

เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่ 1

การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำ



นายอรุณ นามวงษ์
ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการ

โรงเรียนบางร่มน้อยพิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28



คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่มนี้ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกฝนจนเกิดความคิดที่ถูกต้องและเกิดทักษะในการคิดคำนวณ นอกจากนี้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่จัดทำขึ้นนี้ยังเป็นเครื่องช่วยบ่งชี้ให้ครูทราบว่าผู้ใช้แบบฝึกทักษะมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ได้มากน้อยเพียงใดและเป็นเครื่องมือสำคัญที่ครูใช้ในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจและพัฒนาทักษะผู้เรียน โดยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง ได้นำเสนอเนื้อหาสาระมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะ คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับนักเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน โดยเนื้อหาแต่ละตอนมีตัวอย่างประกอบอย่างชัดเจน นักเรียนสามารถตอบคำถามประจำแบบฝึกทักษะและตรวจคำตอบที่ถูกต้องได้ด้วยตนเองเพื่อเป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจ

ผู้จัดทำขอขอบคุณ ผู้บริหารโรงเรียน คณะครูที่ปรึกษา และคณะครูโรงเรียนยางชุมน้อยพิทยาคม ที่ให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจนสามารถนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้แก่ครูผู้สอนและเป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษา

นายอรุณ นามวงษ์





สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะ	1
คำแนะนำสำหรับครู	3
คำแนะนำสำหรับนักเรียน	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	8
การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	9
ทศนิยมซ้ำศูนย์	10
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	11
การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำศูนย์	12
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	14
ทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์	15
แบบฝึกทักษะที่ 1.3	16
การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์	17
แบบฝึกทักษะที่ 1.4	19
แบบทดสอบหลังเรียน	20
บรรณานุกรม	23
ภาคผนวก	24
กระดาษคำตอบ	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	26
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1	27
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2	28
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3	29
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4	30
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	31
แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	32

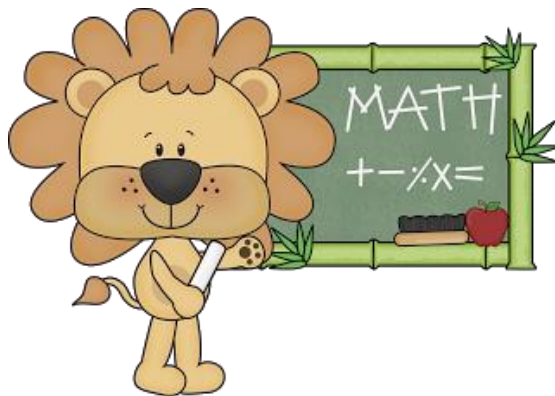




คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะ



1. เอกสารฉบับนี้เป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ (ค22102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยงานการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จัดทำขึ้นจำนวน 10 ชุด ดังนี้
ชุดที่ 1 การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำ
ชุดที่ 2 การเขียนทศนิยมซ้ำในรูปเศษส่วน
ชุดที่ 3 ความหมายของจำนวนตรรกยะ และจำนวนอตรรกยะ
ชุดที่ 4 จำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และจำนวนอตรรกยะ
ชุดที่ 5 ความหมายและการเขียนสัญลักษณ์แทนรากที่สอง
ชุดที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างการยกกำลังสองกับรากที่สอง
ชุดที่ 7 การหาค่าของรากที่สอง และการนำไปใช้
ชุดที่ 8 ความหมายและการเขียนสัญลักษณ์แทนรากที่สาม
ชุดที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างการยกกำลังสามกับรากที่สาม
ชุดที่ 10 การหารากที่สามและการนำไปใช้
2. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2





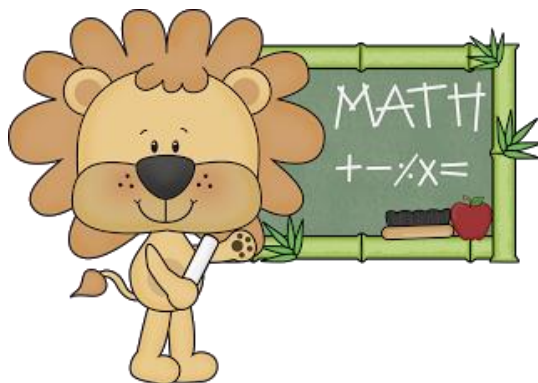
คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะ (ต่อ)



3. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ฉบับนี้เป็นชุดที่ 1 การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำ ประกอบด้วย

1. คำแนะนำสำหรับครู
2. คำแนะนำสำหรับนักเรียน
3. แบบทดสอบก่อนเรียน
4. สารสำคัญ / จุดประสงค์การเรียนรู้
5. คำอธิบายเนื้อหา ตัวอย่างของบทเรียนที่เรียนในชุดนั้นๆ
6. แบบฝึกทักษะ
7. แบบทดสอบหลังเรียน
8. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
9. เฉลยแบบฝึกทักษะ
10. เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

4. แบบฝึกทักษะชุดนี้ใช้เวลาในการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง

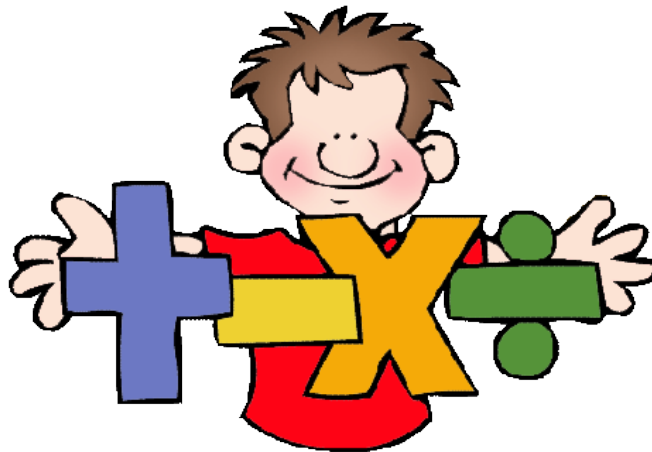




คำแนะนำสำหรับครู

เมื่อครูผู้สอนได้นำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรปฏิบัติ ดังนี้

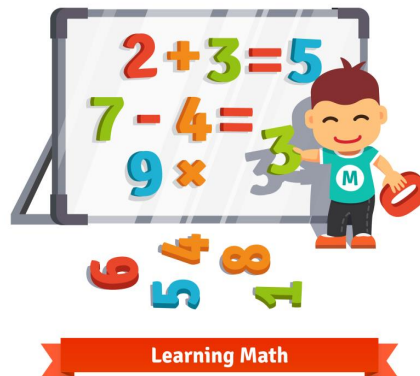
1. ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ชุดนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้
3. ขณะปฏิบัติกิจกรรมควรแนะนำนักเรียนอย่างใกล้ชิด เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกทักษะสำเร็จ ให้ช่วยกันตรวจคำตอบจากแบบเฉลย
4. ให้นักเรียนซักถามเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ แล้วครูอธิบายเพิ่มเติม
5. ทดสอบความรู้ของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน
6. ใช้แบบฝึกทักษะให้นักเรียนได้เรียนรู้และเสริมความรู้ด้วยตนเอง





คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงและคำแนะนำในการทำแบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนทำกิจกรรมทุกครั้ง
2. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้ว นักเรียนจะมีความรู้ในเรื่องใดบ้าง
3. นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ของชุดแบบฝึกทักษะให้เข้าใจ แล้วลงมือทำแบบฝึกทักษะตามลำดับ
4. เมื่อนักเรียนมีปัญหาหรือทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ ให้กลับไปอ่านสาระการเรียนรู้หรือศึกษาตัวอย่างอีกครั้งหรือปรึกษาครูผู้สอน
5. การเขียนคำตอบของชุดแบบฝึกทักษะให้นักเรียนทำด้วยความรอบคอบให้ผลงานมีความถูกต้อง สะอาดเรียบร้อย สวยงาม
6. ฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะ แล้วตรวจสอบคำตอบตามเฉลย ถ้าทำได้น้อยกว่า 8 ข้อ ให้กลับไปทบทวนใหม่
7. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจสอบให้คะแนนตามเฉลย ถ้าได้ต่ำกว่า 80% ให้กลับไปศึกษาแบบฝึกทักษะอีกครั้ง
8. สรุปผลการเรียน ประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
9. การศึกษาแบบฝึกทักษะเล่มนี้จะไม่บรรลุผลสำเร็จ ถ้านักเรียนขาดความซื่อสัตย์ในการทำแบบฝึกทักษะ





