



1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วนมีทั้งหมด 9 เล่ม ดังนี้
 - 1.1 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
 - 1.2 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบทศนิยม
 - 1.3 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การคูณทศนิยม
 - 1.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 4 เรื่อง การหารทศนิยม
 - 1.5 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 5 เรื่อง เศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน
 - 1.6 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 6 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน
 - 1.7 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 7 เรื่อง การคูณเศษส่วน
 - 1.8 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 8 เรื่อง การหารเศษส่วน
 - 1.9 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 9 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน
2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ประกอบการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 – 3 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
3. การจัดกิจกรรมมีลักษณะของการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม
4. ส่วนประกอบของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ ประกอบด้วย
 - 4.1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้
 - 4.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
 - 4.3 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ทศนิยม
 - 4.4 ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของทศนิยม
 - 4.5 ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยม
 - 4.6 แบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง ทศนิยม
 - 4.7 แบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของทศนิยม
 - 4.8 แบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยม
 - 4.9 แบบทดสอบหลังเรียน
 - 4.10 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
 - 4.11 เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 เรื่อง ทศนิยม
 - 4.12 เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง ค่าสัมบูรณ์ของทศนิยม
 - 4.13 เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยม
 - 4.14 เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม

5. ครูผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

- 5.1 ศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ให้เข้าใจชัดเจนก่อนนำไปใช้ในการสอน
- 5.2 ชี้แจงขั้นตอนในการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์นี้ให้นักเรียนเข้าใจ
- 5.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนก่อนศึกษาใบความรู้และแบบฝึกทักษะ
- 5.4 ดูแลให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนและให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนพบปัญหา
- 5.5 ประเมินผลการเรียนของนักเรียนและให้การเสริมแรงในการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
- 5.6 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ

คณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม เสร็จและบันทึกผลการทำแบบทดสอบหลังเรียน

คู่มือการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วนมีทั้งหมด 9 เล่ม ดังนี้
 - 1.1 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
 - 1.2 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบทศนิยม
 - 1.3 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 3 เรื่อง การคูณทศนิยม
 - 1.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 4 เรื่อง การหารทศนิยม
 - 1.5 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 5 เรื่อง เศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน
 - 1.6 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 6 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน
 - 1.7 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 7 เรื่อง การคูณเศษส่วน
 - 1.8 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 8 เรื่อง การหารเศษส่วน
 - 1.9 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 9 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน
2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ประกอบการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 – 3 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
3. การจัดกิจกรรมมีลักษณะของการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม
4. คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
 - 4.1 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ให้เข้าใจ
 - 4.2 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อให้ทราบพื้นฐานความรู้ของตนเอง
 - 4.3 ศึกษาทำความเข้าใจใบความรู้ที่ 1 ก่อนทำแบบฝึกทักษะที่ 1 ศึกษาทำความเข้าใจใบความรู้ที่ 2 ก่อนทำแบบฝึกทักษะที่ 2 และศึกษาทำความเข้าใจใบความรู้ที่ 3 ก่อนทำแบบฝึกทักษะที่ 3 ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูด้วยความมีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ทำงานอย่างเป็นระบบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และร่วมมือกันในกลุ่ม
 - 4.4 ตรวจสอบคำตอบจากเฉลยและแก้ไขให้ถูกต้องทุกกิจกรรมหากมีข้อสงสัยหรือปัญหาใดๆ ระหว่างการทำกิจกรรมสามารถถามครูผู้สอนได้ตลอดเวลา
 - 4.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อจบกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม

1. สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง
ตัวชี้วัด

ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่าง และเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยม

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ม.1-3/1 ใช้วิธีที่หลากหลายแก้ปัญหา

ม.1-3/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ม.1-3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

2. สารการเรียนรู้แกนกลาง

- จำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วนและทศนิยม
- การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 นักเรียนสามารถบอกค่าประจำหลักของทศนิยมตำแหน่งต่างๆ ได้

