SKYBOOK

ติว ป.5 8 วิชา

ภาษาไทย
ภาษาต่างประเทศ
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
วิทยาศาสตร์
สุขศึกษา และพลศึกษา
คณิตศาสตร์
การงานอาชีพ และเทคโนโลยี
ศิลปะ

สรุปเข้ม เก็งข้อสอบ พร้อมเฉลย

"Scan me"

UPDATE ความรู้เพิ่มเติม

The Mentor

ติว ป.5
8 วิชา

The Mentor

ตัวอย่าง

หนังสือ ติว ป. 5 8 วิชา
ผู้เขียน The Mentor
พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2563
ราคา 220 บาท
S79-02-01-030-01-20
เจ้าของ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด
บรรณาธิการอำนวยการ ฝ่องเพ็ญ อาชาเทวัญ
บรรณาธิการ รุ่งโรจน์ อาชาเทวัญ
กองบรรณาธิการ รัตนา ภูมิพิทักษ์, ฐิติรัตน์ แม้นพยัคฆ์, กฤษกร เพชรนอก, อชิรพงศ์ ณาโนภาส
ออกแบบปก ศิรินทิพย์ ใจปทุม
คอมพิวเตอร์กราฟิก สุพิชรี ศรีเพ็ชร
พิสูจน์อักษร สิริพรรณ โพธิ์ศรีสุข
จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด
28, 30, 32 ซอยรังสิต-ปทุมธานี 16 ซอย 7
ต.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ 0-2958-1125-7, 0-2567-5119
โทรสาร 0-2567-5105
email : sales@skybook.co.th
www.skybook.co.th

ตัวอย่าง

© สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ
The Mentor.
ติว ป. 5 8 วิชา.--ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์, 2563.
336 หน้า.
1. การศึกษาขั้นประถม.--ข้อสอบและเฉลย I. ชื่อเรื่อง.

372.076
ISBN 978-616-213-794-5

หากท่านผู้อ่านพบว่าหนังสือสลับหน้า พิมพ์ไม่ชัดเจน หน้าขาดหายไม่ครบ หรือความบกพร่องอื่นใด อันเนื่องมาจากกระบวนการพิมพ์และการเข้าเล่ม กรุณาส่งหนังสือมาที่บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด เพื่อรับหนังสือเล่มใหม่

คำนำ

หนังสือ ติว ป. 5 8 วิชา รวบรวมเนื้อหาสำหรับน้อง ๆ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไว้อย่างครอบคลุม ตรงตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 และครบถ้วนทั้ง 8 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาต่างประเทศ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี และวิชาศิลปะ โดยสรุปเข้มเนื้อหาทุกกลุ่มสาระวิชา พร้อมเก็งข้อสอบและเฉลยอย่างละเอียด เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการเรียนให้น้อง ๆ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ทีมงาน The Mentor หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ติว ป. 5 8 วิชา เล่มนี้ จะเป็นคู่มือสำคัญที่จะทำให้น้อง ๆ สามารถเข้าใจบทเรียนในวิชาต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น และประสบความสำเร็จในการเรียนอย่างที่ตั้งใจ

The Mentor

ตัวอย่าง

สารบัญ

5 คณิตศาสตร์

73 วิทยาศาสตร์

113 ภาษาต่างประเทศ

145 ภาษาไทย

193 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

257 สุขศึกษาและพลศึกษา

289 การงานอาชีพและเทคโนโลยี

313 ศิลปะ

ตัวอย่าง

คณิตศาสตร์

มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวอย่าง

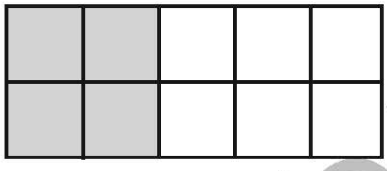
1 จำนวนและพีชคณิต

ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ทศนิยม

ทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง

ทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง คือ ทศนิยมที่มีตัวเลขหลังจุดทศนิยมหนึ่งตัว โดยตัวเลขหลังจุดทศนิยมนี้จะแสดงว่าเป็นกี่ส่วนใน 10 ส่วนที่เท่ากัน เช่น



จากรูป ส่วนที่แรเงาเป็น 4 ส่วนใน 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ของรูป (4 ใน 10)

ดังนั้น เขียนในรูปเศษส่วนได้เป็น $\frac{4}{10}$

เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.4

0.4 อ่านว่า ศูนย์จุดสี่

ทศนิยมสองตำแหน่ง

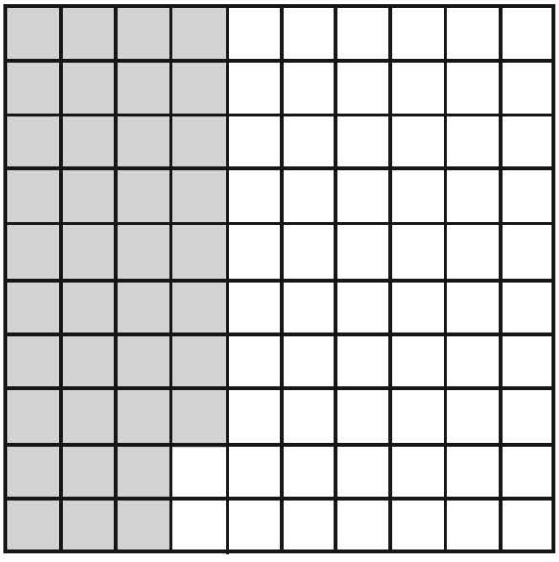
ทศนิยมสองตำแหน่ง คือ ทศนิยมที่มีตัวเลขหลังจุดทศนิยมสองตัว โดยตัวเลขหลังจุดทศนิยมนี้จะแสดงว่าเป็นกี่ส่วนใน 100 ส่วนที่เท่ากัน เช่น

จากรูป ส่วนที่แรเงาเป็น 38 ส่วนใน 100 ส่วนเท่า ๆ กันของรูป (38 ใน 100)

ดังนั้น เขียนในรูปเศษส่วนได้เป็น $\frac{38}{100}$

เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.38

0.38 อ่านว่า ศูนย์จุดสามแปด



ตัวอย่าง

ทศนิยมสามตำแหน่ง

ทศนิยมสามตำแหน่งเป็นทศนิยมที่มีตัวเลขหลังจุดทศนิยมสามตัว ซึ่งตัวเลขหลังจุดทศนิยมนี้จะแสดงให้ทราบว่ามีจำนวนเป็นกี่ส่วนใน 1,000 ส่วนที่เท่า ๆ กัน เช่น