แบบทดสอบก่อนเรียน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (×) ลงในกระดาษคำตอบ

1. จำนวนที่กำหนดให้ในข้อใด เป็นทศนิยมซ้ำ

- ก. 0.121221222...
- ข. 1.7343343334...
- ค. 1.234223422234...
- ง. 4.1

2. จำนวนที่กำหนดให้ในข้อใด ไม่เป็นทศนิยมซ้ำ

- ก. 3.66666...
- ข. 2.12121212...
- ค. 3.14326082425...
- ง. 0.14

3. ข้อใดต่อไปนี้ ถูกต้อง

- ก. $0.\dot{0}5$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 0 และ 5
- ข. $0.\dot{2}3\dot{4}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 2 และ 4
- ค. $51.4\dot{5}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 4 และ 5
- ง. $2.\dot{3}\dot{9}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 2, 3 และ 9

4. ข้อใดต่อไปนี้ ถูกต้อง

- ก. $3.\dot{6}2\dot{6}$ อ่านว่า สามจุดสองหก หกหกซ้ำ
- ข. $1.\dot{2}$ อ่านว่า หนึ่งจุดสองซ้ำ
- ค. $2.2\dot{1}\dot{3}$ อ่านว่า สองจุดสองหนึ่งสาม หนึ่งสามซ้ำ
- ง. $0.1\dot{4}$ อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งสี่ หนึ่งสี่ซ้ำ





5. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

- ก. $1.455555\dots$ เขียนแทนด้วย $1.4\dot{5}$
- ข. $0.234234234\dots$ เขียนแทนด้วย $0.2\dot{3}4$
- ค. $2.39393939\dots$ เขียนแทนด้วย $2.\dot{3}9$
- ง. $0.55555555\dots$ เขียนแทนด้วย $0.\dot{0}5$

6. $\frac{2}{5}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

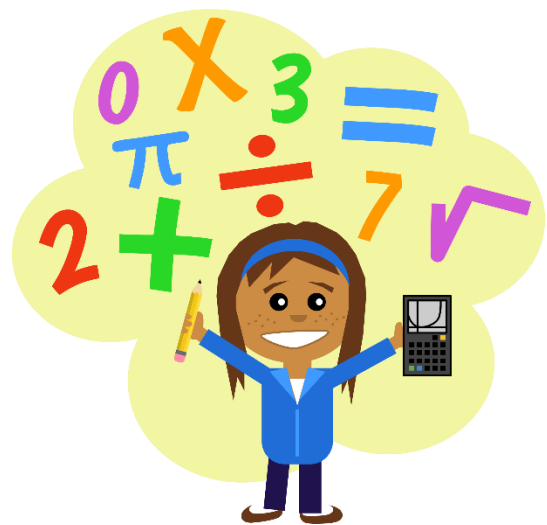
- ก. 0.4
- ข. 0.04
- ค. 2.5
- ง. 4.0

7. $\frac{13}{6}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. $2.8\dot{5}$
- ข. $2.1\dot{6}$
- ค. $2.\dot{1}6$
- ง. $2.\dot{8}5$

8. $\frac{13}{3}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 4.3
- ข. 4.33
- ค. $4.\dot{3}$
- ง. 43





9. $\frac{7}{9}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 0.77
- ข. $0.\dot{7}$
- ค. $0.\dot{8}$
- ง. 0.78

10. $\frac{31}{11}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

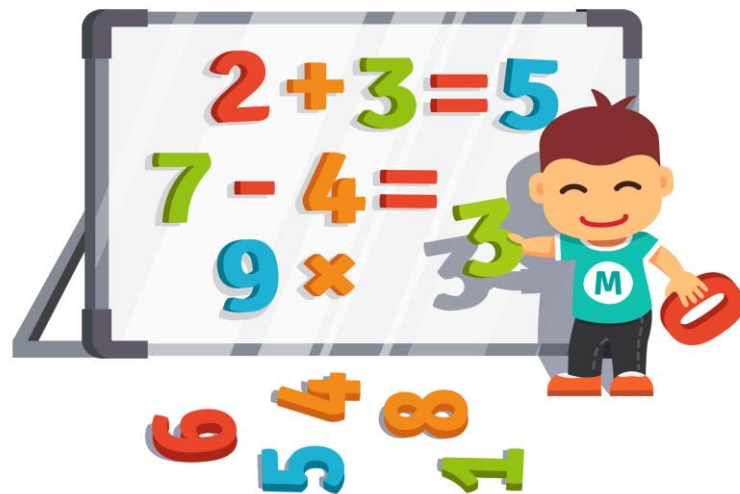
- ก. $2.\dot{8}\dot{1}$
- ข. 2.81
- ค. 2.82
- ง. 2.8





