

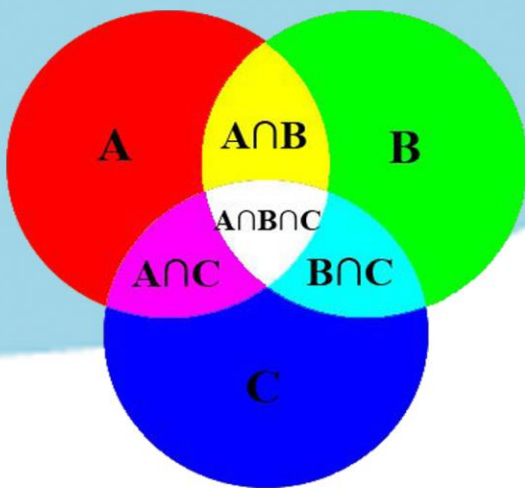
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง เซต

เล่มที่ 1

เซตและการเขียนเซต



นางสาวรสสุคนธ์ มั่นคง

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูปถัมภ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2



คำนำ



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูทิศ ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับการใช้งาน คำชี้แจงสำหรับครู คำชี้แจงสำหรับนักเรียน และแบบฝึกทักษะ ซึ่งนักเรียนควรศึกษาให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อจะสามารถทำแบบฝึกทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ แบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตเล่มนี้เป็นแบบฝึกทักษะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รายละเอียดของการใช้แบบฝึกทักษะได้เสนอไว้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว หวังว่าผู้ใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง เซตและการเขียนเซตเล่มนี้คงได้รับประโยชน์ตามสมควร

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูทิศ และคณะครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาที่ดี ตลอดจนให้กำลังใจในการทำแบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตจนประสบผลสำเร็จด้วยดี

รสสุคนธ์ มั่นคง





สารบัญ



เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	1
คำชี้แจงสำหรับครู	2
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	3
บทบาทของนักเรียน	4
ตัวชี้วัดชั้นปี	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	8
ใบความรู้ เรื่อง เซตและการเขียนเซต	9
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	15
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	16
แบบฝึกทักษะที่ 1.3	17
แบบฝึกทักษะที่ 1.4	18
แบบทดสอบหลังเรียน	19
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	21
บรรณานุกรม	22
ภาคผนวก	23
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1	24
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2	25
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3	26
เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4	27
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	28
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	29
ตารางบันทึกคะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์	30



คำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะทั้งหมด 7 เล่ม คือ

- เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต
- เล่มที่ 2 เรื่อง ชนิดของเซต
- เล่มที่ 3 เรื่อง สับเซตและเพาเวอร์เซต
- เล่มที่ 4 เรื่อง เอกภพสัมพัทธ์และแผนภาพเวนน-ออยเลอร์
- เล่มที่ 5 เรื่อง ยูเนียนและอินเตอร์เซกชันของเซต
- เล่มที่ 6 เรื่อง คอมพลีเมนต์และผลต่างระหว่างเซต
- เล่มที่ 7 เรื่อง จำนวนสมาชิกของเซตและการแก้โจทย์ปัญหา

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ทั้ง 7 เล่ม เป็นแบบฝึกทักษะที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ การปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และทำให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์อย่างเป็นระบบ ตลอดจนสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะใช้แบบฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ทั้ง 7 เล่ม เพื่อให้นักเรียนศึกษาอย่างเป็นขั้นตอน นักเรียนจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง เซต นอกจากนั้นยังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากกระบวนการเรียนเป็นกลุ่ม นักเรียนสามารถนำความรู้และกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาดังกล่าวที่ได้จากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการศึกษาในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง





คำชี้แจงสำหรับครู

แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตเล่มนี้ ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. ครูแจกแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตเล่มนี้ให้นักเรียน
2. ครูชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตให้นักเรียนทราบก่อนลงมือปฏิบัติ
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูว่านักเรียน มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด
4. ครูให้นักเรียนศึกษาและทำแบบฝึกทักษะ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตเพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้อง
5. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูว่านักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจหลังเรียนมากน้อยเพียงใด
6. ครูสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะพึงประสงค์ทางการเรียนและบันทึกผล
7. ครูตรวจคะแนนและบันทึกผลลงในแบบเก็บคะแนนการทำแบบฝึกทักษะการเรียนการสอนจากแบบฝึกทักษะชุดนี้
8. ครูแจ้งคะแนนให้นักเรียนทราบและชมเชยผู้เรียนพร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม





คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซตเล่มนี้ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ศึกษาก่อนลงมือปฏิบัติกิจกรรม

1. นักเรียนฟังคำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต
2. ให้นักเรียนรับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต
3. นักเรียนเริ่มทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูว่านักเรียนมีพื้นฐาน ความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด
4. ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแบบฝึกทักษะจากแบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต
5. นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต ตั้งใจศึกษาเนื้อหา ทำความเข้าใจให้ดีตั้งแต่หน้าแรกถึงหน้าสุดท้ายตามลำดับ
6. เมื่อพบคำชี้แจงหรือคำถามในแต่ละแบบฝึกให้อ่านและฝึกทักษะอย่างรอบคอบ
7. ส่งผลงานการทำแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ครูตรวจและบันทึกผล
8. เมื่อทำแบบฝึกทักษะครบแล้วจัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
9. เมื่อนักเรียนทุกคนทำแบบฝึกทักษะครบทุกแบบฝึกแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ด้วยความตั้งใจและซื่อสัตย์
10. รับฟังการบอกคะแนนคำชมเชย และคำแนะนำเพิ่มเติมจากครู
11. ในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งนักเรียนควรให้ความร่วมมือ ตั้งใจในการทำกิจกรรม และตรงต่อเวลาเสมอ



บทบาทของนักเรียน



ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียน ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนต้องอ่านคำสั่งและปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างระมัดระวัง
2. นักเรียนต้องพยายามทำแบบฝึกหัดทักษะต่าง ๆ จนสุดความสามารถ
3. นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติงานอย่างจริงจัง ไม่ชวนเพื่อนพูดคุยออกนอกเรื่อง
4. หลังจากปฏิบัติกิจกรรมแล้ว นักเรียนจะต้องจัดเก็บอุปกรณ์ทุกชิ้นเข้าที่ให้เรียบร้อย
5. เนื่องจากมีเวลาจำกัด นักเรียนต้องตั้งใจทำกิจกรรมให้เสร็จอย่างรวดเร็ว
6. นักเรียนต้องใช้สื่อหรืออุปกรณ์อย่างระมัดระวัง



ตัวชี้วัดชั้นปี

สาระที่ 4 พิชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (Pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

ตัวชี้วัด ค 4.1 ม.4-6/1 มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซตและการดำเนินการของเซต

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

(Mathematical Model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ค 4.2 ม.4-6/1 เขียนแผนภาพเวนน-ออยเลอร์แสดงเซต และนำไปใช้แก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ค 4.2 ม.4-6/2 ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการให้เหตุผลโดยใช้แผนภาพเวนน-ออยเลอร์

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.4-6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.4-6/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านความรู้ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ เรื่อง การเขียนเซต (K)
2. ด้านกระบวนการ นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)
3. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม นักเรียนตั้งใจในการเรียนรู้ การทำแบบฝึกทักษะ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางการเรียนรู้ (A)



แบบทดสอบก่อนเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบก่อนเรียนนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 20 นาที

2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน $\square$ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

1. ข้อใดใช้คำว่าเซตได้ถูกต้อง
 - ก. เซตของดอกไม้ที่หอมที่สุดในประเทศไทย
 - ข. เซตของคนสวยในประเทศไทย
 - ค. เซตของจังหวัดในประเทศไทยที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “ร”
 - ง. เซตของคนเก่งที่สุดในโลก
2. ข้อใดเป็นการเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิกของเซต $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่ } x^2 < 10\}$
 - ก. $\{1, 2, 3, \}$
 - ข. $\{1, 2, 3, \dots\}$
 - ค. $\{0, 1, 2, 3 \}$
 - ง. $\{-2, -1, 0, 1, 2, \}$
3. ข้อใดคือเซตของจำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง -3 กับ 3
 - ก. $\{-2, -1, 1, 2 \}$
 - ข. $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
 - ค. $\{-3, -1, 0, 1, 3\}$
 - ง. $\{-3, -2, -1, 0, 1, -2\}$
4. กำหนดให้ $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ข้อใดเป็นการเขียนเซต A แบบบอกเงื่อนไข
 - ก. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่น้อยกว่า } 10\}$
 - ข. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 10\}$
 - ค. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 10\}$
 - ง. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า } 10\}$



5. กำหนดให้ $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } 1 \leq x \leq 6\}$