5 ส่วนใน 1,000 ส่วนเท่า ๆ กัน (5 ใน 1,000)

เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{5}{1,000}$

เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.005

0.005 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์ศูนย์ห้า

การอ่านทศนิยม

1. **ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม** ให้อ่านแบบจำนวนนับ เช่น

4.8	อ่านว่า	**สี่**จุดแปด
0.37	อ่านว่า	**ศูนย์**จุดสามเจ็ด
13.021	อ่านว่า	**สิบสาม**จุดศูนย์สองหนึ่ง

2. **ตัวเลขหลังจุดทศนิยม** ให้อ่านแบบเรียงตัว (ซ้ายไปขวา) เช่น

0.28	อ่านว่า	ศูนย์จุด**สองแปด**
5.32	อ่านว่า	ห้าจุด**สามสอง**
16.312	อ่านว่า	สิบหกจุด**สามหนึ่งสอง**

ค่าประจำหลักของทศนิยม

พิจารณาจำนวน 215.7 สามารถแยกค่าประจำหลักได้ดังนี้

ชื่อหลัก	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ
ค่าประจำหลัก	100	10	1	$\frac{1}{10}$ (0.1)
เลขโดดในแต่ละหลัก	2	1	5	7
ค่าของเลขโดด	200	10	5	$\frac{7}{10}$ (0.7)

พิจารณาจำนวน 456.85 สามารถแยกค่าประจำหลักได้ดังต่อไปนี้

ชื่อหลัก	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย
ค่าประจำหลัก	100	10	1	$\frac{1}{10}$ (0.1)	$\frac{1}{100}$ (0.01)
เลขโดดในแต่ละหลัก	4	5	6	8	5
ค่าของเลขโดด	400	50	6	$\frac{8}{10}$ (0.8)	$\frac{5}{100}$ (0.05)

พิจารณาจำนวน 527.248 สามารถแยกค่าประจำหลักได้ดังต่อไปนี้

ชื่อหลัก	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย	หลักส่วนพัน
ค่าประจำหลัก	100	10	1	$\frac{1}{10}$ (0.1)	$\frac{1}{100}$ (0.01)	$\frac{1}{1,000}$ (0.001)
เลขโดดในแต่ละหลัก	5	2	7	2	4	8
ค่าของเลขโดด	500	20	7	$\frac{2}{10}$ (0.2)	$\frac{4}{100}$ (0.04)	$\frac{8}{1,000}$ (0.008)

การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย

การเขียนทศนิยมในรูปกระจายเป็นการเขียนในรูปของการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ ของทศนิยมนั้น เช่น

64.64 เขียนในรูปกระจายได้ดังนี้

64.64 = 60 + 4 + 0.6 + 0.04

6	อยู่ในหลักสิบ	มีค่า 60
4	อยู่ในหลักหน่วย	มีค่า 4
6	อยู่ในหลักส่วนสิบ	มีค่า 0.6
4	อยู่ในหลักส่วนร้อย	มีค่า 0.04

ตัวอย่าง

การเปรียบเทียบทศนิยม

1. **การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่งกับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง** ให้เปรียบเทียบทีละหลัก โดย

✔ *เปรียบเทียบค่าของตัวเลขที่อยู่หน้าจุดทศนิยมก่อน*

ตัวอย่างที่ 1 7.5 กับ 12.2

ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม 7 < 12

ดังนั้น 7.5 < 12.2

ตอบ 7.5 < 12.2

✔ *ถ้ามีค่าเท่ากัน ให้เปรียบเทียบตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบ (ทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่ง)*

ตัวอย่างที่ 2 8.6 กับ 8.4

ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม 8 = 8

ตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบ 6 > 4

ดังนั้น 8.6 > 8.4

ตอบ 8.6 > 8.4

---

2. **การเปรียบเทียบทศนิยมสองตำแหน่งกับทศนิยมสองตำแหน่ง** ให้เปรียบเทียบทีละหลัก โดย

✔ *เปรียบเทียบตัวเลขหน้าจุดทศนิยมก่อน*

ตัวอย่างที่ 1 4.86 กับ 7.28

ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม 4 < 7

ดังนั้น 4.86 < 7.28

ตอบ 4.86 < 7.28

✔ *ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมมีค่าเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบ (ทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่ง)*

ตัวอย่างที่ 2 2.14 กับ 2.08

ตัวเลขหน้าจุดทศนิยม 2 = 2

ตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบ 1 > 0

ดังนั้น 2.14 > 2.08

ตอบ 2.14 > 2.08

✔ *ถ้าตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบมีค่าเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของตัวเลขในหลักส่วนร้อย (ทศนิยมตำแหน่งที่สอง)*

ตัวอย่างที่ 3 38.82 กับ 38.84
ตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนสิบ 8 = 8
ตัวเลขหลังจุดทศนิยมในหลักส่วนร้อย 2 < 4
ดังนั้น 38.82 < 38.84

ตอบ 38.82 < 38.84

---

3. **การเปรียบเทียบทศนิยมหนึ่งตำแหน่งกับทศนิยมสองตำแหน่ง** ทำได้โดยเปลี่ยนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งให้เป็นทศนิยมสองตำแหน่งก่อน (เติม 0 ต่อท้ายทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่ง (หลักส่วนสิบ) อีก 1 ตัว) จากนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบทีละหลัก

ตัวอย่างที่ 1 6.8 กับ 5.70
เปลี่ยนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งให้เป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
จะได้ 6.8 เปลี่ยนเป็น 6.80
นำ 6.80 เปรียบเทียบกับ 5.70
ดังนั้น 6.80 > 5.70
หรือ 6.8 > 5.70

ตอบ 6.8 > 5.70

ตัวอย่างที่ 2 14.6 กับ 14.06
เมื่อ 14.6 เปลี่ยนเป็น 14.60
ดังนั้น 14.60 > 14.06
หรือ 14.6 > 14.06

ตอบ 14.6 > 14.06

ตัวอย่างที่ 3 0.2 กับ 0.20
เมื่อ 0.2 เปลี่ยนเป็น 0.20
ดังนั้น 0.2 = 0.20

ตอบ 0.2 = 0.20

ตัวอย่าง

ทศนิยมและเศษส่วน

1. การเขียนทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งในรูปเศษส่วน (หรือจำนวนคละ)