3.1.2 นักเรียนสามารถบอกค่าเลขโดดได้

3.1.3 นักเรียนสามารถเปรียบเทียบทศนิยมได้

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3.2.1 นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา

3.2.2 นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผล

3.2.3 นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ

3.3 ด้านคุณลักษณะ

3.3.1 นักเรียนมีระเบียบวินัย

3.3.2 นักเรียนมีความรับผิดชอบ

3.3.3 นักเรียนมีความซื่อสัตย์

3.3.4 นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ

3.3.5 นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง

3.3.6 นักเรียนมีความร่วมมือในกลุ่ม

4. เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง

แบบทดสอบก่อนเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ทศนิยมและเศษส่วน
เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที

#####

1. 402.201 ข้อใดอ่านได้ถูกต้อง
 - ก. สี่ศูนย์สอง จุด สองศูนย์หนึ่ง
 - ข. สี่ร้อยสอง จุด สองหนึ่ง
 - ค. สี่ร้อยสอง จุด สองศูนย์หนึ่ง
 - ง. สี่ศูนย์สองสองศูนย์หนึ่ง
2. 45 บาท 25 สตางค์ เขียนในรูปทศนิยมที่มีหน่วยเป็นบาทได้ตรงกับข้อใด
 - ก. 4525 บาท
 - ข. 45.25 บาท
 - ค. 4.525 บาท
 - ง. 0.4525 บาท
3. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง
 - ก. $10^2 = 100$
 - ข. $\frac{1}{10^3} = 0.001$
 - ค. $10^4 = 0.0001$
 - ง. $\frac{1}{10^5} = 0.00001$

4. จำนวน 26.821 เลข 8 มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 8

ข. $8 \times \frac{1}{10^1}$

ค. $8 \times \frac{1}{10^2}$

ง. $8 \times \frac{1}{10^3}$

5. จำนวน 259.905 เลข 0 มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{10^1}$

ข. $\frac{1}{10^2}$

ค. $\frac{1}{10^3}$

ง. 0

6. จากรูปการกระจาย $\left(8 \times \frac{1}{10^1}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^3}\right)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 82.5

ข. 8.25

ค. 0.285

ง. 0.825

7. 0 0.53 ควรเติมเครื่องหมายใดที่ทำให้ประโยคเป็นจริง

ก. =

ข. <

ค. >

ง. ถูกทุกข้อ

8. ข้อใดมีค่าน้อยสุด

ก. 42.432

ข. 42.433

ค. 42.434

ง. 42.435

9. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

ก. $0.009 < 0.08$

ข. $92.07 > 92.70$

ค. $48.104 < 48.140$

ง. $97.408 > 97.048$

10. ข้อใดเรียงทศนิยมจากค่ามากไปหาค่าน้อยได้ถูกต้อง

ก. 25.36, 25.89, 24.67, 26.45

ข. -0.31, -0.01, -0.42, -0.15

ค. -0.0044, -0.404, -0.444, -4.04

ง. -6.521, -7.052, 5.6, 6.152

กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

| คะแนน | เต็ม | ได้ |
|-----------|------|-----|
| ก่อนเรียน | 10 | |

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ทศนิยม (Decimals)



พิจารณาจำนวนต่อไปนี้

12.045 อ่านว่า สิบสอง จุด ศูนย์สี่ห้า

121.451 อ่านว่า หนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ด จุด สี่ห้าหนึ่ง

ทศนิยม ประกอบด้วยสองส่วน คือส่วนที่เป็นจำนวนเต็มและส่วนที่เป็นทศนิยม และมีจุด (.) คั่นระหว่างสองส่วนนั้น เรียกว่า**จุดทศนิยม** จำนวนตัวเลขหน้าจุดคือ **จำนวนเต็ม** จำนวนตัวเลขหลังจุดคือ **ทศนิยม (decimal)**

ซึ่งถ้ามีตัวเลขหลังจุด 1 ตัว เรียกว่าทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 0.2, 3.4, 12.5