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนทศนิยมซ้ำศูนย์ในรูปทศนิยมที่ไม่เขียนศูนย์ซ้ำได้
2. เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้ในรูปทศนิยมซ้ำได้



Learning Math





การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม



การเขียนเศษส่วน $\frac{a}{b}$ เมื่อ a และ b เป็นจำนวนเต็มที่ $b \neq 0$ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของทศนิยมได้ โดยทั่วไปจะใช้วิธีนำตัวเศษเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยตัวส่วน ผลหารที่ได้อยู่ในรูปทศนิยมซ้ำ

เอ๊ะ! แล้วทศนิยมซ้ำ เป็นยังไงเธอ



ทศนิยมซ้ำ แบ่งได้ 2 ชนิด คือ

1. ทศนิยมซ้ำศูนย์ (terminating decimal)
2. ทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์ (repeating decimal)

เดี๋ยวจะอธิบายต่อไปนะ ไม่ยากหรอก





1. ทศนิยมซ้ำศูนย์ (terminating decimal)



สำหรับทศนิยมซ้ำศูนย์ จะเป็นทศนิยมที่ตัวสุดท้ายเป็นเลขศูนย์ซ้ำกันไปเรื่อยๆ ซึ่งการเขียนทศนิยมแบบซ้ำศูนย์จะไม่นิยมเขียนตัวศูนย์ซ้ำ เช่น

2.14000...	เขียนแทนด้วย	2.14
3.5000...	เขียนแทนด้วย	3.5
4.86000...	เขียนแทนด้วย	4.86
37.2000...	เขียนแทนด้วย	37.2
5.149000...	เขียนแทนด้วย	5.149

เข้าใจแล้ว ไม่ยากเลยนะ



ถ้าเข้าใจแล้วลองทำแบบฝึกหัดซะดูนะ






แบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง จงเขียนทศนิยมซ้ำศูนย์ที่กำหนด ในรูปไม่เขียนตัวศูนย์ซ้ำ

- 1) 0.47000... เขียนแทนด้วย
- 2) 2.41000... เขียนแทนด้วย
- 3) 4.7000... เขียนแทนด้วย
- 4) 6.1000... เขียนแทนด้วย
- 5) 12.34000... เขียนแทนด้วย
- 6) 29.14000... เขียนแทนด้วย
- 7) 3.621000... เขียนแทนด้วย
- 8) 7.412000... เขียนแทนด้วย
- 9) 11.101000... เขียนแทนด้วย
- 10) 3.12000... เขียนแทนด้วย

เกณฑ์การให้คะแนน
 แบบฝึกทักษะที่ 1.1
 ตอบได้ถูกต้อง ข้อละ 1 คะแนน
 ตอบผิดหรือไม่ตอบ ข้อละ 0 คะแนน
 รวมคะแนน 10 คะแนน

friendly 





การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำศูนย์



การเปลี่ยนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยม สามารถทำได้ โดยนำตัวเศษตั้ง แล้วหารด้วยตัวส่วน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 จงเปลี่ยน $\frac{2}{5}$ ให้อยู่ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 0.400\dots \\
 5 \overline{) 2.000} \\
 \underline{20} \\
 00 \\
 \underline{00} \\
 000 \\
 \underline{000} \\
 000
 \end{array}$$

ดังนั้น $\frac{2}{5} = 0.400\dots$ เขียนแทนด้วย 0.4





ไม่ยากเลยใช่ไหม ลองดูอีก 1 ตัวอย่างนะ
จะได้เข้าใจมากขึ้น

ตัวอย่างที่ 2 จงเปลี่ยน $\frac{7}{4}$ ให้อยู่ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1.7500\dots \\
 4 \overline{)7} \\
 \underline{4} \\
 30 \\
 \underline{28} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 000 \\
 \underline{000} \\
 0000 \\
 \underline{0000} \\
 00000
 \end{array}$$