ตัวอย่างที่ 1 **ให้เขียน 7.4 ในรูปเศษส่วน**

7.4 คือ 7 กับ 4 ใน 10

หรือ 7 กับ $\frac{4}{10}$

ดังนั้น $7.4 = 7\frac{4}{10}$

ตอบ $7\frac{4}{10}$

ตัวอย่างที่ 2 **ให้เขียน 19.08 ในรูปเศษส่วน**

19.08 คือ 19 กับ 8 ใน 100

หรือ 19 กับ $\frac{8}{100}$

ดังนั้น $19.08 = 19\frac{8}{100}$

ตอบ $19\frac{8}{100}$

ตัวอย่างที่ 3 **ให้เขียน 5.04 ในรูปเศษส่วน**

5.04 คือ 5 กับ 4 ใน 100

หรือ 5 กับ $\frac{4}{100}$

ดังนั้น $5.04 = 5\frac{4}{100}$

ตอบ $5\frac{4}{100}$

ตัวอย่าง

2. การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 หรือ 100 ในรูปทศนิยม

✔ *เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10* สามารถเขียนเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งได้ดังต่อไปนี้

$\frac{8}{10} = 0.8$, $\frac{25}{10} = 2.5$, $\frac{123}{10} = 12.3$

✔ *เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100* สามารถเขียนเป็นทศนิยมสองตำแหน่งได้ดังต่อไปนี้

$\frac{4}{100} = 0.04$, $\frac{48}{100} = 0.48$, $\frac{234}{100} = 2.34$, $\frac{1,234}{100} = 12.34$

3. การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนที่หาร 10 หรือ 100 ลงตัวในรูปทศนิยม

✔ *ทำเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 หรือ 100*

✔ *ให้เขียนเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งหรือสองตำแหน่ง*

ตัวอย่างที่ 1 ให้เขียน $\frac{1}{5}$ ในรูปทศนิยม (ตัวส่วน 5 หาร 10 ลงตัว)

วิธีทำ

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

$$= \frac{2}{10}$$

$$= 0.2$$

ตอบ 0.2

ตัวอย่างที่ 2 ให้เขียน $\frac{17}{25}$ ในรูปทศนิยม (ตัวส่วน 25 หาร 100 ลงตัว)

วิธีทำ

$$\frac{17}{25} = \frac{17 \times 4}{25 \times 4}$$

$$= \frac{68}{100}$$

$$= 0.68$$

ตอบ 0.68

ตัวอย่างที่ 3 ให้เขียน $2\frac{1}{5}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

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

$$= 2\frac{2}{10}$$

$$= 2.2$$

ตอบ 2.2

การบวกทศนิยม

การบวกทศนิยมต้องตั้งหลักและจุดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน

ตัวอย่างที่ 1 2.7 + 3.2 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ +\ 3.2 \\ \hline 5.9 \end{array}$$

ตอบ 5.9

ตัวอย่างที่ 2 4.31 + 2.32 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4.31 \\ +\ 2.32 \\ \hline 6.63 \end{array}$$

ตอบ 6.63

ตัวอย่างที่ 3 14.04 + 0.2 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 14.04 \\ +\ 0.20 \\ \hline 14.24 \end{array}$$

ตอบ 14.24

ตัวอย่างที่ 4 8.6 + 5.7 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 8.6 \\ +\ 5.7 \\ \hline 14.3 \end{array}$$

ตอบ 14.3

สมบัติการสลับที่ของการบวก

สมบัติการสลับที่ของการบวก คือ เมื่อนำทศนิยมสองจำนวนมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้ โดยผลบวกยังคงเท่าเดิม

ตัวอย่าง 6.18 + 4.21 **กับ** 4.21 + 6.18 **มีค่าเท่ากันหรือไม่**

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 6.18 \\ +\ 4.21 \\ \hline 10.39 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 4.21 \\ +\ 6.18 \\ \hline 10.39 \end{array}$$

6.18 + 4.21 = 10.39 4.21 + 6.18 = 10.39

ดังนั้น 6.18 + 4.21 = 4.21 + 6.18

ตอบ 6.18 + 4.21 = 4.21 + 6.18

ตัวอย่าง

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก คือ นำทศนิยมสามจำนวนมาบวกกัน โดยบวกจำนวนคู่หน้าหรือคู่หลังก่อน แล้วนำไปบวกกับจำนวนที่เหลือ ซึ่งผลบวกจะเท่ากัน

ตัวอย่าง (3.18 + 1.72) + 2.44 **กับ** 3.18 + (1.72 + 2.44)

วิธีทำ (3.18 + 1.72) + 2.44 = 4.90 + 2.44

= 7.34

3.18 + (1.72 + 2.44) = 3.18 + 4.16

= 7.34

ดังนั้น (3.18 + 1.72) + 2.44 = 3.18 + (1.72 + 2.44)

ตอบ (3.18 + 1.72) + 2.44 = 3.18 + (1.72 + 2.44)

การลบทศนิยม

การลบทศนิยมต้องตั้งหลักและจุดทศนิยมให้ตรงกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน

ตัวอย่างที่ 1 8.6 – 4.3 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 8.6 \\ -\ 4.3 \\ \hline 4.3 \end{array}$$

ตอบ 4.3

ตัวอย่างที่ 2 3.42 – 2.32 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.42 \\ -\ 2.32 \\ \hline 1.10 \end{array}$$

ตอบ 1.10

ตัวอย่างที่ 3 18.04 – 15.02 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 18.04 \\ -\ 15.02 \\ \hline 3.02 \end{array}$$

ตอบ 3.02

ตัวอย่าง

การลบทศนิยมที่มีการกระจาย

ตัวอย่าง พิจารณาจาก 1.6 – 0.8 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \underline{0.8} \\ \underline{\underline{0.8}} \end{array}$$

ตอบ 0.8

จาก 1.6 – 0.8 = 0.8 มีขั้นตอนการลบดังต่อไปนี้

1. เขียนจำนวนหลักและจุดทศนิยมให้ตรงกัน

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 0.8 \end{array}$$

2. ลบในหลักส่วนสิบก่อน

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \underline{0.8} \\ \underline{\underline{\ \ 8}} \end{array}$$

เนื่องจากตัวตั้งในหลักส่วนสิบ (6) น้อยกว่าตัวลบ (8) ดังนั้น ต้องกระจาย 1 ในหลักหน่วย (ได้เป็น 10 ในหลักส่วนสิบ) แล้วนำไปรวมกับ 6 ในหลักส่วนสิบ (ได้เป็น 16 ในหลักส่วนสิบ) จากนั้นจึงนำ 16 – 8 = 8 (เขียน 8 ในหลักส่วนสิบ)

3. ลบในหลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \underline{0.8} \\ \underline{\underline{0.8}} \end{array}$$

เนื่องจากตัวตั้งในหลักหน่วยเหลือ 0 ดังนั้น 0 – 0 = 0 (เขียน 0 ในหลักหน่วย)

ตัวอย่างที่ 1 8.42 – 7.65 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{rl} 8.42 & \text{(กระจายได้ 12 ในหลักส่วนร้อย)} \\ \underline{7.65} & \text{(กระจายได้ 13 ในหลักส่วนสิบ)} \\ \underline{\underline{0.77}} & \end{array}$$

ตอบ 0.77

ตัวอย่างที่ 2 9.04 – 2.6 = ?