ก. $\{1, 3, 5\}$

ข. $\{1, 2, 3, \dots\}$

ค. $\{2, 3, 4, 5\}$

ง. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

6. กำหนดให้ $A = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ เขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกได้ตามข้อใด

ก. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม และ } -1 \leq x \leq 5\}$

ข. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม และ } -1 < x < 5\}$

ค. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } -2 \leq x \leq 6\}$

ง. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนจริง และ } -2 \leq x \leq -5\}$

7. กำหนดให้ $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } 1 < x < 10\}$ ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. $1 \notin A$

ข. $10 \notin A$

ค. $5 \in A$

ง. $11 \in A$

8. กำหนดให้ $A = \{1, 2, \{3, 4\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

ก. $3 \in A$

ข. $1 \in A$

ค. $4 \in A$

ง. $\{3, 4\} \notin A$

9. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

ก. $1 \in \{\{1, 2\}, \{1, 3\}\}$

ข. $0 \notin \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } x < 5\}$

ค. $4 \notin \{x \mid x \in \mathbb{I} \text{ และ } 4 < x < 12\}$

ง. $6 \in \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } 4 < x \leq 6\}$

10. ข้อใดเป็นจริง

ก. $\emptyset \in \{\{\}\}$

ข. $18 \in \{1, 3, 5, \dots\}$

ค. $abc \in \{a, b, c\}$

ง. เซตของจำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 คือ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบก่อนเรียน เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน ☐ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 ในแต่ละข้อ

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





ใบความรู้ เรื่อง เซตและการเขียนเซต

ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 นักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมัน ชื่อ เกอร์ก คันทอร์ (Georg Cantor) เป็นผู้ริเริ่มใช้คำว่า “เซต” จากนั้นนักคณิตศาสตร์จึงใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย โดยความรู้ในเรื่องเซตสามารถนำมาเชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์หลาย ๆ เรื่อง เช่น ฟังก์ชัน ความน่าจะเป็น

1. ความหมายของเซต

ในวิชาคณิตศาสตร์ ใช้ว่า “เซต” ในการกล่าวถึง กลุ่มของสิ่งต่าง ๆ และเมื่อกล่าวถึงกลุ่มใดแล้วสามารถทราบได้แน่นอนว่าสิ่งใดอยู่ในกลุ่ม และสิ่งใดไม่อยู่ในกลุ่ม

เซตเป็นคำนิยาม ที่ไม่ต้องอธิบายหรือให้คำจำกัดความแน่นอนตายตัว แต่คนส่วนใหญ่ก็สามารถเข้าใจคำว่า “เซต” ได้ตรงกัน

ตัวอย่างที่ใช้อธิบายความหมายของเซต

ตัวอย่างที่ 1 เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

หมายถึง กลุ่มของวันในหนึ่งสัปดาห์ ได้แก่ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์ วันอาทิตย์

ตัวอย่างที่ 2 เซตของอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี

หมายถึง กลุ่มของอำเภอในจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อำเภอทองผาภูมิ อำเภอท่าม่วง อำเภอท่ามะกา อำเภอไทรโยค อำเภอบ่อพลอย อำเภอพนมทวน อำเภอเมืองกาญจนบุรี อำเภอเลาขวัญ อำเภอศรีสวัสดิ์ อำเภอสังขละบุรี อำเภอหนองปรือ อำเภอห้วยกระเจา อำเภอด่านมะขามเตี้ย

ตัวอย่างที่ 3 เซตของจำนวนนับที่มากกว่า 10

หมายถึง กลุ่มของจำนวนนับที่มากกว่า 10 ได้แก่ 11, 12, 13, 14, ...



ตัวอย่างการใช้คำว่า “เซต” ไม่ถูกต้อง

ตัวอย่างที่ 1 เซตของคนใจดี

ตัวอย่างที่ 2 เซตของอาหารที่อร่อย

ตัวอย่างที่ 3 เซตของคนหน้าตาดีที่สุด

ตัวอย่างที่ 4 เซตของคนจน

ทุกข้อความเป็นการเขียนเซตที่ไม่ถูกต้องทั้งสิ้น

เพราะ “ใจดี” “อาหารที่อร่อย” “คนหน้าตาดี” และ “จน” ของแต่ละคนอาจจะไม่ตรงกัน ไม่ทราบแน่นอนว่าสิ่งใดอยู่ในกลุ่มที่กล่าวถึง



