

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนจริง

จำนวนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31101
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



ทัศนัย ชำนาญเพชร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนนครสวรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 42
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เล่มที่

1

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

เรื่อง จำนวนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เล่มที่ 1 จำนวนจริง

ทศนัย ขำนาญเพชร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ โรงเรียนนครสวรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง จำนวนจริง รหัสวิชา ค 31101 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ สร้างเสริม และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จเป็นนวัตกรรมสำหรับครูนำไปใช้ประกอบ การจัดการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนจริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยแบ่งออกเป็น 6 เล่ม ดังนี้

- เล่มที่ 1 จำนวนจริง
- เล่มที่ 2 สมบัติของจำนวนจริง
- เล่มที่ 3 การแยกตัวประกอบของพหุนาม
- เล่มที่ 4 การแก้สมการตัวแปรเดียวดีกรีสอง
- เล่มที่ 5 อสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง
- เล่มที่ 6 ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง จำนวนจริง รหัสวิชา ค 31101 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่มนี้ เป็นแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 จำนวนจริง ประกอบด้วย จุดประสงค์การทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ คำแนะนำการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบหลังเรียน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เล่มนี้ คงเป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ทัศน์ัย ชำนาญเพชร
ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์	1
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	2
ตัวชี้วัด	2
จุดประสงค์	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนจริง	7
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1	10
แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2	12
แบบทดสอบหลังเรียน	14
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	26
ตารางบันทึกคะแนน	28
เกณฑ์การประเมิน	29
เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1	30
เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2	31

คำแนะนำในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนจริง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
แบ่งออกเป็น 6 เล่ม ดังนี้

- เล่มที่ 1 จำนวนจริง
- เล่มที่ 2 สมบัติของจำนวนจริง
- เล่มที่ 3 การแยกตัวประกอบของพหุนาม
- เล่มที่ 4 การแก้สมการตัวแปรเดียวดีกรีสอง
- เล่มที่ 5 อสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง
- เล่มที่ 6 ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง

การทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง จำนวนจริง รหัสวิชา ค 31101
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนควรปฏิบัติตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนด้วยความซื่อสัตย์ เพื่อสำรวจความรู้พื้นฐานของตนเอง
3. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน และบันทึกคะแนนที่ได้ลงในตารางบันทึกคะแนน
3. ศึกษารายละเอียดของใบความรู้ให้เข้าใจก่อนลงมือทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
4. ทำแบบฝึกทักษะเสริมคณิตศาสตร์
5. ตรวจสอบคำตอบหลังจากทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ และบันทึกคะแนนที่ได้ลงในตารางบันทึกคะแนน
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
7. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน และบันทึกคะแนนที่ได้ลงในตารางบันทึกคะแนน เพื่อให้ทราบพัฒนาการตนเอง และตรวจสอบว่าผ่านเกณฑ์การประเมินหรือไม่

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนต่าง ๆ ในระบบจำนวนจริง

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ม.4-6/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ม.4-6/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์
เมื่อนักเรียนได้ศึกษาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 จำนวนจริง เล่มนี้จบแล้ว นักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้ได้
เมื่อกำหนดจำนวนจริงให้ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าจำนวนจริงที่กำหนดให้เป็นจำนวนเต็มบวก ศูนย์ จำนวนเต็มลบ จำนวนตรรกยะ หรือจำนวนอตรรกยะได้

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ **ใช้เวลา 15 นาที**
(ข้อละ 1 คะแนน 20 ข้อ 20 คะแนน เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ 14 คะแนนขึ้นไป)

1. ข้อใดเป็นจำนวนตรรกยะทั้งหมด

ก. $\frac{22}{7}$, π , 3

ข. 0, $\frac{1}{2}$, $\sqrt{2}$

ค. $0.\dot{3}$, $\frac{7}{10}$, $\sqrt[3]{8}$

ง. $\sqrt{1}$, $3^{\frac{1}{2}}$, 5

2. ข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะ

ก. $(\sqrt[3]{7})^3$

ข. $\sqrt{7} \times \sqrt{7}$

ค. $\sqrt{7}(\sqrt{7} + \sqrt{7})$

ง. $\sqrt{7} + \sqrt{7}$

3. ข้อใดเป็นจำนวนตรรกยะ

ก. $5 + \sqrt{5}$

ข. $\sqrt{5} - \sqrt{5}$

ค. $\sqrt{5} \div 5$

ง. $5 \times \sqrt{5}$

4. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

ก. $\sqrt{9}$ เป็นจำนวนตรรกยะ

ข. $2\sqrt{2} \times \sqrt{2}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ

ค. $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ เป็นจำนวนตรรกยะ

ง. $\sqrt{5} \div \sqrt{5}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ

5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

ก. $\sqrt[3]{-81} = -3$

ข. $\sqrt[4]{81} = 3$

ค. $\sqrt[5]{81} = 4$

ง. $\sqrt[3]{64} = -4$

6. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

ก. จำนวนจริงทุกจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ

ข. จำนวนตรรกยะทุกจำนวนเป็นทศนิยมซ้ำ

ค. จำนวนจริงประกอบด้วยเศษส่วนและจำนวนเต็ม

ง. จำนวนใดเป็นจำนวนตรรกยะแล้วจะไม่เป็นจำนวนอตรรกยะ

7. ข้อใดไม่เป็นจำนวนเต็ม

ก. $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$

ข. $\sqrt{3} + \sqrt{3}$

ค. $\sqrt{3} \div \sqrt{3}$

ง. $\sqrt{3} - \sqrt{3}$

8. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

ก. จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ

ข. จำนวนตรรกยะบางจำนวนเป็นทศนิยมซ้ำ

ค. จำนวนตรรกยะบางจำนวนเป็นจำนวนอตรรกยะ

ง. จำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบ

9. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

ก. ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนเต็ม

ข. ถ้า x เป็นจำนวนเต็มแล้ว x เป็นจำนวนอตรรกยะ

ค. ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนอตรรกยะ

ง. ถ้า x เป็นจำนวนอตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนจริง

10. ถ้า x เป็นจำนวนเต็มแล้ว x ไม่เป็นจำนวนใด

ก. จำนวนตรรกยะ

ข. จำนวนจริง

ค. จำนวนอตรรกยะ

ง. ไม่มีข้อถูก

11. ข้อใดไม่ใช่จำนวนเต็ม

ก. $\sqrt{16} - 5$

ข. $\sqrt[3]{4} + \sqrt{1}$

ค. $\sqrt{36} - 6$

ง. $\sqrt{9} + \sqrt{25}$

12. ข้อใดเป็นจำนวนนับ

ก. $\sqrt{2}$

ข. $\sqrt[3]{-8}$

ค. $\sqrt[5]{32}$

ง. $\frac{1}{\sqrt{4}}$

13. ข้อใดไม่เป็นจำนวนจริง

ก. π

ข. $\sqrt{3}$

ค. $\sqrt[3]{-2}$

ง. $\sqrt{-9}$

14. ข้อใดถูกต้อง

ก. 0 เป็นจำนวนนับ

ข. 5.12 เป็นจำนวนตรรกยะ

ค. 0.030303 เป็นจำนวนอตรรกยะ

ง. ถ้า a เป็นจำนวนตรรกยะจะได้ $\sqrt{a}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ

15. ข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะทุกจำนวน

ก. $\sqrt{2}, 0.4, \pi$

ข. $\sqrt{2}, \frac{1}{3}, \pi$

ค. $\sqrt{3}, \sqrt{5}, 0.\dot{3}$

ง. $\sqrt{5}, \sqrt{7}, 0.141141114...$

16. ข้อใดไม่เป็นจำนวนเต็มบวก

ก. $\sqrt{8}$

ข. $\sqrt{16}$

ค. $\sqrt[3]{32}$

ง. $\sqrt[3]{125}$

17. จำนวนใดไม่ใช่จำนวนจริง

ก. $\sqrt[3]{-27}$

ข. $\sqrt{-16}$

ค. $\frac{\pi}{2}$

ง. 0.45678...

18. จำนวนใดเป็นจำนวนอตรรกยะ

ก. $\frac{22}{7}$

ข. $1.\dot{6}$

ค. $3\sqrt{1}$

ง. $\sqrt{9} - \sqrt{6}$

19. $-\frac{10}{2}$ เป็นจำนวนชนิดใด

1) จำนวนเต็มลบ 2) จำนวนตรรกยะ 3) จำนวนอตรรกยะ 4) จำนวนจริง

ก. ข้อ 1), 3) และ 4) ถูก

ข. ข้อ 1), 2) และ 4) ถูก

ค. ข้อ 1) และ 2) ถูก

ง. ข้อ 3) และ 4) ถูก

20. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. มีจำนวนเต็มทีน้อยที่สุดที่มากกว่า 15 คือ 16

ข. มีจำนวนเต็มบางจำนวนที่น้อยกว่าศูนย์

ค. มีจำนวนเต็มมากที่สุด คือ 100^{100}

ง. $\sqrt{-8}$ ไม่ใช่จำนวนจริง

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง จำนวนจริง

จำนวนจริง (Real Numbers)

ในเรื่องจำนวนมนุษย์ได้ใช้มาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ดังจะเห็นได้จากการบันทึกจำนวนสัตว์เลี้ยง โดยใช้อ่อนหินหรือรอยบากบนต้นไม้ และจำนวนที่มนุษย์คิดค้นขึ้นครั้งแรก เป็นจำนวนที่ใช้นับสิ่งของ เรียกว่า จำนวนนับ