ถ้ามีตัวเลขหลังจุด 2 ตัว เรียกว่าทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่น 0.22, 3.45, 12.65

ถ้ามีตัวเลขหลังจุด 3 ตัว เรียกว่าทศนิยม 3 ตำแหน่ง เช่น 0.223, 3.456, 12.578



ค่าประจำหลักของทศนิยม



ตารางแสดงค่าประจำหลัก

| ค่าประจำหลัก | | | | | | | | |
|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| จำนวนเต็ม | | | | | ทศนิยม | | | |
| ... | หลัก พัน | หลัก ร้อย | หลัก สิบ | หลัก หน่วย | ตำแหน่ง ที่ 1 | ตำแหน่ง ที่ 2 | ตำแหน่ง ที่ 3 | ... |
| ... | 10^3 | 10^2 | 10^1 | 1 | $\frac{1}{10^1}$ | $\frac{1}{10^2}$ | $\frac{1}{10^2}$ | ... |

ค่าของเลขโดดแต่ละตัว = เลขโดด \times ค่าประจำหลัก



ตัวอย่างที่ 1 จากจำนวน 23.4817 จงบอกค่าประจำหลักของ 2 และ 7

วิธีทำ 2 อยู่ในหลักสิบ ค่าประจำหลักของ 2 คือ 10

7 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่ 4 ค่าประจำหลักของ 7 คือ $\frac{1}{10^4}$

เลขโดดแต่ละหลักมีค่า
ประจำหลักไม่เท่ากันนะคะ



ตัวอย่างที่ 2 จากจำนวน 23.4817 จงบอกค่าของ 2 และ 7 มีค่าเท่าไร

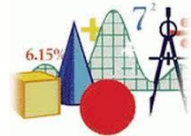
วิธีทำ 2 อยู่ในหลักสิบ ค่าประจำหลักเป็น 10
 ดังนั้น 2 จึงมีค่าเท่ากับ 2×10 หรือ 20

7 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่ 4 ค่าประจำหลักของเป็น $\frac{1}{10^4}$
 ดังนั้น 7 จึงมีค่าเท่ากับ $7 \times \frac{1}{10^4} = \frac{7}{10,000} = 0.0007$

หาค่าของ 2 และ 7 โดยนำไปคูณกับค่าประจำหลัก

การเขียนให้อยู่ในรูปการกระจาย

คณิตศาสตร์



ตัวอย่างที่ 3 จงเขียน 12.23 และ 324.304 ให้อยู่ในรูปการกระจาย

$$\text{วิธีทำ } 12.23 = (1 \times 10^2) + (2 \times 10) + \left(2 \times \frac{1}{10}\right) + \left(3 \times \frac{1}{10^2}\right)$$

$$324.304 = (3 \times 10^3) + (2 \times 10^2) + (4 \times 10) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) +$$

$$\left(0 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^3}\right)$$

$$\text{หรือ } = (3 \times 10^3) + (2 \times 10^2) + (4 \times 10) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) +$$

$$\left(4 \times \frac{1}{10^3}\right)$$

การเขียนในรูปการกระจายให้อยู่ในรูปทศนิยม

ตัวอย่างที่ 4 จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

$$1. \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^4}\right)$$

$$2. (8 \times 10^3) + (2 \times 10) + (7 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^3}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^5}\right)$$

วิธีทำ 1. $\left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^4}\right) = 0.3204$

$$2. \quad 8 \times 10^3 + (2 \times 10) + (7 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^3}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^5}\right) \\ = 8,027.30304$$