ดังนั้น $\frac{7}{4} = 1.7500\dots$ เขียนแทนด้วย 1.75

ว้าว! เข้าใจแล้ว ง่ายๆ เอง





แบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง จงเขียนเศษส่วนที่กำหนดให้ ในรูปทศนิยมซ้ำศูนย์ (ไม่ต้องเขียนตัวศูนย์ซ้ำ)

1) $\frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

6) $\frac{35}{7} = \dots\dots\dots$

2) $\frac{5}{2} = \dots\dots\dots$

7) $\frac{21}{12} = \dots\dots\dots$

3) $\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

8) $\frac{12}{5} = \dots\dots\dots$


4) $\frac{21}{6} = \dots\dots\dots$

9) $\frac{9}{4} = \dots\dots\dots$

5) $\frac{17}{10} = \dots\dots\dots$

10) $\frac{68}{5} = \dots\dots\dots$

เกณฑ์การให้คะแนน
แบบฝึกทักษะที่ 1.2
ตอบได้ถูกต้อง ข้อละ 1 คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ข้อละ 0 คะแนน
รวมคะแนน 10 คะแนน

friendly 









2. ทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์ (repeating decimal)



ทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์ เป็นทศนิยมที่มีตัวเลขหลังจุดทศนิยมอย่างน้อยหนึ่งตัวซ้ำกันอย่างเป็นระบบ เช่น

- 7.555... เป็นทศนิยมที่ซ้ำ ห้า
- 2.141414... เป็นทศนิยมที่ซ้ำ หนึ่งสี่
- 8.276276276... เป็นทศนิยมที่ซ้ำ สองเจ็ดหก
- 5.4232323... เป็นทศนิยมที่ซ้ำ สองสาม
- 1.7239239239... เป็นทศนิยมที่ซ้ำ สองสามเก้า

การเขียนทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์ จะเขียนตัวเลขชุดที่ซ้ำกันเพียงครั้งเดียว แล้วใส่จุด (·) ไว้ด้านบนตัวเลขชุดที่ซ้ำกัน และเวลาอ่านจะอ่านทวนตัวเลขที่ซ้ำกันอีกรอบ เช่น

-  7.555... เขียนแทนด้วย 7. $\dot{5}$
อ่านว่า เจ็ดจุดห้า ห้าซ้ำ
-  2.141414... เขียนแทนด้วย 2. $\dot{1}4$
อ่านว่า สองจุดหนึ่งสี่ หนึ่งสี่ซ้ำ
-  8.276276276... เขียนแทนด้วย 8. $\dot{2}7\dot{6}$
อ่านว่า แปดจุดสองเจ็ดหก สองเจ็ดหกซ้ำ
-  1.7239239239... เขียนแทนด้วย 1.7 $\dot{2}3\dot{9}$
อ่านว่า หนึ่งจุดเจ็ดสองสามเก้า สองสามเก้าซ้ำ






แบบฝึกทักษะที่ 1.3

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง
และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- 1) 1.7 อ่านว่า หนึ่งจุดเจ็ด เจ็ดซ้ำ
- 2) 3.25 อ่านว่า สามจุดสองห้า สองห้าซ้ำ
- 3) 2.148 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสี่แปด หนึ่งสี่แปดซ้ำ
- 4) 3.474747... เขียนแทนด้วย 3.47
- 5) 1.8686868... เขียนแทนด้วย 1.86
- 6) 0.304304304... เป็นทศนิยมที่ซ้ำสามสี่
- 7) 3.222... เขียนแทนด้วย 3.2
- 8) 0.145 อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งสี่ห้า หนึ่งสี่ห้าซ้ำ
- 9) 1.4777... เป็นทศนิยมที่ซ้ำเจ็ด
- 10) 4.212212221... เขียนแทนด้วย 4.21



เกณฑ์การให้คะแนน
แบบฝึกทักษะที่ 1.3
ตอบได้ถูกต้อง ข้อละ 1 คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ข้อละ 0 คะแนน
รวมคะแนน 10 คะแนน

friendly 





การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์



การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำที่ไม่ใช่ศูนย์ ทำได้โดยการนำตัวเศษตั้งหารด้วยตัวส่วนเหมือนกับทศนิยมที่ซ้ำศูนย์ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 จงเขียน $\frac{7}{3}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 2.33\dots \\
 3 \overline{)7} \\
 \underline{6} \\
 10 \\
 \underline{9} \\
 10 \\
 \underline{9} \\
 \underline{1} \\
 \vdots
 \end{array}$$