เมื่อมีการนับขึ้นแล้วสถานการณ์การใช้จำนวนนับ เช่น การเพิ่ม การลด และการแบ่ง ก่อให้เกิดความคิดด้านการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนขึ้น และเกิดจำนวนที่ตามมาต่าง ๆ มากมาย เพื่อให้สามารถแทนปริมาณต่าง ๆ เช่น น้ำหนัก อุณหภูมิ ความยาวเส้นรอบวงของโลก ฯลฯ จำนวนซึ่งสามารถแทนสิ่งเหล่านี้ได้ เรียกว่า จำนวนจริง เซตของจำนวนจริงประกอบด้วยสับเซต ที่สำคัญ ได้แก่

1. เซตของจำนวนนับหรือเซตจำนวนเต็มบวก (Natural Number) เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ I^+

$$I^+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$$

2. เซตของจำนวนเต็มลบ (Negative Integer) เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ I^-

$$I^- = \{-1, -2, -3, -4, \dots\}$$

3. เซตของจำนวนเต็ม (Integer) เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ I

$$I = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

4. เซตของจำนวนตรรกยะ (Rational Number) หมายถึง เซตของจำนวนจริงที่สามารถเขียนได้ในรูปของเศษส่วนเป็นจำนวนเต็มและตัวส่วนเป็นจำนวนเต็มโดยที่ตัวส่วนไม่เป็นศูนย์

$$\{x \mid x = \frac{p}{q} \text{ เมื่อ } p, q \in I \text{ และ } q \neq 0\}$$

เช่น 3 เขียนในรูปเศษส่วนได้ คือ $\frac{3}{1}$

0.5 เขียนในรูปเศษส่วนได้ คือ $\frac{1}{2}$

2.43 เขียนในรูปเศษส่วนได้ คือ $\frac{243}{100}$

0.7 เขียนในรูปเศษส่วนได้ คือ $\frac{7}{9}$

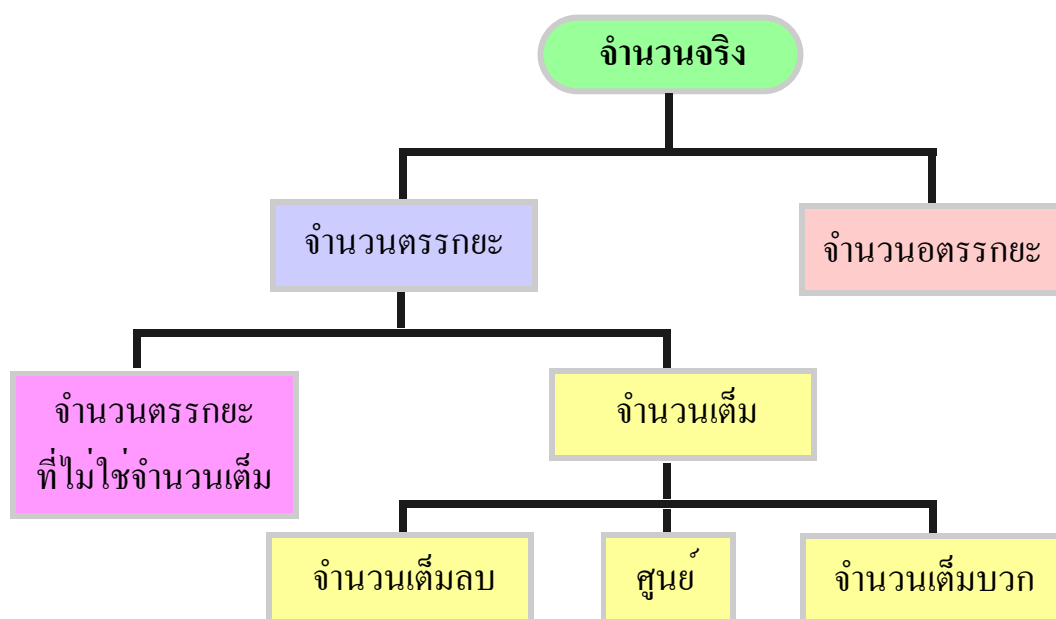
5. เซตของจำนวนอตรรกยะ หมายถึง เซตของจำนวนจริงที่ไม่ใช่จำนวนตรรกยะ ซึ่งไม่สามารถเขียนให้อยู่ในรูปเศษส่วนของจำนวนเต็ม โดยที่ตัวส่วนไม่เท่ากับศูนย์ แต่สามารถให้อยู่ในรูปทศนิยมไม่รู้จบแบบไม่ซ้ำได้ และสามารถกำหนดค่าโดยประมาณได้ เช่น