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 9.04 \\ -\ 2.6 \\ \hline 6.44 \end{array}$$

(กระจายได้ 10 ในหลักส่วนสิบ)

ตอบ 6.44

การคูณทศนิยม

1. **การคูณทศนิยมด้วยจำนวนนับ** ให้ทำเช่นเดียวกับการบวกทศนิยมนั้นซ้ำ ๆ กัน ซึ่งจำนวนตัวของทศนิยมที่นำมาบวกกันจะต้องเท่ากับจำนวนนั้น

ตัวอย่างที่ 1 4 × 0.8 = ?

วิธีทำ

$$4 \times 0.8 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8$$
$$= 3.2$$

ตอบ 3.2

ตัวอย่างที่ 2 4 × 0.68 = ?

วิธีทำ

$$4 \times 0.68 = 0.68 + 0.68 + 0.68 + 0.68$$
$$= 2.72$$

ตอบ 2.72

ตัวอย่างที่ 3 6 × 1.8 = ?

วิธีทำ

$$6 \times 1.8 = 6 \times \frac{18}{10}$$
$$= \frac{6 \times 18}{10}$$
$$= \frac{108}{10}$$
$$= 10.8$$

ดังนั้น 6 × 1.8 = 10.8

ตอบ 10.8

ตัวอย่างที่ 4 5 × 3.84 = ?

วิธีทำ

$$5 \times 3.84 = 5 \times \frac{384}{100}$$
$$= \frac{5 \times 384}{100}$$
$$= \frac{1,920}{100}$$
$$= 19.20 \text{ หรือ } 19.2$$

ตอบ 19.20 หรือ 19.2

---

2. **สมบัติการสลับที่ของการคูณทศนิยม** พิจารณาได้ดังต่อไปนี้

ตัวอย่าง **การหาผลคูณของ** 4×0.8 **กับ** 0.8×4

วิธีทำ 4×0.8 หาผลคูณได้ดังนี้

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times \\ \underline{4} \\ 32 \end{array}$$

จะได้ $4 \times 0.8 = 3.2$

0.8×4 หาผลคูณได้ดังนี้

$$0.8 \times 4 = \frac{8}{10} \times 4$$
$$= \frac{8 \times 4}{10}$$
$$= \frac{32}{10}$$
$$= 3.2$$

จะได้ $0.8 \times 4 = 3.2$

ดังนั้น $4 \times 0.8 = 0.8 \times 4$ เพราะมีผลคูณเท่ากัน

---

3. **การคูณทศนิยมหนึ่งตำแหน่งกับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง**

ตัวอย่างที่ 1 $2.4 \times 0.4 = ?$

วิธีที่ 1

$$2.4 \times 0.4 = \frac{24}{10} \times \frac{4}{10}$$
$$= \frac{96}{100}$$
$$= 0.96$$

วิธีที่ 2

$$2.4 \times 0.4 = \frac{24}{10} \times \frac{4}{10}$$
$$= \frac{24 \times 4}{10 \times 10}$$
$$= \frac{96}{100}$$
$$= 0.96$$

ดังนั้น $2.4 \times 0.4 = 0.96$

ตอบ 0.96

ตัวอย่างที่ 2 $3.7 \times 6.8 = ?$

วิธีที่ 1

$$3.7 \times 6.8 = \frac{37}{10} \times \frac{68}{10}$$
$$= \frac{2,516}{100}$$
$$= 25.16$$

วิธีที่ 2 $3.7 \times 6.8 = \frac{37}{10} \times \frac{68}{10}$

$= \frac{37 \times 68}{10 \times 10}$

$= \frac{2,516}{100}$

$= 25.16$

ดังนั้น $3.7 \times 6.8 = 25.16$

ตอบ 25.16

การบวก ลบ และคูณทศนิยมระคน

พิจารณาได้จากตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 $(0.7 + 8) - 4.2 = ?$

วิธีทำ $(0.7 + 8) - 4.2 = 8.7 - 4.2$

$= 4.5$

ตอบ 4.5

ตัวอย่างที่ 2 $(2.4 \times 1.6) + 2.2 = ?$

วิธีทำ $(2.4 \times 1.6) + 2.2 = 3.84 + 2.2$

$= 6.04$

ตอบ 6.04

ตัวอย่างที่ 3 $(3.96 - 2.32) \times 4 = ?$

วิธีทำ $(3.96 - 2.32) \times 4 = 1.64 \times 4$

$= 6.56$

ตอบ 6.56

ตัวอย่าง

ทศนิยมกับร้อยละ

การเขียนร้อยละและเปอร์เซ็นต์ในรูปแบบทศนิยม

ตัวอย่างที่ 1 **เขียนร้อยละ 40 ในรูปทศนิยม**

วิธีทำ ร้อยละ 40 $= \frac{40}{100}$

$= 0.40$ หรือ 0.4

ตอบ 0.40 หรือ 0.4

ตัวอย่างที่ 2 **เขียนร้อยละ 75 ในรูปทศนิยม**

วิธีทำ ร้อยละ 75 $= \frac{75}{100}$

$= 0.75$

ตอบ 0.75

ตัวอย่างที่ 3 **เขียน 15% ในรูปทศนิยม** (15% อ่านว่า 15 เปอร์เซ็นต์)

วิธีทำ $15\% = \frac{15}{100}$

$= 0.15$

ตอบ 0.15

ตัวอย่างที่ 4 **เขียน 50% ในรูปทศนิยม**

วิธีทำ $50\% = \frac{50}{100}$

$= 0.50$ หรือ 0.5

ตอบ 0.50 หรือ 0.5

เก็บตก ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยจะเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่ง

dasin

การเขียนทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

ตัวอย่างที่ 1 **เขียน 0.16 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์**

วิธีทำ $0.16 = \frac{16}{100}$

$= \text{ร้อยละ } 16 \text{ หรือ } 16\%$

ตอบ ร้อยละ 16 หรือ 16%

ตัวอย่างที่ 2 **เขียน 0.8 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์**

วิธีทำ $0.8 = 0.80$ (ในกรณีทศนิยมหนึ่งตำแหน่งให้ปรับเป็นสองตำแหน่ง)

$= \frac{80}{100}$

$= \text{ร้อยละ } 80 \text{ หรือ } 80\%$

ตอบ ร้อยละ 80 หรือ 80%

จำนวนนับ

จำนวนนับ หมายถึง จำนวนที่ใช้นับสิ่งต่าง ๆ เช่น 1, 2, 3, ...