1. ให้นักเรียนบอกค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดที่กำหนดไว้ในตารางให้ถูกต้อง

| ข้อที่ | ทศนิยม | เลขโดด | ค่าประจำหลัก | ค่าของเลขโดด |
|--------|------------------|--------|------------------|----------------------------------|
| | 0.5 <u>3</u> 36 | 3 | $\frac{1}{10^2}$ | $3 \times \frac{1}{10^2} = 0.03$ |
| 1.1 | 0.25 <u>4</u> | 4 | | |
| 1.2 | 0.4 <u>5</u> 6 | 5 | | |
| 1.3 | 3.2 <u>0</u> 1 | 0 | | |
| 1.4 | 243. <u>1</u> 02 | 1 | | |
| 1.5 | <u>3</u> 72.99 | 3 | | |
| 1.6 | 6.854 <u>2</u> | 2 | | |
| 1.7 | 130. <u>4</u> 5 | 4 | | |
| 1.8 | 3.0000 <u>6</u> | 6 | | |
| 1.9 | 7.034 <u>5</u> | 5 | | |
| 1.10 | 8 <u>6</u> .234 | 6 | | |

2. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปการกระจาย

2.1 $0.32 = \dots\dots\dots$

2.2 $2.204 = \dots\dots\dots$

2.3 $42.32012 = \dots\dots\dots$

2.4 $5,024.30205 = \dots\dots\dots$

2.5 $60,032.34002 = \dots\dots\dots$

3. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

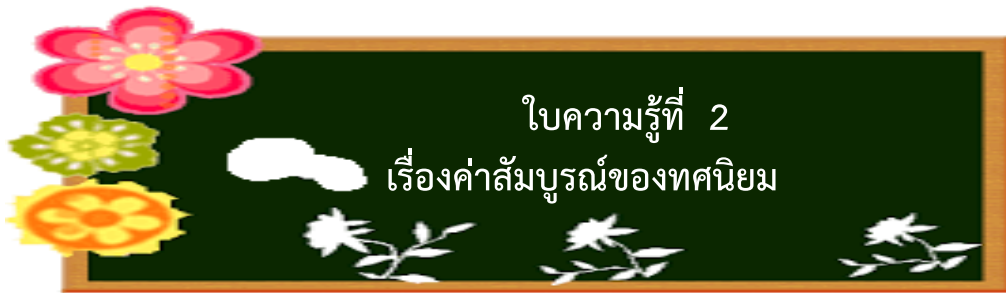
3.1 $\left(1 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(7 \times \frac{1}{10^3}\right) = \dots\dots\dots$

3.2 $\left(3 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(6 \times \frac{1}{10^5}\right) = \dots\dots\dots$

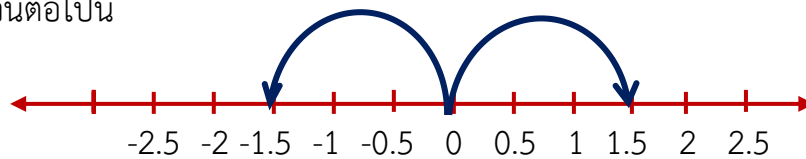
3.3 $(4 \times 10^4) + (5 \times 10^2) + (3 \times 1) + \left(6 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^4}\right) = \dots\dots\dots$

3.4 $(3 \times 10^3) + \left(5 \times \frac{1}{10^3}\right) = \dots\dots\dots$

3.5 $(9 \times 10^4) + (7 \times 10^2) + (3 \times 1) + \left(6 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^5}\right) = \dots\dots\dots$



พิจารณาเส้นจำนวนต่อไปนี้



1.5 อยู่ห่าง 0 เป็นระยะทาง 1.5 หน่วย ค่าสัมบูรณ์ของ 1.5 เท่ากับ 1.5
หรือ $|1.5| = 1.5$

-1.5 อยู่ห่าง 0 เป็นระยะทาง 1.5 หน่วย ค่าสัมบูรณ์ของ -1.5 เท่ากับ 1.5
หรือ $|-1.5| = 1.5$

ใช่แล้วจ๊ะ



ยังงั้น ค่าสัมบูรณ์ก็เป็นจำนวนบวกนะซี เพราะระยะทางต้องไม่ติดลบ

ค่าสัมบูรณ์ของทศนิยมใดๆ หมายถึง ระยะทางบนเส้นจำนวนที่ทศนิยมนั้นอยู่ห่างจากศูนย์ ใช้สัญลักษณ์ $|a|$ แทน ค่าสัมบูรณ์ของ a โดยที่ a เป็นทศนิยมใดๆ
 $-|a| = -a$