$\sqrt{2}$	= 1.4142135...	มีค่าประมาณ	1.414
$\sqrt{3}$	= 1.7320508...	มีค่าประมาณ	1.732
$\sqrt{5}$	= 2.2360679...	มีค่าประมาณ	2.236
$\sqrt{6}$	= 2.4494897...	มีค่าประมาณ	2.449
$\sqrt[3]{2}$	= 1.2599210...	มีค่าประมาณ	1.260
π	= 3.14159265...	มีค่าประมาณ	3.142
e	= 2.7182818...	มีค่าประมาณ	2.718
	0.2020020002...	มีค่าประมาณ	0.202
	0.131131113...	มีค่าประมาณ	0.131

ยูเนียนของเซตจำนวนตรรกยะกับเซตของจำนวนอตรรกยะเรียกว่า เซตของจำนวนจริง เขียนแทนด้วย $\mathbb{R}$ หรือ R

เขียนแผนผังแสดงจำนวนจริงแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนชนิดต่าง ๆ ได้ดังนี้

แผนผังจำนวนจริงแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนชนิดต่าง ๆ



นอกจากนี้จำนวนจริงที่กล่าวมาแล้วยังมีจำนวนชนิดอื่นอีก เช่น จำนวนที่ได้จากการแก้สมการ $x^2 = -1$ ซึ่งบอกไม่ได้ว่ามากกว่าศูนย์หรือน้อยกว่าศูนย์ จำนวนชนิดนี้ไม่ใช่จำนวนจริง

ยูเนียนของเซตจำนวนจริงและเซตจำนวนชนิดใหม่ เรียกว่า เซตของจำนวนเชิงซ้อน ซึ่งในบทเรียนนี้จะยังไม่กล่าวถึง

เมื่อกำหนดจำนวนจริงหนึ่งจำนวนจะพบว่าจำนวนจริงนั้นอาจเป็นจำนวนชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือบางครั้งอาจเป็นได้หลายชนิด ดังแสดงชนิดของจำนวนที่กำหนดในตารางโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ดังนี้

จำนวน	จำนวนนับ	จำนวนเต็ม	จำนวนตรรกยะ	จำนวนอตรรกยะ	จำนวนจริง	ไม่เป็นจำนวนจริง
0		✓	✓		✓	
-6		✓	✓		✓	
$\sqrt{2}$				✓	✓	
9	✓	✓	✓		✓	
$-\frac{4}{5}$			✓		✓	
$5.\dot{6}$			✓		✓	
$\sqrt{-3}$						✓



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1

1. จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เป็นเท็จ

(คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน)

- 1) 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
- 2) $\sqrt{4}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 3) 0.1234 เป็นจำนวนตรรกยะ
- 4) 3.1444... เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 5) 3.232232223... เป็นจำนวนตรรกยะ
- 6) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 7) มีจำนวนเต็มที่มากกว่า -1 แต่น้อยกว่า 1
- 8) π มีค่าประมาณ $\frac{22}{7}$ และ π เป็นจำนวนตรรกยะ
- 9) 0.12 $\bar{3}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 10) $\sqrt[3]{-27}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 11) $\sqrt{(-5)^2}$ เป็นจำนวนเต็มลบ
- 12) $\sqrt{-4}$ เป็นจำนวนเต็มลบ
- 13) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ เป็นจำนวนตรรกยะเพราะเขียนในรูปเศษส่วนได้
- 14) -0.12154 เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 15) สามารถหาจำนวนนับที่มากที่สุดซึ่งน้อยกว่า 10 ได้
- 16) มีจำนวนเต็มบางจำนวนเป็นจำนวนอตรรกยะ
- 17) $\frac{5}{13}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 18) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ เป็นจำนวนนับ
- 19) 0.5 $\bar{6}8\bar{7}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 20) $\sqrt{x^2} = x$ เมื่อ $x \geq 0$

2. จงพิจารณาว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนชนิดใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน)

ข้อ	จำนวน	จำนวนนับ	จำนวนเต็ม	จำนวนตรรกยะ	จำนวนอตรรกยะ	จำนวนจริง	ไม่เป็นจำนวนจริง
1.	0						
2.	-5						
3.	$\sqrt{2}$						
4.	-1.1412						
5.	$\frac{3}{2}$						
6.	$1.\dot{7}$						
7.	$\sqrt{9} - \sqrt{9}$						
8.	0.333...						
9.	$-\pi$						
10.	$\sqrt{-1}$						
11.	$-\frac{15}{3}$						
12.	$\sqrt{25}$						
13.	$(\sqrt{2})^2$						
14.	9						
15.	$\sqrt{4} \times \sqrt{5}$						
16.	$-\frac{13}{2}$						
17.	0.123456...						
18.	$\sqrt{7-9}$						
19.	$3\sqrt{2}$						
20.	0.465478...						



แบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2

1. จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เป็นเท็จ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน)

- 1) ไม่มีจำนวนเต็มที่น้อยที่สุดในจำนวนนับ
- 2) $-\frac{2}{9}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 3) 1.999... เป็นจำนวนเต็ม
- 4) $\sqrt{16}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 5) จำนวนอตรรกยะ คือ จำนวนที่ไม่สามารถจะเขียนในรูป $\frac{a}{b}$ โดยที่ a และ b เป็นจำนวนเต็ม และ $b \neq 0$
- 6) $\frac{\pi}{0}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 7) $\frac{0}{\pi}$ เป็นจำนวนจริง
- 8) มีจำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุด
- 9) ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะ แล้ว x เป็นจำนวนตรรกยะ
- 10) ถ้า x เป็นจำนวนจริง แล้ว x ต้องเป็นจำนวนตรรกยะ หรืออตรรกยะ
- 11) เมื่อ x เป็นจำนวนจริงใด ๆ แล้ว $\sqrt{x^2} = x$
- 12) $\sqrt{-36}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- 13) $\sqrt{81}$ เป็นจำนวนเต็ม
- 14) มีจำนวนจริง x ซึ่ง $\sqrt{x+2} = 3$
- 15) 0.070070007... เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 16) 0.87999... เป็นจำนวนอตรรกยะ
- 17) จำนวนที่เขียนได้ในรูปทศนิยมไม่ซ้ำเป็นจำนวนอตรรกยะ
- 18) จำนวนทศนิยมสามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้เสมอ
- 19) มีจำนวนอตรรกยะที่มากที่สุดที่น้อยกว่า 5
- 20) มีจำนวนตรรกยะที่มากที่สุดที่น้อยกว่า 3

2. จงพิจารณาว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนชนิดใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง
(คะแนนเต็ม 20 คะแนน ข้อละ 1 คะแนน)

ข้อ	จำนวน	จำนวนนับ	จำนวนเต็ม	จำนวนตรรกยะ	จำนวนอตรรกยะ	จำนวนจริง	ไม่เป็นจำนวนจริง
1.	$-\sqrt{3}$						
2.	$\frac{4}{1}$						
3.	$-\sqrt{16}$						
4.	0.2						
5.	1.123456...						
6.	$\sqrt{-4}$						
7.	0.01001...						
8.	1.456						
9.	$\sqrt{3} - \sqrt{3}$						
10.	$\sqrt{7}$						
11.	$\sqrt{-36}$						
12.	-10.5						
13.	$\frac{3\pi}{4}$						
14.	$\frac{8}{7}$						
15.	-11						
16.	17						
17.	$0.\dot{3}\dot{2}$						
18.	0.777...						
19.	$\frac{\sqrt{2}}{3}$						
20.	$\sqrt{36} + \sqrt[3]{8}$						



แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ **ใช้เวลา 15 นาที**
(ข้อละ 1 คะแนน 20 ข้อ 20 คะแนน เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ 14 คะแนนขึ้นไป)

1. ข้อใดความใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนเต็ม
- ข. ถ้า x เป็นจำนวนเต็มแล้ว x เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ค. ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ง. ถ้า x เป็นจำนวนอตรรกยะแล้ว x เป็นจำนวนจริง

2. ข้อความใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- ก. จำนวนเต็มทุกจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ
- ข. จำนวนตรรกยะบางจำนวนเป็นทศนิยมซ้ำ
- ค. จำนวนตรรกยะบางจำนวนเป็นจำนวนอตรรกยะ
- ง. จำนวนเต็มประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก ศูนย์ และจำนวนเต็มลบ

3. ข้อใดต่อไปนี้จริง

- ก. $\sqrt[3]{-625} = -5$
- ข. $\sqrt[4]{625} = 5$
- ค. $\sqrt[3]{-256} = -4$
- ง. $\sqrt[4]{256} = 8$

4. ข้อความใดต่อไปนี้จริง

- ก. $\sqrt{16}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- ข. $3\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ค. $\sqrt{16} + \sqrt{7}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- ง. $\sqrt{3} \div \sqrt{3}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ

5. ข้อใดเป็นจำนวนตรรกยะทั้งหมด
- $\frac{22}{7}$, 4 , π
 - 0 , $\frac{3}{5}$, $\sqrt{6}$
 - $0.\dot{5}$, $\frac{9}{10}$, $\sqrt[3]{27}$
 - $\sqrt[3]{1}$, $7^{\frac{1}{2}}$, 11
6. ข้อใดเป็นจำนวนตรรกยะ
- $7 + \sqrt{7}$
 - $\sqrt{7} - \sqrt{7}$
 - $\sqrt{7} \div 7$
 - $7 \times \sqrt{7}$
7. ข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะ
- $(\sqrt[3]{8})^3$
 - $\sqrt{8} \times \sqrt{8}$
 - $\sqrt{8} (\sqrt{8} + \sqrt{8})$
 - $\sqrt{8} + \sqrt{8}$
8. ข้อความใดต่อไปนี้ถูกต้อง
- จำนวนจริงทุกจำนวนเป็นจำนวนตรรกยะ
 - จำนวนตรรกยะทุกจำนวนเป็นทศนิยมไม่ซ้ำ
 - จำนวนจริงประกอบด้วยเศษส่วนและจำนวนเต็ม
 - จำนวนใดเป็นจำนวนตรรกยะแล้วจะไม่เป็นจำนวนอตรรกยะ
9. ถ้า x เป็นจำนวนเต็มแล้ว x ไม่เป็นจำนวนใด
- จำนวนตรรกยะ
 - จำนวนจริง
 - จำนวนอตรรกยะ
 - ไม่มีข้อถูก
10. ข้อใดไม่เป็นจำนวนเต็ม
- $\sqrt{6} \times \sqrt{6}$
 - $\sqrt{6} + \sqrt{6}$
 - $\sqrt{6} \div \sqrt{6}$
 - $\sqrt{6} - \sqrt{6}$

11. ข้อใดไม่เป็นจำนวนเต็มบวก

ก. $\sqrt{10}$

ข. $\sqrt{25}$

ค. $\sqrt[4]{81}$

ง. $\sqrt[4]{625}$

12. จำนวนใดเป็นจำนวนอตรรกยะ

ก. $\frac{22}{7}$

ข. $2.\dot{3}$

ค. $5\sqrt{1}$

ง. $\sqrt{16} - \sqrt{8}$

13. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวไม่ถูกต้อง

ก. มีจำนวนเต็มทีน้อยที่สุดที่มากกว่า 29 คือ 30

ข. มีจำนวนเต็มบางจำนวนที่น้อยกว่าศูนย์

ค. มีจำนวนเต็มมากที่สุด คือ 500^{500}

ง. $\sqrt{-9}$ ไม่ใช่จำนวนจริง

14. $-\frac{12}{3}$ เป็นจำนวนชนิดใด

1) จำนวนเต็มลบ 2) จำนวนตรรกยะ 3) จำนวนอตรรกยะ 4) จำนวนจริง

ก. ข้อ 1), 3) และ 4) ถูก

ข. ข้อ 1), 2) และ 4) ถูก

ค. ข้อ 1) และ 2) ถูก

ง. ข้อ 3) และ 4) ถูก

15. จำนวนใดไม่ใช่จำนวนจริง

ก. $\sqrt[3]{-64}$

ข. $\sqrt{-25}$

ค. $\frac{\pi}{4}$

ง. 0.678910...

16. ข้อใดไม่ใช่จำนวนเต็ม

ก. $\sqrt{9} - 7$

ข. $\sqrt[3]{9} + \sqrt{1}$

ค. $\sqrt{25} - 6$

ง. $\sqrt{16} + \sqrt{64}$

17. ข้อใดถูกต้อง

ก. 0 เป็นจำนวนนับ

ข. 3.14 เป็นจำนวนตรรกยะ

ค. 1.121212 เป็นจำนวนอตรรกยะ

ง. ถ้า a เป็นจำนวนตรรกยะจะได้ $\sqrt{a}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ

18. ข้อใดไม่เป็นจำนวนจริง

ก. π

ข. $\sqrt{5}$

ค. $\sqrt[3]{-8}$

ง. $\sqrt{-9}$

19. ข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะทุกจำนวน

ก. $\sqrt{3}, 0.6, \pi$

ข. $\sqrt{3}, \frac{1}{3}, \pi$

ค. $\sqrt{2}, \sqrt{7}, 0.\dot{3}$

ง. $\sqrt{6}, \sqrt{8}, 0.252225552...$

20. ข้อใดเป็นจำนวนนับ

ก. $\sqrt{5}$

ข. $\sqrt[3]{-27}$

ค. $\sqrt[6]{64}$

ง. $\frac{1}{\sqrt{9}}$

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาตพราว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สกสศ. ลาตพราว.
- กวีนา นาวประทีป. (2556). เทคนิคการเรียนรู้คณิตศาสตร์ : ระบบจำนวนจริง. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ. (2553). ดิวิชั่นคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.
- พิพัฒน์ พงศ์ศรีวิตร. (2553). คู่มือคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ : เดอะบुकส์.