ข้อสังเกต สิ่งที่เกิดจากความรู้หรือเป็นคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ เราจะไม่ใช้กับเซต เพราะ ไม่ทราบแน่นอนว่าสิ่งใดอยู่ในกลุ่มที่กล่าวถึง

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเซตของจำนวนต่าง ๆ มีดังนี้

R แทน เซตของจำนวนจริง	N แทน เซตของจำนวนนับ
R^+ แทน เซตของจำนวนจริงบวก	P แทน เซตของจำนวนเฉพาะ
R^- แทน เซตของจำนวนจริงลบ	Q แทน เซตของจำนวนตรรกยะ
I แทน เซตของจำนวนเต็ม	Q^+ แทน เซตของจำนวนตรรกยะบวก
I^- แทน เซตของจำนวนเต็มลบ	Q^- แทน เซตของจำนวนตรรกยะลบ
I^+ แทน เซตของจำนวนเต็มบวก	



2. การเขียนเซต

การเขียนแทนเซตอาจเขียนแทนได้ 2 แบบดังนี้

1. การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก

การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิกให้เขียนสมาชิกทุกตัวของเซตลงในเครื่องหมายวงเล็บปีกกา “{ }” และใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างสมาชิกแต่ละตัว เช่น

เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 5 เขียนแทนด้วย {1, 2, 3, 4}

โดยทั่วไปจะแทนเซตด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น A, B, C และแทนสมาชิกของเซตด้วยตัวพิมพ์เล็ก เช่น a, b, c

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 9

ให้ A แทนเซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 9

จะได้ $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

ตัวอย่างที่ 2 เซตของสระในภาษาอังกฤษ

ให้ B แทนเซตของสระในภาษาอังกฤษ

จะได้ $B = \{a, e, i, o, u\}$

ตัวอย่างที่ 3 เซตของพยัญชนะในภาษาไทย

ให้ C แทนเซตของพยัญชนะในภาษาไทย

จะได้ $C = \{ก, ข, ช, ..., ฮ\}$

ตัวอย่างที่ 4 เซตของจำนวนคี่ที่มีค่ามากกว่า 0

ให้ C แทนเซตของจำนวนคี่ที่มีค่ามากกว่า 0

จะได้ $C = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$

ในการเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิกนั้นจะใช้จุดสามจุด “...” เพื่อแสดงว่ามีสมาชิกอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่เข้าใจว่ามีอะไรบางอย่างอยู่ในเซตนั้น



2. การเขียนเซตบอกเงื่อนไขของสมาชิก

การเขียนเซตบอกเงื่อนไขของสมาชิก ใช้ตัวแปรเขียนแทนสมาชิก แล้วบรรยายสมบัติของสมาชิกที่อยู่ในรูปของตัวแปร เช่น

$$A = \{x \mid x \text{ เป็นชื่อของวันในสัปดาห์}\}$$

อ่านว่า A เป็นเซตซึ่งประกอบด้วยสมาชิก x โดยที่ x เป็นชื่อวันในสัปดาห์
เครื่องหมาย “ $\mid$ ” แทนคำว่า โดยที่

ตัวอย่างที่ 1 เซตของพยัญชนะในภาษาไทย

ให้ A แทนเซตของพยัญชนะในภาษาไทย

$$\text{จะได้ } A = \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะในภาษาไทย}\}$$

ตัวอย่างที่ 2 เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

ให้ B แทนเซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

$$\text{จะได้ } B = \{x \mid x \text{ เป็นวันในหนึ่งสัปดาห์}\}$$

ตัวอย่างที่ 3 เซตของจำนวนนับและเป็นจำนวนคู่ที่มีค่ามากกว่า 0 แต่น้อยกว่า 7

$$\text{จะได้ } C = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } x \text{ เป็นจำนวนคู่ที่มีค่ามากกว่า 0 แต่น้อยกว่า 7}\}$$

เซตที่ไม่มีสมาชิก เรียกว่า **เซตว่าง** (Empty set หรือ Null set)

เซตว่างเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ $\{ \}$ ” หรือ “ $\emptyset$ ” ($\emptyset$ เป็นอักษรกรีกตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Phi)

ตัวอย่างเช่น ให้ $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนจริงและ } x + 1 = x\}$ จะได้ว่า $B = \emptyset$

