี่ยนจำนวนคละ

โจทย์	วิธีคิด	ให้เป็นเศษเกิน
$3\frac{6}{4}$	$3\frac{6}{4}$	$= 3 \times 4$
		$= 12 + 6$
		$= \frac{18}{4}$

TIP : นำจำนวนเต็มคูณกับส่วน เมื่อได้ผลลัพธ์แล้ว
นำมาบวกกับเศษ เขียนเลขที่ได้ไว้ด้านบน เศษด้านล่างเหมือนเดิม

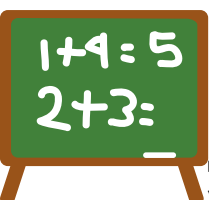
WWW.WONGNAI.COM



เรียนรู้ด้วยคลิปวิดีโอ



THANK
YOU



ที่มา <https://www.wongnai.com/articles/how-to-calculate-fraction>, <https://www.youtube.com/watch?v=PPZFUKyAtZU>, <https://th.wikipedia.org/wiki>