ดังนั้น $\frac{7}{3} = 2.333\dots$ เขียนแทนด้วย $2.\bar{3}$





ตัวอย่างที่ 2 จงเขียน $\frac{11}{6}$ ในรูปทศนิยม

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.833\dots \\ 6 \overline{) 11} \\ \underline{6} \\ 50 \\ \underline{48} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \\ \vdots \end{array}$$

ดังนั้น $\frac{11}{6} = 1.8333\dots$ เขียนแทนด้วย $1.8\bar{3}$



ไม่ยากเลยใช่ไหม เพื่อทดสอบความเข้าใจ ลองทำแบบฝึกหัดทักษะคุณนะ





แบบฝึกทักษะที่ 1.4

คำชี้แจง จงเขียนเศษส่วนที่กำหนดให้ ในรูปทศนิยมซ้ำ (เขียนโดยใช้สัญลักษณ์)

1) $\frac{4}{3} = \dots\dots\dots$

6) $\frac{14}{3} = \dots\dots\dots$

2) $\frac{5}{9} = \dots\dots\dots$

7) $\frac{23}{6} = \dots\dots\dots$

3) $\frac{22}{9} = \dots\dots\dots$

8) $\frac{90}{11} = \dots\dots\dots$


4) $\frac{53}{6} = \dots\dots\dots$

9) $\frac{17}{3} = \dots\dots\dots$

5) $\frac{17}{9} = \dots\dots\dots$

10) $\frac{150}{11} = \dots\dots\dots$

เกณฑ์การให้คะแนน
แบบฝึกทักษะที่ 1.4
ตอบได้ถูกต้อง ข้อละ 1 คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ข้อละ 0 คะแนน
รวมคะแนน 10 คะแนน

friendly 





แบบทดสอบหลังเรียน



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (×) ลงในกระดาษคำตอบ

1. จำนวนที่กำหนดให้ในข้อใด ไม่เป็นทศนิยมซ้ำ

- ก. 3.66666...
- ข. 2.12121212...
- ค. 3.14326082425...
- ง. 0.14

2. จำนวนที่กำหนดให้ในข้อใด เป็นทศนิยมซ้ำ

- ก. 0.121221222...
- ข. 1.7343343334...
- ค. 1.234223422234...
- ง. 4.1

3. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ถูกต้อง

- ก. 1.455555... เขียนแทนด้วย 1.4 $\dot{5}$
- ข. 0.234234234... เขียนแทนด้วย 0.2 $\dot{3}4$
- ค. 2.39393939... เขียนแทนด้วย 2.3 $\dot{9}$
- ง. 0.55555555... เขียนแทนด้วย 0.0 $\dot{5}$

4. ข้อใดต่อไปนี้ ถูกต้อง

- ก. 0.0 $\dot{5}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 0 และ 5
- ข. 0.2 $\dot{3}4$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 2 และ 4
- ค. 51.4 $\dot{5}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 4 และ 5
- ง. 2.3 $\dot{9}$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำ 2, 3 และ 9





5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นถูกต้อง

- ก. $3.\dot{6}2\dot{6}$ อ่านว่า สามจุดสองหก หกหกซ้ำ
- ข. $1.\dot{2}$ อ่านว่า หนึ่งจุดสองซ้ำ
- ค. $2.2\dot{1}\dot{3}$ อ่านว่า สองจุดสองหนึ่งสาม หนึ่งสามซ้ำ
- ง. $0.1\dot{4}$ อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งสี่ หนึ่งสี่ซ้ำ

6. $\frac{13}{6}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 2.85
- ข. 2.16
- ค. 2.85
- ง. 2.16

7. $\frac{31}{11}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 2.81
- ข. 2.81
- ค. 2.82
- ง. 2.8

8. $\frac{2}{5}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 0.4
- ข. 0.04
- ค. 2.5
- ง. 4.0





9. $\frac{13}{3}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 4.3
- ข. 4.33
- ค. 4.3̇
- ง. 43

10. $\frac{7}{9}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- ก. 0.77
- ข. 0.7̇
- ค. 0.8̇
- ง. 0.78

Mathematics





บรรณานุกรม



- กนกวลี อุษณกรกุล และคณะ. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- เกริก ท่วมกลาง, จินตนา ท่วมกลาง. การพัฒนาสื่อ/นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เยลโล่การพิมพ์ (1988) จำกัด.
- เลิศ เกษรคำ. (2551). แบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2 สารการเรียนรู้พื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : เดอะบุ๊ก.
- สุพล สุวรรณนพ และคณะ. สื่อการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เล่ม 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพมหานคร : นิยมวิทยา
- สุเทพ จันทร์สมบูรณ์ และคณะ. (2554). สื่อเสริมรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.2 เล่ม 2. กรุงเทพ : เดอะบุ๊กส์
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2553). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.