ภาคผนวก

กระดาษคำตอบ

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง จำนวนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิช คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1					11				
2					12				
3					13				
4					14				
5					15				
6					16				
7					17				
8					18				
9					19				
10					20				

คะแนนที่ได้	
คะแนนเต็ม	

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- | | |
|--------|--------|
| 1. ก. | 11. ข. |
| 2. ง. | 12. ค. |
| 3. ข. | 13. ง. |
| 4. ก. | 14. ข. |
| 5. ข. | 15. ง. |
| 6. ง. | 16. ก. |
| 7. ข. | 17. ข. |
| 8. ค. | 18. ง. |
| 9. ง. | 19. ข. |
| 10. ค. | 20. ค. |

เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.1

1. จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เป็นเท็จ

- ✗ 1) 0 เป็นจำนวนเต็มบวก
- ✓ 2) $\sqrt{4}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✓ 3) 0.1234 เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✗ 4) 3.1444... เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✗ 5) 3.232232223... เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✗ 6) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✓ 7) มีจำนวนเต็มที่มีมากกว่า -1 แต่น้อยกว่า 1
- ✗ 8) π มีค่าประมาณ $\frac{22}{7}$ และ π เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✓ 9) 0.12 $\bar{3}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✗ 10) $\sqrt[3]{-27}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✗ 11) $\sqrt{(-5)^2}$ เป็นจำนวนเต็มลบ
- ✗ 12) $\sqrt{-4}$ เป็นจำนวนเต็มลบ
- ✗ 13) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ เป็นจำนวนตรรกยะเพราะเขียนในรูปเศษส่วนได้
- ✗ 14) -0.12154 เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✓ 15) สามารถหาจำนวนนับที่มากที่สุดซึ่งน้อยกว่า 10 ได้
- ✗ 16) มีจำนวนเต็มบางจำนวนเป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✗ 17) $\frac{5}{13}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
- ✓ 18) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ เป็นจำนวนนับ
- ✓ 19) 0.5 $\bar{6}$ 87 เป็นจำนวนตรรกยะ
- ✓ 20) $\sqrt{x^2} = x$ เมื่อ $x \geq 0$

2. จงพิจารณาว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนชนิดใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ข้อ	จำนวน	จำนวนนับ	จำนวนเต็ม	จำนวนตรรกยะ	จำนวนอตรรกยะ	จำนวนจริง	ไม่เป็นจำนวนจริง
1.	0		✓	✓		✓	
2.	-5		✓	✓		✓	
3.	$\sqrt{2}$				✓	✓	
4.	-1.1412			✓		✓	
5.	$\frac{3}{2}$			✓		✓	
6.	$1.\dot{7}$			✓		✓	
7.	$\sqrt{9} - \sqrt{9}$		✓	✓		✓	
8.	0.333...			✓		✓	
9.	$-\pi$				✓	✓	
10.	$\sqrt{-1}$						✓
11.	$-\frac{15}{3}$		✓	✓		✓	
12.	$\sqrt{25}$	✓	✓	✓		✓	
13.	$(\sqrt{2})^2$	✓	✓	✓		✓	
14.	9	✓	✓	✓		✓	
15.	$\sqrt{4} \times \sqrt{5}$				✓	✓	
16.	$-\frac{13}{2}$			✓		✓	
17.	0.123456...				✓	✓	
18.	$\sqrt{7-9}$						✓
19.	$3\sqrt{2}$				✓	✓	
20.	0.465478...				✓	✓	



เฉลยแบบฝึกเสริมทักษะที่ 1.2

1. จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริง และเขียนเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เป็นเท็จ

-✗..... 1) ไม่มีจำนวนเต็มที่น้อยที่สุดในจำนวนนับ
-✓..... 2) $-\frac{2}{9}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
-✓..... 3) 1.999... เป็นจำนวนเต็ม
-✓..... 4) $\sqrt{16}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
-✓..... 5) จำนวนอตรรกยะ คือ จำนวนที่ไม่สามารถจะเขียนในรูป $\frac{a}{b}$ โดยที่ a และ b เป็นจำนวนเต็ม และ $b \neq 0$
-✗..... 6) $\frac{0}{\pi}$ เป็นจำนวนอตรรกยะ
-✗..... 7) $\frac{\pi}{0}$ เป็นจำนวนจริง
-✗..... 8) มีจำนวนเต็มลบที่น้อยที่สุด
-✓..... 9) ถ้า x เป็นจำนวนตรรกยะ แล้ว $-x$ เป็นจำนวนตรรกยะ
-✓..... 10) ถ้า x เป็นจำนวนจริง แล้ว $-x$ ต้องเป็นจำนวนตรรกยะ หรืออตรรกยะ
-✗..... 11) เมื่อ x เป็นจำนวนจริงใดๆ แล้ว $\sqrt{x^2} = x$
-✓..... 12) $\sqrt{81}$ เป็นจำนวนตรรกยะ
-✗..... 13) $\sqrt{-36}$ เป็นจำนวนเต็ม
-✓..... 14) มีจำนวนจริง x ซึ่ง $\sqrt{x+2} = 3$
-✓..... 15) 0.070070007... เป็นจำนวนอตรรกยะ
-✗..... 16) 0.87999... เป็นจำนวนอตรรกยะ
-✓..... 17) จำนวนที่เขียนได้ในรูปทศนิยมไม่ซ้ำเป็นจำนวนอตรรกยะ
-✗..... 18) จำนวนทศนิยมสามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้เสมอ
-✗..... 19) มีจำนวนอตรรกยะที่มากที่สุดที่น้อยกว่า 5
-✗..... 20) มีจำนวนตรรกยะที่มากที่สุดที่น้อยกว่า 3