ข้อสังเกต

1. สมาชิกในเซตจะมีซ้ำกันจะนับเป็นสมาชิกเพียงตัวเดียว เช่น

$$\{1, 2, 1, 1, 2, 3, 4, 2\} \text{ เป็นเซตเดียวกับ } \{1, 2, 3, 4\}$$

2. การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก สมาชิกแต่ละตัวสามารถเขียนสลับที่กันได้ เช่น

$$\{4, 2, 6\} \text{ เป็นเซตเดียวกับ } \{2, 4, 6\}$$

3. การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขสมาชิก สามารถเขียนคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ



3. สมาชิกของเซต

จะใช้สัญลักษณ์ “ $\in$ ” แทนคำว่า เป็นสมาชิก หรือ อยู่ใน
 จะใช้สัญลักษณ์ “ $\notin$ ” แทนคำว่า ไม่เป็นสมาชิก หรือ ไม่อยู่ใน

ตัวอย่างเช่น $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

จะได้ว่า $2 \in A$ $4 \in A$ $7 \notin A$ $9 \notin A$

4. จำนวนสมาชิก

จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด A ใด ๆ จะถูกเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $n(A)$ เช่น
 $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ จะได้ $n(B) = 5$

ตัวอย่างที่ 1 กำหนดให้ $A = \{1, 4, 7, 9\}$ จงบอกสมาชิกในเซตและจำนวนสมาชิกในเซต

$1 \in A$ หมายถึง 1 เป็นสมาชิกที่อยู่ใน A

$4 \in A$ หมายถึง 4 เป็นสมาชิกที่อยู่ใน A

$7 \in A$ หมายถึง 7 เป็นสมาชิกที่อยู่ใน A

$9 \in A$ หมายถึง 9 เป็นสมาชิกที่อยู่ใน A

จำนวนสมาชิกของ A เขียนแทนด้วย $n(A)$ ดังนั้น $n(A) = 4$



ตัวอย่างที่ 2 จงบอกจำนวนสมาชิกของเซตต่อไปนี้

1. $A = \{1, 4, 5, 7, 13\}$

ดังนั้น $n(A) = 5$

2. $B = \{-3, -1, 0, 1, 3, 5, 7\}$

ดังนั้น $n(B) = 7$

3. $C = \{123456\}$

ดังนั้น $n(C) = 1$

4. $D = \{2, 1, \{2\}, 3, \{3, 5\}, 7\}$

ดังนั้น $n(D) = 6$

5. $E = \{1, \{1, \{2\}\}, 3, 4, \{3, 5\}, 7, 10\}$

ดังนั้น $n(E) = 7$



กำหนดให้ $A = \{5, 7, 9, 11, \{13\}\}$ เพื่อน ๆ
ลองพิจารณาดูนะครับว่าข้อใดต่อไปนี้ถูกหรือผิด

1. $5 \in A$

5. $\{13\} \in A$

2. $9 \in A$

6. $5 \notin A$

3. $11 \in A$

7. $\{11\} \notin A$

4. $13 \in A$

8. $\{7\} \in A$

เฉลย 1. ถูก 2. ถูก 3. ถูก 4. ผิด 5. ถูก 6. ผิด 7. ถูก 8. ผิด





แบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นเซตหรือไม่เป็นเซต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อ	เซต	เป็นเซต	ไม่เป็นเซต
1	เซตของสระในภาษาอังกฤษของคำว่า “Love”		
2	เซตของอาหารที่อร่อยที่สุด		
3	เซตของพยัญชนะอักษรกลางในภาษาไทย		
4	เซตของคนเรียนเก่งที่สุดในประเทศไทย 4 คน		
5	เซตของจำนวนคู่ที่มากกว่า 10		
6	เซตของคนใจดีที่สุดในประเทศไทย		
7	เซตของจังหวัดที่ขึ้นด้วยคำว่า “นคร”		
8	เซตของจำนวนนับ		
9	เซตของสีของธงชาติไทย		
10	เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 4$		

สรุปเซต หมายถึง

.....

.....

เกณฑ์การประเมินแบบฝึกทักษะที่ 1.1

- | | | | | |
|--------------------------|-------|------|-------|----------|
| ☐ | ทำได้ | 9-10 | คะแนน | ดีมาก |
| ☐ | ทำได้ | 7-8 | คะแนน | ดี |
| ☐ | ทำได้ | 5-6 | คะแนน | พอใช้ |
| ☐ | ทำได้ | 0-4 | คะแนน | ปรับปรุง |

คะแนนที่ได้

.....





แบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเซตต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิก

1. เซตของเดือนที่มี 31 วัน

ตอบ.....

2. เซตของจำนวนคี่บวกที่มีค่ามากกว่า 15

ตอบ.....