ภาคผนวก





กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชื่อ ชั้น เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบ

ทดสอบก่อนเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
รวมคะแนน				

ทดสอบหลังเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
รวมคะแนน				

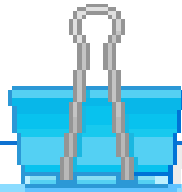
ทดสอบก่อนเรียน	
คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	

ทดสอบก่อนเรียน	
คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
10	





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน



ข้อ 1. ง

ข้อ 6. ก

ข้อ 2. ค

ข้อ 7. ข

ข้อ 3. ก

ข้อ 8. ค

ข้อ 4. ค

ข้อ 9. ข

ข้อ 5. ง

ข้อ 10. ก

notice





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง จงเขียนทศนิยมซ้ำศูนย์ที่กำหนด ในรูปไม่เขียนตัวศูนย์ซ้ำ

- | | | |
|-----------------|--------------|--------|
| 1) 0.47000... | เขียนแทนด้วย | 0.47 |
| 2) 2.41000... | เขียนแทนด้วย | 2.41 |
| 3) 4.7000... | เขียนแทนด้วย | 4.7 |
| 4) 6.1000... | เขียนแทนด้วย | 6.1 |
| 5) 12.34000... | เขียนแทนด้วย | 12.34 |
| 6) 29.14000... | เขียนแทนด้วย | 29.14 |
| 7) 3.621000... | เขียนแทนด้วย | 3.621 |
| 8) 7.412000... | เขียนแทนด้วย | 7.412 |
| 9) 11.101000... | เขียนแทนด้วย | 11.101 |
| 10) 3.12000... | เขียนแทนด้วย | 3.12 |





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง จงเขียนเศษส่วนที่กำหนดให้ ในรูปทศนิยมซ้ำศูนย์ (ไม่ต้องเขียนตัวศูนย์ซ้ำ)

1) $\frac{3}{5} = \dots\dots\dots 0.6 \dots\dots\dots$

6) $\frac{3}{5} = \dots\dots\dots 5 \dots\dots\dots$

2) $\frac{35}{7} = \dots\dots\dots 2.5 \dots\dots\dots$

7) $\frac{21}{12} = \dots\dots\dots 1.75 \dots\dots\dots$

3) $\frac{21}{12} = \dots\dots\dots 0.75 \dots\dots\dots$

8) $\frac{3}{4} = \dots\dots\dots 2.4 \dots\dots\dots$

4) $\frac{12}{5} = \dots\dots\dots 3.5 \dots\dots\dots$

9) $\frac{9}{4} = \dots\dots\dots 2.25 \dots\dots\dots$

5) $\frac{17}{10} = \dots\dots\dots 1.7 \dots\dots\dots$

10) $\frac{17}{10} = \dots\dots\dots 13.6 \dots\dots\dots$





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง
และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

-✓..... 1) $1.\dot{7}$ อ่านว่า หนึ่งจุดเจ็ด เจ็ดซ้ำ
-✗..... 2) $3.2\dot{5}$ อ่านว่า สามจุดสองห้า สองห้าซ้ำ
-✗..... 3) $3.2\dot{5}$ อ่านว่า สองจุดหนึ่งสี่แปด หนึ่งสี่แปดซ้ำ
-✓..... 4) $3.474747\dots$ เขียนแทนด้วย $2.1\dot{4}8$
-✗..... 5) $1.8686868\dots$ เขียนแทนด้วย $1.\dot{6}8$
-✗..... 6) $0.304304304\dots$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำสามสี่
-✓..... 7) $3.222\dots$ เขียนแทนด้วย $3.\dot{2}$
-✓..... 8) $0.14\dot{5}$ อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งสี่ห้า หนึ่งสี่ห้าซ้ำ
-✗..... 9) $1.4777\dots$ เป็นทศนิยมที่ซ้ำเจ็ด
-✓..... 10) $4.212212221\dots$ เขียนแทนด้วย $0.1\dot{4}5$





เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4

คำชี้แจง จงเขียนเศษส่วนที่กำหนดให้ ในรูปทศนิยมซ้ำ (เขียนโดยใช้สัญลักษณ์)

1) $\frac{4}{3} = \dots\dots\dots 1.\dot{3} \dots\dots\dots$

6) $\frac{14}{3} = \dots\dots\dots 4.\dot{6} \dots\dots\dots$

2) $\frac{5}{9} = \dots\dots\dots 0.\dot{5} \dots\dots\dots$

7) $\frac{5}{9} = \dots\dots\dots 3.8\dot{3} \dots\dots\dots$

3) $\frac{23}{6} = \dots\dots\dots 2.\dot{4} \dots\dots\dots$

8) $\frac{22}{9} = \dots\dots\dots 8.1\dot{8} \dots\dots\dots$

4) $\frac{53}{6} = \dots\dots\dots 8.8\dot{3} \dots\dots\dots$

9) $\frac{17}{3} = \dots\dots\dots 5.\dot{6} \dots\dots\dots$

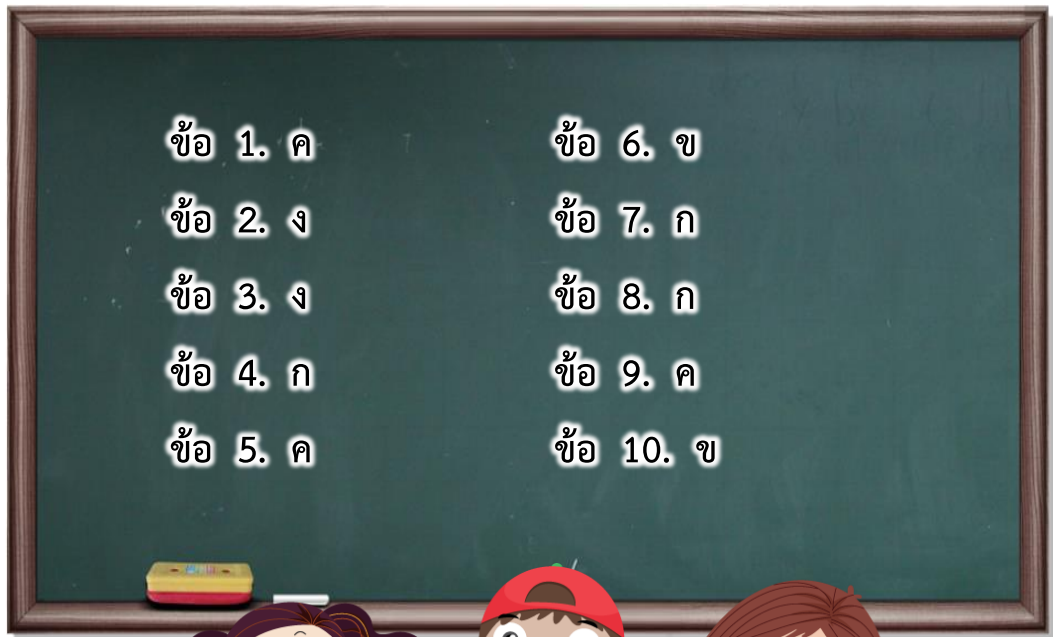
5) $\frac{17}{3} = \dots\dots\dots 1.\dot{8} \dots\dots\dots$

10) $\frac{17}{9} = \dots\dots\dots 13.\dot{6}\dot{3} \dots\dots\dots$





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



ข้อ 1. ค

ข้อ 6. ข

ข้อ 2. ง

ข้อ 7. ก

ข้อ 3. ง

ข้อ 8. ก

ข้อ 4. ก

ข้อ 9. ค

ข้อ 5. ค

ข้อ 10. ข





แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำ

ชื่อ ชั้น เลขที่

คำชี้แจง นักเรียนกรอกผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัด

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
แบบทดสอบก่อนเรียน	10	
แบบทดสอบหลังเรียน	10	

แบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	10	
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	10	
แบบฝึกทักษะที่ 1.3	10	
แบบฝึกทักษะที่ 1.4	10	
รวม	40	
เฉลี่ย		

ลงชื่อ

(นายอรุณ นามวงษ์)

ครูผู้สอน