2. จงพิจารณาว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนชนิดใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ข้อ	จำนวน	จำนวนนับ	จำนวนเต็ม	จำนวนตรรกยะ	จำนวนอตรรกยะ	จำนวนจริง	ไม่เป็นจำนวนจริง
1.	$-\sqrt{3}$				✓	✓	
2.	$\frac{4}{1}$	✓	✓	✓		✓	
3.	$-\sqrt{16}$		✓	✓		✓	
4.	0.2			✓		✓	
5.	1.123456...				✓	✓	
6.	$\sqrt{-4}$						✓
7.	0.01001...				✓	✓	
8.	1.456			✓		✓	
9.	$\sqrt{3} - \sqrt{3}$		✓	✓		✓	
10.	$\sqrt{7}$				✓	✓	
11.	$\sqrt{-36}$						✓
12.	-10.5			✓		✓	
13.	$\frac{3\pi}{4}$				✓	✓	
14.	$\frac{8}{7}$			✓		✓	
15.	-11		✓	✓		✓	
16.	17	✓	✓	✓		✓	
17.	$0.\dot{3}2$			✓		✓	
18.	0.777...			✓		✓	
19.	$\frac{\sqrt{2}}{3}$				✓	✓	
20.	$\sqrt{36} + \sqrt[3]{8}$	✓	✓	✓		✓	



กระดาษคำตอบ

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง จำนวนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 31101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

คะแนนที่ได้	
คะแนนเต็ม	

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

- | | |
|-------|--------|
| 1. ง. | 11. ก. |
| 2. ค. | 12. ง. |
| 3. ข. | 13. ค. |
| 4. ก. | 14. ข. |
| 5. ค. | 15. ข. |
| 6. ข. | 16. ข. |
| 7. ง. | 17. ข. |
| 8. ง. | 18. ง. |
| 9. ค. | 19. ง. |
| 10. ข | 20. ค. |

ตารางบันทึกคะแนน

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง จำนวนจริง

ชื่อ - สกุล
โรงเรียน..... ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	20		
หลังเรียน	20		

แบบฝึกเสริมทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
1.1	40		
1.2	40		

เกณฑ์การประเมิน

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่องจำนวนจริง

แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน แบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การประเมิน	
ร้อยละของคะแนนที่ได้	ระดับการประเมิน
80 - 100	ดีมาก
70 - 79	ดี
60 - 69	ปานกลาง
50 - 59	พอใช้
0 - 49	ปรับปรุง

บันทึกคะแนนที่ได้			
คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนเรียน	ร้อยละของคะแนนก่อนเรียน	ระดับการประเมิน
20			
คะแนนเต็ม	คะแนนหลังเรียน	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน	ระดับการประเมิน
20			

เกณฑ์การประเมินระดับดีขึ้นไป

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่องจำนวนจริง

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1.1

เกณฑ์การให้คะแนน

1. นักเรียนตอบคำถามถูกต้องครบถ้วน ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
2. นักเรียนตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง ได้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
ร้อยละของคะแนนที่ได้	ระดับการประเมิน
80 - 100	ดีมาก
70 - 79	ดี
60 - 69	ปานกลาง
50 - 59	พอใช้
0 - 49	ปรับปรุง

บันทึกคะแนนที่ได้			
คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละของคะแนนที่ได้	ระดับการประเมิน
40			

เกณฑ์การประเมินระดับดีขึ้นไป

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การให้คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่องจำนวนจริง

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1.2

เกณฑ์การให้คะแนน

1. นักเรียนตอบคำถามถูกต้องครบถ้วน ได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
2. นักเรียนตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง ได้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน	
ร้อยละของคะแนนที่ได้	ระดับการประเมิน
80 - 100	ดีมาก
70 - 79	ดี
60 - 69	ปานกลาง
50 - 59	พอใช้
0 - 49	ปรับปรุง

บันทึกคะแนนที่ได้			
คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละของคะแนนที่ได้	ระดับการประเมิน
40			

เกณฑ์การประเมินระดับดีขึ้นไป

☐

ผ่าน

☐

ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)