ตัวอย่างที่ 1

1. ค่าสัมบูรณ์ของ 0.34 มีค่าเท่ากับ 0.34
2. ค่าสัมบูรณ์ของ -0.34 มีค่าเท่ากับ 0.34
3. ค่าสัมบูรณ์ของ 0 มีค่าเท่ากับ 0
4. $|24.465| = 24.465$
5. $|-24.465| = 24.465$
6. $-|5| = -5$



1. ให้นักเรียนเติมข้อความในช่องว่างให้ถูกต้อง

- 1.1 ค่าสัมบูรณ์ของ 1.8 เท่ากับ.....
- 1.2 ค่าสัมบูรณ์ของ -1.8 เท่ากับ.....
- 1.3 $|2.4|$ และ เท่ากับ 2.4
- 1.4 และ $|-9.999|$ เท่ากับ 9.999
- 1.5 87.456 เป็นค่าสัมบูรณ์ของ และ

2. ให้นักเรียนเติม \surd หน้าข้อที่ถูกต้อง หรือ \times หน้าข้อที่ไม่ถูกต้อง

-1. $|-3.5| = 3.5$
-2. $|0| = 0$
-3. $|-1.44| \neq |1.44|$
-4. $|-5.667| < |-5.67|$
-5. $|3.8885| > |3.8858|$
-6. $|333.00088| < |333.0008877|$
-7. $|-333.00088| < |-333.0008877|$
-8. $|333.00088| > |-333.0008877|$
-9. $|-c| = c$
-10. ค่าสัมบูรณ์ของทศนิยมเป็นค่าบวกเสมอ

ความพยายามอยู่ที่ไหน
ความสำเร็จอยู่ที่นั่น





การเปรียบเทียบทศนิยม



1. การเปรียบเทียบทศนิยมที่เป็นบวกสองจำนวนใดๆ

- 1.1 ให้เปรียบเทียบเลขโดดในตำแหน่งเดียวกัน โดยพิจารณาจากตำแหน่งซ้ายมือสุด เรียงมาทางขวามือ ตามลำดับ
- 1.2 ถ้ามีจำนวนเต็ม ให้พิจารณาจำนวนเต็มในหลักเดียวกันก่อน
- 1.3 พิจารณาทศนิยมตำแหน่งเดียวกันที่ละตำแหน่ง เริ่มจากตำแหน่งที่ 1, ตำแหน่งที่ 2,... ตามลำดับ ทศนิยมที่มีตัวเลขในตำแหน่งเดียวกันมากกว่าจะเป็นทศนิยมที่มีค่ามากกว่า

ตัวอย่างที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนเต็มก่อน

เช่น 6.88 กับ 9.99

↑ 6 น้อยกว่า 9 ↑

ดังนั้น 6.88 < 9.99

ตัวอย่างที่ 2 ถ้าจำนวนเต็มเท่ากันให้เปรียบเทียบที่ทศนิยมโดยเริ่มจากตำแหน่งที่ 1 ดังนี้

2.1 16.8 กับ 16.5

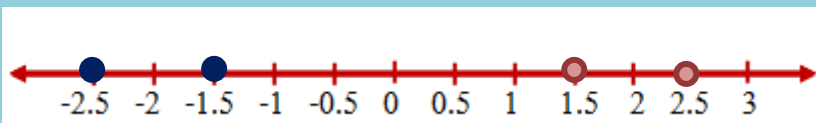
↑ 8 มากกว่า 5 ↑

ดังนั้น 16.8 > 16.5

3. การเปรียบเทียบทศนิยมที่เป็นลบกับทศนิยมที่เป็นบวก

- ทศนิยมที่เป็นบวก มากกว่า ทศนิยมที่เป็นลบ
 - ทศนิยมที่เป็นลบ น้อยกว่า ศูนย์เสมอ
 - ทศนิยมที่เป็นบวก $>$ ศูนย์ $>$ ทศนิยมที่เป็นลบ
- ตัวอย่าง
1. $-1.2 < 0$
 2. $0 < 0.23$
 3. $-1.2 < 0.34$