3. เซตของพยัญชนะในคำว่า “กาญจนบุรี”

ตอบ.....

4. เซตของจังหวัดที่ลงท้ายด้วย “ธานี”

ตอบ.....

5. เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

ตอบ.....

6. เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 169$

ตอบ.....

7. เซตของจำนวนเต็มลบ

ตอบ.....

8. เซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

ตอบ.....

9. เซตของจำนวนเต็มบวกที่ยกกำลังสองมีค่าไม่เกิน 50

ตอบ.....

10. เซตของจำนวนเต็มลบที่มีค่ามากกว่า -10

ตอบ.....

เกณฑ์การประเมินแบบฝึกทักษะที่ 1.2

☐	ทำได้	9-10	คะแนน	ดีมาก
☐	ทำได้	7-8	คะแนน	ดี
☐	ทำได้	5-6	คะแนน	พอใช้
☐	ทำได้	0-4	คะแนน	ปรับปรุง

คะแนนที่ได้



แบบฝึกทักษะที่ 1.3



คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเซตต่อไปนี้แบบบอกเงื่อนไข

1. เซตของเดือนที่มี 31 วัน

ตอบ.....

2. เซตของจำนวนคี่บวกที่มีค่ามากกว่า 15

ตอบ.....

3. เซตของพยัญชนะในคำว่า “กาญจนบุรี”

ตอบ.....

4. เซตของจังหวัดที่ลงท้ายด้วย “ธานี”

ตอบ.....

5. เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

ตอบ.....

6. เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 169$

ตอบ.....

7. เซตของจำนวนเต็มลบ

ตอบ.....

8. เซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

ตอบ.....

9. เซตของจำนวนเต็มบวกที่ยกกำลังสองมีค่าไม่เกิน 50

ตอบ.....

10. เซตของจำนวนเต็มลบที่มีค่ามากกว่า -10

ตอบ.....

เกณฑ์การประเมินแบบฝึกทักษะที่ 1.3

☐	ทำได้	9-10	คะแนน	ดีมาก
☐	ทำได้	7-8	คะแนน	ดี
☐	ทำได้	5-6	คะแนน	พอใช้
☐	ทำได้	0-4	คะแนน	ปรับปรุง

คะแนนที่ได้





แบบฝึกทักษะที่ 1.4

คำชี้แจง จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อความใดเป็นจริง ข้อความใดเป็นเท็จ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางให้ถูกต้อง

ข้อ	เซต	เป็นจริง	เป็นเท็จ
1	$7 \in \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$		
2	$\{d, e\} \in \{a, b, c, \{d, e\}, f\}$		
3	$4 \in \{1, 2, 3, \{4, 5\}, 6\}$		
4	$-1 \notin \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ}\}$		
5	$5 \in \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า } 5\}$		
6.	$10 \in \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็ม}\}$		
7	มกราคม $\in \{x \mid x \text{ เป็นเซตของเดือนที่มี } 31 \text{ วัน}\}$		
8	$19 \in \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย } 3 \text{ ลงตัว}\}$		
9	$-17 \in \{x \mid x \text{ เป็นเซตคำตอบของสมการ } x^2 = 289\}$		
10	$\text{ผ} \notin \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะไทยที่เป็นพยัญชนะอักษรกลาง}\}$		

เกณฑ์การประเมินแบบฝึกทักษะที่ 1.4

- | | | | |
|--------------------------------|------|-------|----------|
| ☐ ทำได้ | 9-10 | คะแนน | ดีมาก |
| ☐ ทำได้ | 7-8 | คะแนน | ดี |
| ☐ ทำได้ | 5-6 | คะแนน | พอใช้ |
| ☐ ทำได้ | 0-4 | คะแนน | ปรับปรุง |

คะแนนที่ได้



แบบทดสอบหลังเรียน
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบก่อนเรียนนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 20 นาที

2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน $\square$ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในแต่ละข้อ