เลขศูนย์ (0) เป็นตัวเลขที่ไม่ใช่จำนวนนับ เพราะมีความหมายแทนการ "ไม่มี"

การอ่านและเขียนตัวเลขแทนจำนวน

ตัวเลข หมายถึง สัญลักษณ์ที่ใช้แทนจำนวน เช่น จำนวน "แปด" ใช้ตัวเลข "8" เป็นสัญลักษณ์

ระบบตัวเลขที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ตัวเลขฮินดูอารบิกหรือเลขฐานสิบ ประกอบด้วยตัวเลขโดดทั้งหมด 10 ตัว ได้แก่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

การอ่านจำนวนที่เขียนแทนด้วยตัวเลขตั้งแต่ 7 หลักขึ้นไป มีหลักการอ่านดังต่อไปนี้

1. ให้อ่านตัวเลขตั้งแต่หลักที่ 7 ตามค่าประจำหลัก คือ ล้าน สิบล้าน ร้อยล้าน พันล้าน ...

2. ไม่ต้องอ่านคำว่า "ล้าน" ในหลักที่ 8 ขึ้นไป แต่ให้ใช้คำว่า "ล้าน" ในตอนท้ายของหลักที่ 7 เท่านั้น ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

5,000,000	อ่านว่า	ห้า**ล้าน**
45,000,000	อ่านว่า	สี่สิบห้า**ล้าน**
345,000,000	อ่านว่า	สามร้อยสี่สิบห้า**ล้าน**
3,459,000,000	อ่านว่า	สามพันสี่ร้อยห้าสิบเก้า**ล้าน**

ทั้งนี้ การเขียนตัวเลขแทนจำนวนที่มีหลายหลัก ต้องใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) ทุก ๆ ช่วง 3 หลัก จากหลักหน่วยมาทางซ้ายมือ คือจะคั่นท้ายที่ พัน, ล้าน, พันล้าน

ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก

ค่าประจำหลัก

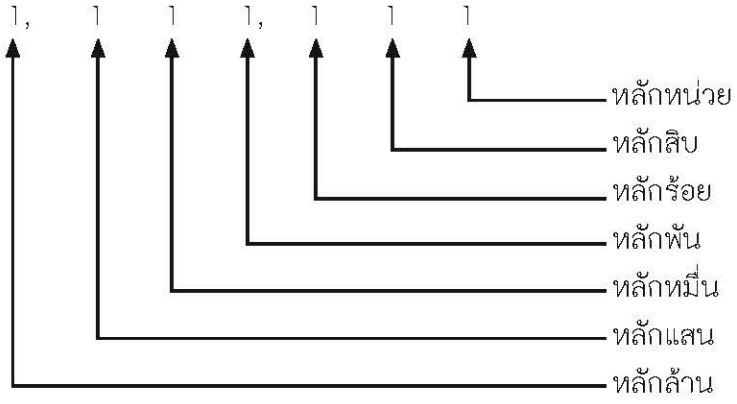
เลขโดด 10 ตัว คือ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 สามารถใช้เขียนจำนวนใดก็ได้ โดยใช้ค่าประจำหลักดังต่อไปนี้

ตารางแสดงค่าประจำหลัก

หลัก	ค่าประจำหลัก
พันล้าน	1,000,000,000
ร้อยล้าน	100,000,000
สิบล้าน	10,000,000
ล้าน	1,000,000
แสน	100,000
หมื่น	10,000
พัน	1,000
ร้อย	100
สิบ	10
หน่วย	1

ตัวอย่าง

โดยค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ทางซ้ายมือจะมีค่าเป็นสิบเท่าของค่าประจำหลักที่อยู่ถัดไปทางขวามือ ตัวอย่างเช่น



หลักสิบ (10) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักหน่วย (1)
หลักร้อย (100) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักสิบ (10)
หลักพัน (1,000) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักร้อย (100)
หลักหมื่น (10,000) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักพัน (1,000)
หลักแสน (100,000) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักหมื่น (10,000)
หลักล้าน (1,000,000) มีค่าประจำหลักเป็นสิบเท่าของหลักแสน (100,000)

ค่าของตัวเลข (เลขโดด) ในแต่ละหลัก

หลัก	พันล้าน	ร้อยล้าน	สิบล้าน	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย
8,754,742,188	8	7	5	4	7	4	2	1	8	8

จากตารางค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก สรุปได้ดังต่อไปนี้

8	อยู่ในหลักพันล้าน	มีค่าเท่ากับ	8,000,000,000
7	อยู่ในหลักร้อยล้าน	มีค่าเท่ากับ	700,000,000
5	อยู่ในหลักสิบล้าน	มีค่าเท่ากับ	50,000,000
4	อยู่ในหลักล้าน	มีค่าเท่ากับ	4,000,000
7	อยู่ในหลักแสน	มีค่าเท่ากับ	700,000
4	อยู่ในหลักหมื่น	มีค่าเท่ากับ	40,000
2	อยู่ในหลักพัน	มีค่าเท่ากับ	2,000
1	อยู่ในหลักร้อย	มีค่าเท่ากับ	100
8	อยู่ในหลักสิบ	มีค่าเท่ากับ	80
8	อยู่ในหลักหน่วย	มีค่าเท่ากับ	8

ตัวอย่าง

การเขียนในรูปกระจาย

การเขียนตัวเลขแทนจำนวนใด ๆ ในรูปกระจาย เป็นการเขียนในรูปการบวกค่าของตัวเลขในหลักต่าง ๆ ของจำนวนนั้น ตัวอย่างเช่น

5,070,293,859 สามารถเขียนในรูปกระจายได้ดังต่อไปนี้

5,000,000,000 + 70,000,000 + 200,000 + 90,000 + 3,000 + 800 + 50 + 9

การเปรียบเทียบจำนวนและเรียงลำดับจำนวน

การเปรียบเทียบจำนวน

1. **การเปรียบเทียบจำนวนที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน** จำนวนใดที่มีจำนวนหลักมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า เช่น