การเปรียบเทียบโดยใช้เส้นจำนวน



1. $2.5 > 1.5$
2. $-1.5 > -2.5$

ทศนิยมที่อยู่ทางขวามือบนเส้นจำนวน
จะมีค่ามากกว่าทศนิยมที่อยู่ทางซ้ายมือ
เสมอ ใช่ไหมคะ



ใช่แล้วค่ะ

Guo

ข้อสรุป

1. ทศนิยมที่เป็นบวกมีค่ามากกว่าทศนิยมที่เป็นลบ
2. ทศนิยมที่เป็นบวกมีค่ามากกว่าศูนย์
3. ทศนิยมที่เป็นลบมีค่าน้อยกว่าศูนย์
4. ทศนิยมที่เป็นบวกที่มีตัวเลขมากจะมีค่ามากกว่าทศนิยมที่เป็นบวกที่มีตัวเลขน้อย
5. ทศนิยมที่เป็นลบที่มีตัวเลขมากค่าจะน้อยกว่าทศนิยมที่เป็นลบที่มีตัวเลขน้อย



1. ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย = หรือ > หรือ < เพื่อให้ประโยคต่อไปนี้เป็นจริง

1) $-2.5 \dots 2.5$

2) $8.09 \dots 8.90$

3) $0 \dots -0.11$

4) $0.11 \dots 0$

5) $12.0 \dots 12$

6) $12.24 \dots 10.24$

7) $3.3 \dots 3.30$

8) $-5.4 \dots -4.11$

9) $0.6 \dots -0.11$

10) $-8.7 \dots -8.6$

รู้ๆ นะครับ
เพื่อนๆ เก่งๆ แล้ว

2. ให้นักเรียนเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก



1. 0.49 , 4.09 , 0.049 , 4.90 , 0.409

..... , , , ,

2. 0.0862 , 0.0287 , 0.0608 , 0.2687 , 0.809

..... , , , ,

3. -4.90 , -4.09 , -4.49 , -0.004 , -49.02

..... , , , ,

4. 1.49 , -4.09 , -1.49 , 0 , 0.45

..... , , , ,

3. ให้นักเรียนเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย



1. 0.061 , 0.162 , 0.201 , 4.90 , 0.102

..... , , , ,

2. 5.6 , 4.9 , 0 , -3.8 , 0.809

..... , , , ,

3. -8.74 , -8.70 , -7.63 , -7.03 , -4.87

..... , , , ,

4. -1.99 , -4.99 , -2.99 , 0 , -3.99

..... , , , ,

แบบทดสอบหลังเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ทศนิยมและเศษส่วน
เล่มที่ 1 เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที

1. จำนวน 26.821 เลข 8 มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $8 \times \frac{1}{10^3}$