1. ข้อใดคือเซตของจำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง 4 กับ 8
 - ก. $\{4, 6, 8\}$
 - ข. $\{5, 6, 7\}$
 - ค. $\{5, 6, 7, 8\}$
 - ง. $\{4, 5, 6, 7, 8\}$
2. ข้อใดใช้คำว่าเซตได้ถูกต้อง
 - ก. เซตของดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมที่สุดในประเทศไทย
 - ข. เซตของคนดีในประเทศไทย
 - ค. เซตของจังหวัดในประเทศไทยที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “ก”
 - ง. เซตของนักกีฬาที่เก่งที่สุดในโลก
3. กำหนดให้ $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ข้อใดเป็นการเขียนเซต A แบบบอกเงื่อนไข
 - ก. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่น้อยกว่า } 9\}$
 - ข. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 9\}$
 - ค. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 9\}$
 - ง. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า } 9\}$
4. ข้อใดเป็นการเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิกของเซต $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่ } x^2 \leq 16\}$
 - ก. $\{0, 1, 2, 3, 4\}$
 - ข. $\{1, 2, 3, 4\}$
 - ค. $\{1, 2, 3, \dots\}$
 - ง. $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$



5. กำหนดให้ $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$ เขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกได้ตามข้อใด

ก. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม และ } -2 \leq x \leq 2\}$

ข. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } -2 \leq x < 2\}$

ค. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม และ } -2 < x < 2\}$

ง. $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนจริง และ } -2 < x < 2\}$

6. กำหนดให้ $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } 0 \leq x \leq 4\}$

ก. $\{0, 1, 2, 3\}$

ข. $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

ค. $\{1, 2, 3\}$

ง. $\{1, 2, 3, 4\}$

7. กำหนดให้ $A = \{5, 6, \{7, 8\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

ก. $7 \in A$

ข. $8 \in A$

ค. $5 \in A$

ง. $\{7, 8\} \notin A$

8. กำหนดให้ $C = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } 3 < x < 10\}$ ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก. $3 \notin C$

ข. $5 \in C$

ค. $9 \notin C$

ง. $10 \in C$

9. ข้อใดเป็นจริง

ก. $\emptyset \in \{\}$

ข. $8 \in \{1, 3, 5, \dots\}$

ค. $abc \in \{a, b, c\}$

ง. เซตของจำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 คือ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

10. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

ก. $1 \in \{\{1, 2\}, \{1, 4\}\}$

ข. $0 \notin \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } x < 5\}$

ค. $3 \notin \{x \mid x \in \mathbb{I} \text{ และ } 1 < x < 8\}$

ง. $4 \in \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ และ } 1 < x < 5\}$



กระดาษคำตอบ
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ **ให้นักเรียนพิจารณาการดำเนินการของเซตที่**

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย $\times$ ลงใน ☐ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
 ในแต่ละข้อ

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



บรรณานุกรม

- กมล เอกไทยเจริญ. (2556). **เทคนิคการทำโจทย์ข้อสอบ คณิตศาสตร์ ม.4 เทอม 1**. กรุงเทพฯ: ไฮเอ็ดพับลิชชิง.
- กวิยา เนาวประทีป. (2556). **เทคนิคการเรียนรู้คณิตศาสตร์ : เซต**. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซตเตอร์.
- จักรินทร์ วรรณโพธิ์กลาง. (2553). **สุดยอดคำนวณและเทคนิคคิดลัด คู่มือประกอบการเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4-6 เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: พ.ศ. พัฒนา จำกัด.
- มนตรี เจริญโพธิ์. (2557). **Compact คณิตศาสตร์ ม.4**. กรุงเทพฯ: แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สกสศ.ลาดพร้าว.
- _____. (2557). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6**. กรุงเทพฯ: ชั่วฟ้า. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สกสศ.ลาดพร้าว.





ภาคผนวก



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นเซตหรือไม่เป็นเซต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อ	เซต	เป็นเซต	ไม่เป็นเซต
1	เซตของสระในภาษาอังกฤษของคำว่า “Love”	✓	
2	เซตของอาหารที่อร่อยที่สุด		✓
3	เซตของพยัญชนะอักษรกลางในภาษาไทย	✓	
4	เซตของคนเรียนเก่งที่สุดในประเทศไทย 4 คน		✓
5	เซตของจำนวนคู่ที่มากกว่า 10	✓	
6	เซตของคนที่มีใจดีที่สุดในประเทศไทย		✓
7	เซตของจังหวัดที่ขึ้นด้วยคำว่า “นคร”	✓	
8	เซตของจำนวนนับ	✓	
9	เซตของสีของธงชาติไทย	✓	
10	เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 4$	✓	

สรุป เซต หมายถึง กลุ่มของสิ่งต่าง ๆ และเมื่อกล่าวถึงกลุ่มใดแล้วสามารถทราบได้แน่นอนว่า สิ่งใดอยู่ในกลุ่ม และสิ่งใดไม่อยู่ในกลุ่ม



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเซตต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิก

1. เซตของเดือนที่มี 31 วัน

ตอบ {มกราคม, มีนาคม, พฤษภาคม, กรกฎาคม, สิงหาคม, ตุลาคม, ธันวาคม}

2. เซตของจำนวนคี่บวกที่มีค่ามากกว่า 15

ตอบ {17, 19, 21, 23, ...}

3. เซตของพยัญชนะในคำว่า “กาญจนบุรี”

ตอบ {ก, ญ, จ, น, บ, ร}

4. เซตของจังหวัดที่ลงท้ายด้วย “ธานี”

ตอบ {ปทุมธานี, สุราษฎร์ธานี, อุตรธานี, อุบลราชธานี, อุทัยธานี}

5. เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

ตอบ {อาทิตย์, จันทร์, อังคาร, พุธ, พฤหัสบดี, ศุกร์, เสาร์}

6. เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 169$

ตอบ {-13, 13}

7. เซตของจำนวนเต็มลบ

ตอบ {-1, -2, -3, -4, -5, ...}

8. เซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

ตอบ {5, 10, 15, 20, 25, ...}

9. เซตของจำนวนเต็มบวกที่ยกกำลังสองมีค่าไม่เกิน 50

ตอบ {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}

10. เซตของจำนวนเต็มลบที่มีค่ามากกว่า -10

ตอบ {-9, -8, -7, ..., -1}



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเซตต่อไปนี้แบบบอกเงื่อนไข

1. เซตของเดือนที่มี 31 วัน

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นชื่อเดือนที่มี 31 วัน}\}$

2. เซตของจำนวนคี่บวกที่มีค่ามากกว่า 15

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่มากกว่า 15}\}$

3. เซตของพยัญชนะในคำว่า “กาญจนบุรี”

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะในคำว่า “กาญจนบุรี”}\}$

4. เซตของจังหวัดที่ลงท้ายด้วย “ธานี”

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นชื่อจังหวัดที่มีชื่อลงท้ายด้วยคำว่า “ธานี”}\}$

5. เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นชื่อวันใน 1 สัปดาห์}\}$

6. เซตคำตอบของสมการ $x^2 = 169$

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นคำตอบของสมการ } x^2 = 169\}$

7. เซตของจำนวนเต็มลบ

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มลบ}\}$

8. เซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว}\}$

9. เซตของจำนวนเต็มบวกที่ยกกำลังสองมีค่าไม่เกิน 50

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่ยกกำลังสองมีค่าไม่เกิน 50}\}$

10. เซตของจำนวนเต็ม

ตอบ $\{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็ม}\}$



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นเซตหรือไม่เป็นเซต โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อ	ข้อความ	เป็นจริง	เป็นเท็จ
1	$7 \in \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$	✓	
2	$\{d, e\} \in \{a, b, c, \{d, e\}, f\}$	✓	
3	$4 \in \{1, 2, 3, \{4, 5\}, 6\}$		✓
4	$-1 \notin \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ}\}$	✓	
5	$5 \in \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มที่มีมากกว่า } 5\}$		✓
6.	$10 \in \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็ม}\}$	✓	
7	$\text{มกราคม} \in \{x \mid x \text{ เป็นเซตของเดือนที่มี } 31 \text{ วัน}\}$	✓	
8	$19 \in \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย } 3 \text{ ลงตัว}\}$		✓
9	$-17 \in \{x \mid x \text{ เป็นเซตคำตอบของสมการ } x^2 = 289\}$	✓	
10	$\text{ผ} \notin \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะไทยที่เป็นพยัญชนะอักษรกลาง}\}$	✓	



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
ในแต่ละข้อ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1			X	
2			X	
3		X		
4			X	
5				X
6	X			
7			X	
8		X		
9	X			
10	X			
รวม				



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ให้ตรงกับตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
ในแต่ละข้อ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1		X		
2			X	
3			X	
4		X		
5	X			
6				X
7			X	
8		X		
9	X			
10	X			
รวม				



ตารางบันทึก
คะแนนแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์
เรื่อง เซต เล่มที่ 1 เรื่อง เซตและการเขียนเซต

นาย/นางสาวชั้นมัธยมศึกษาปีที่..... เลขที่
 โรงเรียนอนุบาลวัดลูกแกประชาชนูปถัมภ์

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
ก่อนเรียน	10		

แบบฝึกทักษะที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
1.1	10		
1.2	10		
1.3	10		
1.4	10		

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ
หลังเรียน	10		