เปรียบเทียบ 2,210,647 **กับ** 751,973
โดย 2,210,647 มี 7 หลัก และ 751,973 มี 6 หลัก
ดังนั้น 2,210,647 จึงมากกว่า 751,973

2. **การเปรียบเทียบจำนวนที่มีหลักเท่ากัน**

✔ *ให้เปรียบเทียบค่าประจำหลัก (เลขโดด) ในหลักทางซ้ายมือสุดตำแหน่งตรงกันก่อน*

✔ *จำนวนใดมีค่าของตัวเลขประจำหลักทางซ้ายมือสุดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า* เช่น

เปรียบเทียบ 4,051,320 กับ 5,427,357
4,051,320 และ 5,427,357 มีจำนวน 7 หลักเท่ากัน
ตัวเลขในหลักซ้ายมือสุดของ 4,051,320 คือ 4
ตัวเลขในหลักซ้ายมือสุดของ 5,427,357 คือ 5
ดังนั้น 5,427,357 จึงมากกว่า 4,051,320 (หรือ 4,051,320 น้อยกว่า 5,427,357)

✔ *ถ้าค่าของตัวเลขในหลักทางซ้ายมือสุดเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของตัวเลขในหลักถัดไปทางขวามือทีละหลัก* เช่น

เปรียบเทียบ 875,484 กับ 864,325
875,484 กับ 864,325 มีจำนวน 6 หลักเท่ากัน
ค่าของตัวเลขในหลักทางซ้ายมือมีค่าเท่ากัน คือ 8 แสนเท่ากัน
ค่าของตัวเลขในหลักถัดไปทางขวามือของ 875,484 คือ 7 หมื่น
ค่าของตัวเลขในหลักถัดไปทางขวามือของ 864,325 คือ 6 หมื่น
ดังนั้น 875,484 จึงมากกว่า 864,325

ตัวอย่าง

การเรียงลำดับจำนวน

การเรียงลำดับจำนวน ให้เปรียบเทียบจำนวนทีละคู่เพื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อยหรือจากน้อยไปมาก ดังนี้

1. **จำนวนที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน** จำนวนใดมีจำนวนหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่า เช่น

   252,482 3,382,658 87,423

   เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

   3,382,658 มากกว่า 252,482 มากกว่า 87,423

   เรียงลำดับจากน้อยไปมาก ได้ดังนี้

   87,423 น้อยกว่า 252,482 น้อยกว่า 3,382,658

2. **จำนวนที่มีจำนวนหลักเท่ากัน**

   ✔ *ให้เปรียบเทียบตัวเลข (เลขโดด) ในหลักทางซ้ายมือสุดก่อน ซึ่งตัวเลขใดมีค่ามากกว่าจำนวนนั้นก็จะมีค่ามากกว่า*

   เปรียบเทียบ 7,210,400 กับ 5,004,540

   ค่าของตัวเลขในหลักทางซ้ายมือสุดของ 7,210,400 คือ 7 ล้าน

   ค่าของตัวเลขในหลักทางซ้ายมือสุดของ 5,004,540 คือ 5 ล้าน

   ดังนั้น 7,210,400 จึงมากกว่า 5,004,540

   ✔ *ถ้าตัวเลขในหลักทางซ้ายมือมีค่าเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของตัวเลขในหลักถัดไปทางขวามือของแต่ละจำนวนทีละหลัก* เช่น

   เปรียบเทียบ 467,841 กับ 476,148

   ค่าของตัวเลขในหลักทางซ้ายมือมีค่าเท่ากัน คือ 4 แสนเท่ากัน

   ค่าของตัวเลขในหลักทางขวามือของ 467,841 คือ 6 หมื่น

   ค่าของตัวเลขในหลักทางขวามือของ 476,148 คือ 7 หมื่น

   ดังนั้น 476,148 จึงมากกว่า 467,841

การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ

สมบัติของการสลับที่ของการบวก

สมบัติของการสลับที่ของการบวก คือ จำนวนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้โดยผลบวกยังคงเท่าเดิม

ตัวอย่าง 418 + 236 และ 236 + 418

$$\begin{array}{r} 418 \\ +\ 236 \\ \hline 654 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 236 \\ +\ 418 \\ \hline 654 \end{array}$$

จะได้ว่า 418 + 236 = 236 + 418 เพราะมีผลบวกเท่าเดิม คือ 654

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก คือ จำนวนสามจำนวนที่นำมาบวกกัน จะบวกจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 2 หรือบวกจำนวนที่ 2 กับจำนวนที่ 3 ก่อน แล้วจึงบวกจำนวนที่เหลือ ซึ่งผลบวกย่อมเท่ากัน

ตัวอย่าง 79 + (58 + 46) และ (79 + 58) + 46

79 + (58 + 46) = 79 + 104 (79 + 58) + 46 = 137 + 46

= 183 = 183

จะได้ว่า 79 + (58 + 46) = (79 + 58) + 46 เพราะมีผลบวกเท่ากัน คือ 183

สมบัติการสลับที่ของการคูณ

สมบัติการสลับที่ของการคูณ คือ จำนวนสองจำนวนที่นำมาคูณกัน สามารถสลับที่กันได้ โดยผลคูณยังคงเท่าเดิม

ตัวอย่าง 24 × 18 และ 18 × 24

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times\ 18 \\ \hline 192 \\ 240 \\ \hline 432 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 18 \\ \times\ 24 \\ \hline 72 \\ 360 \\ \hline 432 \end{array}$$

จะได้ว่า 24 × 18 = 18 × 24 เพราะผลคูณเท่ากัน คือ 432

ตัวอย่าง

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ

สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ คือ จำนวนสามจำนวนที่นำมาคูณกัน สามารถสลับที่กันได้ โดยผลคูณยังคงเท่าเดิม

ตัวอย่าง $12 \times (8 \times 4)$ **และ** $(12 \times 8) \times 4$

$12 \times (8 \times 4) = 12 \times 32$

$= 384$

$(12 \times 8) \times 4 = 96 \times 4$

$= 384$

จะได้ว่า $12 \times (8 \times 4) = (12 \times 8) \times 4$ เพราะผลคูณเท่ากัน คือ 384