ข. $8 \times \frac{1}{10^2}$

ค. $8 \times \frac{1}{10}$

ง. 8

2. จำนวน 259.905 เลข 0 มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 0

ข. $\frac{1}{10}$

ค. $\frac{1}{10^2}$

ง. $\frac{1}{10^3}$

3. 45 บาท 25 สตางค์ เขียนในรูปทศนิยมที่มีหน่วยเป็นบาทได้ตรงกับข้อใด

ก. 0.4525

ข. 4.525

ค. 45.25

ง. 4525

4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าบวก

ก. $\frac{1}{10^5} = 0.00001$

ข. $10^4 = 0.0001$

ค. $\frac{1}{10^3} = 0.001$

ง. $10^2 = 100$

5. 402.201 ข้อใดอ่านได้ถูกต้อง

ก. สี่ศูนย์สองสองศูนย์หนึ่ง

ข. สี่ร้อยสอง จุด สองหนึ่ง

ค. สี่ศูนย์สอง จุด สองศูนย์หนึ่ง

ง. สี่ร้อยสอง จุด สองศูนย์หนึ่ง

6. ข้อใดต่อไปนี้เป็นค่าบวก

ก. $97.408 > 97.048$

ข. $48.104 < 48.140$

ค. $92.07 > 92.70$

ง. $0.009 < 0.08$

7. ข้อใดมีค่าน้อยสุด

ก. 42.435

ข. 42.434

ค. 42.433

ง. 42.432

8. ข้อใดเรียงทศนิยมจากค่ามากไปหาค่าน้อยได้ถูกต้อง

ก. -0.0044, -0.404, -0.444, -4.04

ข. -6.521, -7.052, 5.6, 6.152

ค. 25.36, 25.89, 24.67, 26.45

ง. -0.31, -0.01, -0.42, -0.15

9. จากรูปการกระจาย $\left(8 \times \frac{1}{10^1}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^3}\right)$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. 0.825

ข. 8.25

ค. 82.5

ง. 0.285

10. $0 \dots\dots\dots 0.53$ ควรเติมเครื่องหมายใด

ก. <

ข. >

ค. =

ง. ถูกทุกข้อ

กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

| คะแนน | เต็ม | ได้ |
|-----------|------|-----|
| หลังเรียน | 10 | |

บรรณานุกรม

- กนกวลี อุษณกรกุล. คู่มือ – เตรียมสอบ ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เทอม 1 และเทอม 2. กรุงเทพฯ : บริษัทภูมิบัณฑิตการพิมพ์, 2548.
- กิตติคุณ ยุพิน พิพิธกุล และสิริพร ทิพย์คง. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2548.
- _____. ชุดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2552.
- _____. หนังสือเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2545.
- ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. คณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2. กรุงเทพฯ : แม็ค, 2551.
- เลิศ สิทธิโกศล. Math Review คณิตศาสตร์ ม. 1 เล่ม 2 (พื้นฐาน & เพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : ไอเอ็ดพัลลิซซิง, 2554.
- วาสนา ทองการุณ. คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : เดอะบุคส์, 2553.
- วินิจ วงศ์รัตน์. คณิตศาสตร์วิเคราะห์คณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : ไอเอ็ดพัลลิซซิง, 2558.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงศึกษาธิการ. หนังสือเรียน สาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2554 .
- _____. คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2558 .
- เสนห์ ผดุงญาติ และคณะ. คู่มือคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม. 1 เล่ม 2 ตรงตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อมรการพิมพ์, 2547.

ภาคผนวก

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ค | 2. ข | 3. ค | 4. ข | 5. ง |
| 6. ง | 7. ข | 8. ก | 9. ข | 10. ค |

การประเมินผลก่อนเรียน - หลังเรียน

| | | |
|--------|-------|-------------|
| 9 - 10 | คะแนน | ดีมาก |
| 7 - 8 | คะแนน | ดี |
| 5 - 6 | คะแนน | พอใช้ |
| 0 - 4 | คะแนน | ควรปรับปรุง |

เมื่อได้ผลคะแนนแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดูระดับผลการประเมินนะคะ



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1

1. บอกค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดที่กำหนดให้ในตารางให้ถูกต้อง