สมบัติการแจกแจง

สมบัติการแจกแจง คือ การคูณจำนวนที่หนึ่งกับผลบวกของจำนวนที่ 1 และจำนวนที่ 3 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับผลคูณของจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 2 บวกกับผลคูณของจำนวนที่ 1 กับจำนวนที่ 3

ตัวอย่าง $8 \times (14 + 6)$ **และ** $(8 \times 14) + (8 \times 6)$

$8 \times (14 + 6) = 8 \times 20$

$= 160$

$(8 \times 14) + (8 \times 6) = 112 + 48$

$= 160$

จะได้ว่า $8 \times (14 + 6) = (8 \times 14) + (8 \times 6)$

การบวกและการลบ

1. **การบวกเลขหลายหลัก** ต้องวางตัวเลขให้ตรงหลัก แล้วบวกเลขทีละหลัก จากหลักที่อยู่ทางขวามือสุดไปทางซ้ายมือ ถ้าผลบวกของแต่ละหลักเกิน 10 ให้ทดไปที่หลักถัดไปทางซ้ายมือ

ตัวอย่าง $2{,}445{,}452 + 60{,}648 = ?$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ \ 1\ \ 1\ \ 1\ \ \ \ } \\ 2{,}445{,}452 \\ +\ \ \ 60{,}648 \\ \hline 2{,}506{,}100 \end{array}$$

ตอบ 2,506,100

2. **การลบเลขหลายหลัก** ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันทีละหลัก ตั้งแต่หลักที่อยู่ทางขวามือสุดไปทางซ้าย คือ ถ้าตัวเลขใดของตัวตั้งมีค่าน้อยกว่าตัวเลขในหลักนั้นของตัวลบ จะต้องมีการกระจายตัวตั้งจากหลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้น

ตัวอย่าง 643,522 – 246,321 = ?

วิธีทำ

5 13 13
643,522
246,321 –
397,201

ตอบ 397,201

การคูณ

การคูณจำนวนที่มีหลายหลักหรือการคูณเลขหลายหลัก ต้องคูณทีละหลัก จากหลักน้อยไปหาหลักมาก แล้วนำผลคูณมาบวกกัน

ตัวอย่าง 2,345 × 242 = ?

วิธีทำ

2,345 ×
242
4,690 + (= 2 × 2,345)
93,800 + (= 40 × 2,345)
469,000 (= 200 × 2,345)
567,490

ตอบ 567,490

การหาร

การหารสั้น คือ การหารที่ไม่ต้องแสดงวิธีหาผลหารในแต่ละหลัก ซึ่งเมื่อนำผลหารมาคูณกับตัวหารแล้วบวกด้วยเศษ จะต้องได้ผลลัพธ์เท่ากับตัวตั้ง

ตัวอย่าง 4,417 ÷ 8 = ?

วิธีทำ

8)4,417
552 เศษ 1

ตอบ 552 เศษ 1

ตัวอย่าง

ตรวจคำตอบได้ดังนี้ นำผลหารมาคูณกับตัวหารแล้วบวกด้วยเศษ จะได้ผลลัพธ์เท่ากับตัวตั้ง นั่นคือ

$$(552 \times 8) + 1 = 4{,}416 + 1$$
$$= 4{,}417$$

การบวก ลบ คูณ หารระคน

วิธีการสำคัญในการบวก ลบ คูณ หารระคน คือ

1. ถ้ามีวงเล็บกำกับ ให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน
2. ถ้าไม่มีวงเล็บจะต้องหาผลคูณหรือหารก่อน จากนั้นจึงนำไปบวกหรือลบกับจำนวนที่เหลือ

ตัวอย่างที่ 1 $28 \times (2{,}256 \div 12) = ?$

วิธีทำ

```
      188
12 ) 2,256
     12
     105
      96
      96
      96
       0
```

188 × (นำผลหารในวงเล็บมาคูณกับ 28)

```
  188
×  28
1,504
3,760
5,264
```

ดังนั้น $28 \times (2{,}256 \div 12) = 5{,}264$

ตอบ 5,264

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 2 $(428 \times 52) + (428 \times 48)$

วิธีทำ

$$(428 \times 52) = \begin{array}{r} 428 \\ \times\ 52 \\ \hline 856 \\ 21{,}400 \\ \hline 22{,}256 \end{array}$$

$$(428 \times 48) = \begin{array}{r} 428 \\ \times\ 48 \\ \hline 3{,}424 \\ 17{,}120 \\ \hline 20{,}544 \end{array}$$

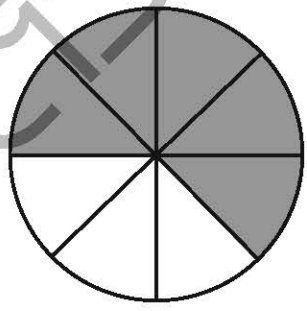
ดังนั้น $(428 \times 52) + (428 \times 48) = 22{,}256 + 20{,}544$

$= 42{,}800$

ตอบ 42,800

เศษส่วน

เศษส่วน คือ สัญลักษณ์ที่ใช้เขียนแทนจำนวน เช่น



รูปวงกลมมีส่วนที่แรเงาเป็น 5 ใน 8 ของรูป

5 ใน 8 ของรูป เขียนแทนด้วย $\frac{5}{8}$

$\frac{5}{8}$ อ่านว่า เศษห้าส่วนแปด

โดย **ตัวเศษ** แสดงจำนวนส่วนแบ่งที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน

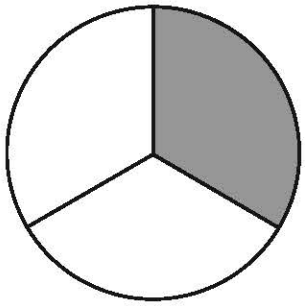
ตัวส่วน แสดงจำนวนส่วนแบ่งทั้งหมด ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่าง

เส้นคั่น เป็นเส้นคั่นระหว่างตัวเศษและตัวส่วน

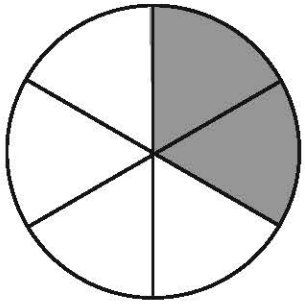
ตัวอย่าง

เศษส่วนที่เท่ากัน

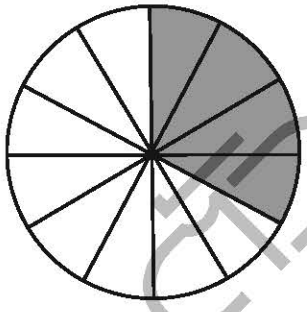
พิจารณาจากรูปประกอบ



$= \frac{1}{3}$ (ส่วนที่แรเงาเป็น 1 ใน 3 ของรูป)



$= \frac{2}{6}$ (ส่วนที่แรเงาเป็น 2 ใน 6 ของรูป)



$= \frac{4}{12}$ (ส่วนที่แรเงาเป็น 4 ใน 12 ของรูป)

ทุกรูปมีส่วนที่แรเงาในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$

การเปรียบเทียบเศษส่วน

1. **การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน** ให้ดูที่ตัวเศษ ถ้าเศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมีค่ามากกว่า เช่น

$$\frac{5}{9} > \frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{7} < \frac{6}{7}$$

2. **การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน** จะใช้วิธี

- ✔ *แปลงเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อน*
- ✔ *นำมาเปรียบเทียบกันโดยอาศัยหลักการเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน*
- ✔ *เศษส่วนใดที่มีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมีค่ามากกว่า*

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง จงเปรียบเทียบ $\frac{12}{24}$ กับ $\frac{3}{4}$

วิธีที่ 1

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24}$$

เพราะ $\frac{12}{24} < \frac{18}{24}$

ดังนั้น $\frac{12}{24} < \frac{3}{4}$

ตอบ $\frac{12}{24} < \frac{3}{4}$

วิธีที่ 2

$$\frac{12}{24} = \frac{12 \div 6}{24 \div 6} = \frac{2}{4}$$

เพราะ $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

ดังนั้น $\frac{12}{24} = \frac{2}{4} < \frac{3}{4}$

ตอบ $\frac{12}{24} < \frac{3}{4}$

เศษส่วนอย่างต่ำ

เศษส่วนอย่างต่ำ คือ เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใด ๆ ที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว เช่น

$\frac{2}{3}$ กับ $\frac{4}{6}$

$\frac{2}{3}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เพราะไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษ (2) และตัวส่วน (3) ได้ลงตัว

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \div 1}{3 \div 1} = \frac{2}{3}$$

$\frac{4}{6}$ ไม่เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เพราะ $\frac{4}{6}$ หารด้วย 2 ทั้งตัวเศษ (4) และตัวส่วน (6) ได้ลงตัว

$$\frac{4}{6} = \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{2}{3}$$

เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับตัวส่วน เป็นเศษส่วนที่เท่ากับ** 1 เช่น

$\frac{3}{3} = 1$ เพราะ $3 \div 3 = 1$

$\frac{5}{5} = 1$ เพราะ $5 \div 5 = 1$

$\frac{9}{9} = 1$ เพราะ $9 \div 9 = 1$

ตัวอย่าง

2. เศษส่วนที่ตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของจำนวนนับได้ เช่น

$\frac{10}{2} = 5$ เพราะ $10 \div 2 = 5$

$\frac{18}{6} = 3$ เพราะ $18 \div 6 = 3$

$\frac{40}{8} = 5$ เพราะ $40 \div 8 = 5$

เศษส่วนแท้

เศษส่วนแท้ คือ เศษส่วนที่ตัวเศษ**น้อยกว่า**ตัวส่วน เช่น

$\frac{2}{7}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{9}{16}$

เศษเกิน

เศษเกิน คือ เศษส่วนที่ตัวเศษ**เท่ากับหรือมากกว่า**ตัวส่วน เช่น

$\frac{5}{5}$, $\frac{12}{2}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{24}{24}$, $\frac{8}{5}$

จำนวนคละ

จำนวนคละ คือ จำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ เช่น

$2\frac{7}{9} \rightarrow \left(2 + \frac{7}{9}\right)$

$3\frac{8}{12} \rightarrow \left(3 + \frac{8}{12}\right)$

$4\frac{5}{9} \rightarrow \left(4 + \frac{5}{9}\right)$

$5\frac{3}{4} \rightarrow \left(5 + \frac{3}{4}\right)$

$6\frac{7}{10} \rightarrow \left(6 + \frac{7}{10}\right)$

การเขียนเศษเกินในรูปของจำนวนคละ

การเขียนเศษเกินในรูปของจำนวนคละ สามารถทำได้โดยการนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ซึ่งผลหารที่ได้จะเป็นจำนวนนับ และเศษที่เหลือจะเป็นตัวเศษที่มีตัวส่วนคงเดิม

ตัวอย่าง **จงเขียนเศษเกิน $\frac{48}{7}$ ในรูปของจำนวนคละ**

วิธีทำ $\frac{48}{7} = 48 \div 7$

จะได้ 6 เศษ 6

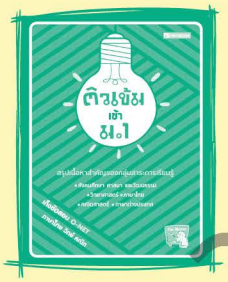
ดังนั้น $\frac{48}{7} = 6\frac{6}{7}$

ตอบ $\frac{48}{7} = 6\frac{6}{7}$

"เรียนแบบชิว ๆ ติวได้ด้วยตนเอง ตรงกลุ่มสาระการเรียนรู้"

สรุปเนื้อหา
พิชิตข้อสอบ ป.6
ราคา 225 บาท

คู่มือ O-NET ป.6
ราคา 185 บาท



ติวเข้ม เข้า ม.1
ราคา 240 บาท

แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ
ป.6 เข้า ม.1
ราคา 135 บาท

รวมข้อสอบ ป.5
ราคา 175 บาท

รวมข้อสอบ ป.6
ราคา 195 บาท

ตะลุยโจทย์ O-NET ป.6
ราคา 159 บาท

สูตรคณิตประถม
ราคา 100 บาท

สูตรคณิต ม.ต้น
ราคา 120 บาท

รวมสูตรคณิต
ราคา 185 บาท

พจนานุกรมไทย
ฉบับเยาวชน
ราคา 295 บาท

CD-ROM

จัดพิมพ์และจำหน่ายโดย

บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด
SKYBOOK COMPANY LIMITED
28, 30, 32 ซอยรังสิต-ปทุมธานี 16 ซอย 7
ถ.ประชาธิปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ 0-2958-1125-7, 0-2567-5119 โทรสาร 0-2567-5105
www.skybook.co.th e-mail: sales@skybook.co.th

e-book

หมวดคู่มือเตรียมสอบ
ติว ป. 5 8 วิชา

ISBN : 978-616-213-870-6

9 786162 138706

ราคา 264 บาท