| ข้อที่ | ทศนิยม | เลขโดด | ค่าประจำหลัก | ค่าของเลขโดด |
|--------|---------|--------|------------------|-------------------------------------|
| 1.1 | 0.254 | 4 | $\frac{1}{10^3}$ | $4 \times \frac{1}{10^3} = 0.004$ |
| 1.2 | 0.456 | 5 | $\frac{1}{10^2}$ | $5 \times \frac{1}{10^2} = 0.05$ |
| 1.3 | 3.201 | 0 | $\frac{1}{10^2}$ | $0 \times \frac{1}{10^2} = 0$ |
| 1.4 | 243.102 | 1 | $\frac{1}{10}$ | $1 \times \frac{1}{10} = 0.1$ |
| 1.5 | 372.99 | 3 | 10^3 | 300 |
| 1.6 | 6.8542 | 2 | $\frac{1}{10^4}$ | $2 \times \frac{1}{10^4} = 0.0002$ |
| 1.7 | 130.45 | 4 | $\frac{1}{10}$ | $4 \times \frac{1}{10} = 0.4$ |
| 1.8 | 3.00006 | 6 | $\frac{1}{10^5}$ | $6 \times \frac{1}{10^5} = 0.00006$ |
| 1.9 | 7.0345 | 5 | $\frac{1}{10^4}$ | $5 \times \frac{1}{10^4} = 0.0005$ |
| 1.10 | 86.234 | 6 | 1 | 6 |

2. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปการกระจาย

$$2.1 \quad 0.32 = \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right)$$

$$2.2 \quad 2.204 = (2 \times 1) + \left(2 \times \frac{1}{10}\right) + \left(4 \times \frac{1}{10^3}\right)$$

$$2.3 \quad 42.32012 = (4 \times 10) + (2 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^2}\right) \\ + \left(1 \times \frac{1}{10^4}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^5}\right)$$

$$2.4 \quad 5,024.30205 = (5 \times 10^3) + (2 \times 10) + (4 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) \\ + \left(2 \times \frac{1}{10^3}\right) + \left(5 \times \frac{1}{10^5}\right)$$

$$2.5 \quad 60,032.34002 = (6 \times 10^5) + (3 \times 10) + (2 \times 1) + \left(3 \times \frac{1}{10}\right) \\ + \left(4 \times \frac{1}{10^2}\right) + \left(2 \times \frac{1}{10^5}\right)$$

3. จงเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

$$3.1 \quad 0.127$$

$$3.2 \quad 0.03006$$

$$3.3 \quad 40,503.0605$$

$$3.4 \quad 3,000.005$$

$$3.5 \quad 90,703.06005$$

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

1.

- | | | | |
|-----|-------------|-----|------------|
| 1.1 | 1.8 | 1.2 | 1.8 |
| 1.3 | $ -2.4 $ | 1.4 | $ 9.999 $ |
| 1.5 | $ -87.456 $ | และ | $ 87.456 $ |

2.

- | | | | |
|-----|---|------|---|
| 2.1 | ✓ | 2.2 | ✓ |
| 2.3 | × | 2.4 | ✓ |
| 2.5 | ✓ | 2.6 | ✓ |
| 2.7 | ✓ | 2.8 | × |
| 2.9 | ✓ | 2.10 | ✓ |

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3

1. จงเติมเครื่องหมาย > หรือ < หรือ =

1. < 2. < 3. > 4. > 5. =

6. > 7. = 8. < 9. > 10. <

2. จงเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

2.1 0.049, 0.409, 0.49, 4.09, 4.90

2.2 0.0287, 0.0608, 0.0862, 0.2687, 0.809

2.3 -49.02, -4.90, -4.49, -4.09, -0.004

2.4 -4.09, -1.49, 0, 0.45, 1.49

3. . จงเรียงลำดับจากมากไปน้อย

2.1 4.90, 0.201, 0.162, 0.102, 0.061

2.2 5.6, 4.9, 0.809, 0, -3.8

2.3 -4.87, -7.03, -7.63, -8.70, -8.74

2.4 0, -1.99, -2.99, -3.99, -4.99

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ค | 2. ก | 3. ค | 4. ข | 5. ง |
| 6. ค | 7. ง | 8. ก | 9. ก | 10. ก |

การประเมินผลก่อนเรียน - หลังเรียน

| | | |
|--------|-------|-------------|
| 9 - 10 | คะแนน | ดีมาก |
| 7 - 8 | คะแนน | ดี |
| 5 - 6 | คะแนน | พอใช้ |
| 0 - 4 | คะแนน | ควรปรับปรุง |

เมื่อได้ผลคะแนนแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดูระดับผลการประเมินนะคะ

