

ชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

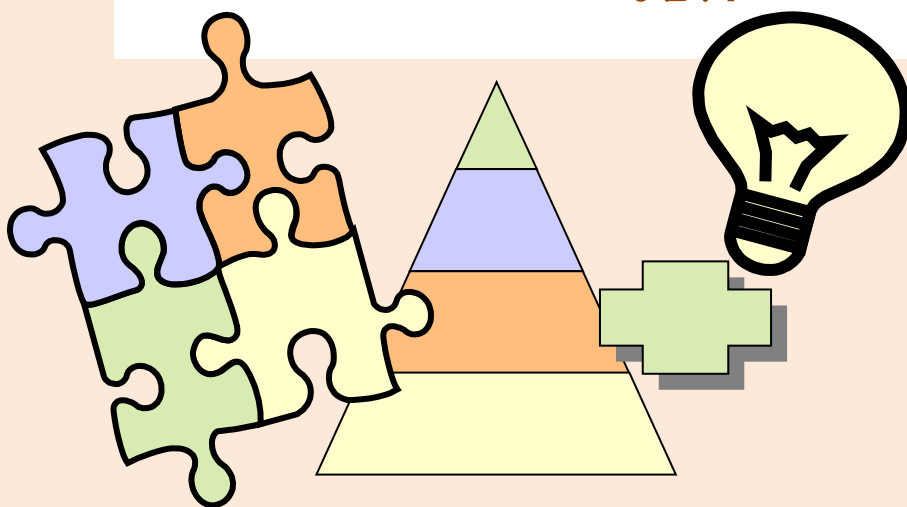
วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง เซต

เล่มที่ 1 ความหมายและสมาชิกของ

เซต



นางสุนันท์ ขวาลรัตน์

โรงเรียนศรียานุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17

คำนำ

ในปัจจุบันนี้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ว่าเป็นวิชาที่ยากและน่าเบื่อ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่เป็นไปตามที่ครูผู้สอนตั้งเป้าหมายเอาไว้ ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้จัดทำชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เรื่องเซต สำหรับผู้เรียนเพื่อใช้ประกอบในการเรียนรู้ ซึ่งได้จัดลำดับเนื้อหาไว้อย่างครบถ้วนมีการจัดลำดับความยาก-ง่าย ของเนื้อหาพร้อมทั้งได้ยกตัวอย่างประกอบทุกบทเรียนโดยมีความสอดคล้องกับแบบฝึก ทำให้วิชาคณิตศาสตร์น่าสนใจมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันจากแบบฝึกทักษะ และมีการส่งเสริมคุณธรรม-จริยธรรม ในด้านความตั้งใจเรียน ความอดทน ความมีน้ำใจ เป็นต้น พบว่าผู้เรียนให้ความสนใจในการทำชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เรื่องเซตเป็นจำนวนมากทั้งยังมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์เรื่องเซตจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และวงการการศึกษาต่อไป

.....
(นางสุนันท์ ขวาลารัตน์)

ครูชำนาญการ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนศรียานุสรณ์
จังหวัดจันทบุรี

สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

คำชี้แจงในการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะ(สำหรับครู)

คำแนะนำในการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะ(สำหรับนักเรียน)

แบบทดสอบก่อนเรียน

เนื้อหา

แบบฝึกที่ 1-3

เฉลยแบบฝึกที่ 1-3

แบบทดสอบหลังเรียน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

บรรณานุกรม

คำชี้แจงการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะ

คณิตศาสตร์



ชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยชุดแบบฝึกเสริมทักษะทั้งหมด 13 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 เรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ลักษณะของเซต

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง สมาชิกของเซต

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง การเป็นสมาชิกของเซต

เล่มที่ 2 เรื่อง วิธีการเขียนเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิกและจำนวนสมาชิกของเซต

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกในเซต

แบบฝึกที่ 5 เรื่อง การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกในเซต

เล่มที่ 3 เรื่อง ชนิดของเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง เซตจำกัด และเซตอนันต์

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง เซตว่าง

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง เซตว่าง เซตจำกัด และเซตอนันต์

เล่มที่ 4 เรื่อง เซตที่เท่ากัน

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง เซตที่เท่ากัน

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง เซตที่เทียบเท่ากัน

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง เซตที่เท่ากันและเซตที่เทียบเท่ากัน

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง เซตที่เท่ากันและเซตที่เทียบเท่ากัน

แบบฝึกที่ 5 เรื่อง เซตที่เท่ากันและเซตที่เทียบเท่ากัน

เล่มที่ 5 เรื่อง สับเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง การเขียนสับเซต

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง การเป็นสับเซตและจำนวนสับเซตทั้งหมด

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง สัญลักษณ์การเป็นสมาชิกของเซต และสับเซต

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง สัญลักษณ์การเป็นสมาชิกของเซต และสับเซต



เล่มที่ 6 เรื่อง เพาเวอร์เซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง การเขียนเพาเวอร์เซต

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง การเขียนเพาเวอร์เซต

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง จำนวนสมาชิกของเพาเวอร์เซต

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง การเป็นสมาชิกและสับเซตของเพาเวอร์เซต

เล่มที่ 7 เรื่อง เอกภพสัมพัทธ์และการเขียนแผนภาพเวนน์ - ออยเลอร์

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง การเขียนเซตจากเอกภพสัมพัทธ์

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง แผนภาพเวนน์ - ออยเลอร์

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภาพแทนเซต

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง การเขียนเซตจากแผนภาพ

แบบฝึกที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภาพแทนเซต

เล่มที่ 8 เรื่อง ยูเนียนของเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ยูเนียนของเซตแบบแจกแจงสมาชิก

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง ยูเนียนของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง ยูเนียนของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง ยูเนียนของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

เล่มที่ 9 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซตแบบแจกแจงสมาชิก

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 5 เรื่อง อินเตอร์เซกชันของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

เล่มที่ 10 เรื่อง คอมพลิเมนต์ของเซต

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง คอมพลิเมนต์ของเซตแบบแจกแจงสมาชิก

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง คอมพลิเมนต์ของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง คอมพลิเมนต์ของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 4 เรื่อง คอมพลิเมนต์ของเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

แบบฝึกที่ 5 เรื่อง สมบัติคอมพลิเมนต์ของเซต





เล่มที่ 11 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซต

- แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซตแบบแจกแจงสมาชิก
- แบบฝึกที่ 2 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก
- แบบฝึกที่ 3 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก
- แบบฝึกที่ 4 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก
- แบบฝึกที่ 5 เรื่อง ผลต่างระหว่างเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

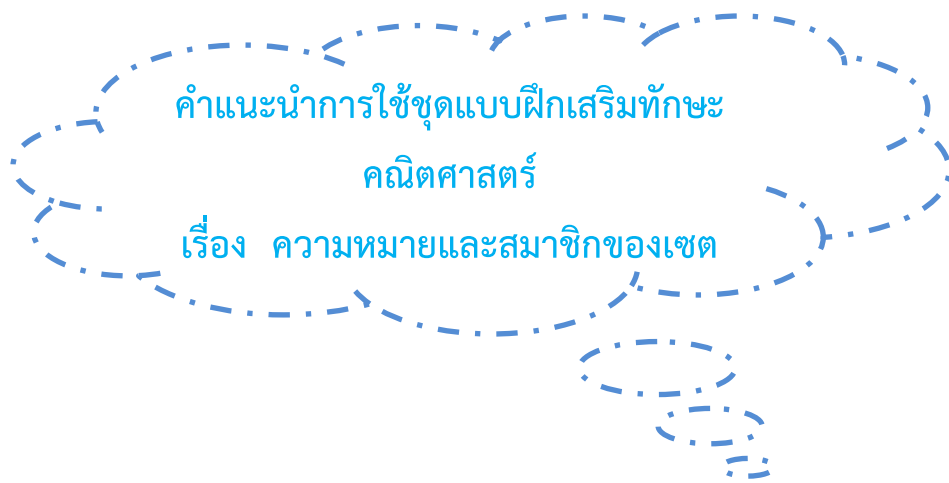
เล่มที่ 12 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัด

- แบบฝึกที่ 1 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัดโดยใช้สูตรและแผนภาพ
- แบบฝึกที่ 2 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัดโดยใช้แผนภาพ
- แบบฝึกที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัดโดยใช้แผนภาพ
- แบบฝึกที่ 4 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัดจากแผนภาพ
- แบบฝึกที่ 5 เรื่อง การหาจำนวนสมาชิกของเซตจำกัดโดยใช้สูตร

เล่มที่ 13 เรื่อง เซตกับการแก้โจทย์ปัญหา

- แบบฝึกที่ 1 เรื่อง เซตกับการแก้โจทย์ปัญหา
- แบบฝึกที่ 2 เรื่อง เซตกับการแก้โจทย์ปัญหา
- แบบฝึกที่ 3 เรื่อง เซตกับการแก้โจทย์ปัญหา
- แบบฝึกที่ 4 เรื่อง เซตกับการแก้โจทย์ปัญหา





1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ศึกษาเนื้อหาเรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต
3. ทำแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ที่ 1 – 3
4. ตรวจแบบฝึก 1 – 3 จากเฉลย
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

6. ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียนจากเฉลย
7. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียนจากเฉลย
8. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ในชุดแบบฝึก
9. ให้ทำตามลำดับขั้นตอนตามคำแนะนำในการใช้ชุดฝึก

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว



1. กำหนด $A = \{x|x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 11\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $1 \in A$ ข. $2 \in A$ ค. $11 \in A$ ง. $7 \notin A$

2. กำหนด $B = \{a, b, \{c\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $\{a\} \in B$ ข. $\{b\} \in B$ ค. $\{c\} \in B$ ง. $\{a, b, \{c\}\} \in B$

3. กำหนด $C = \{\{a, b, c\}, a, \{c, d\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต C ตรงกับข้อใด

- ก. 3 ข. 4 ค. 5 ง. 6

4. กำหนด $D = \{123\}$ จำนวนสมาชิกของเซต D ตรงกับข้อใด

- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. ไม่มีข้อถูก

5. ข้อใดถูกต้อง

- ก. กลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/10 ร.ร.ศรียานุสรณ์ ไม่เป็นเซต
ข. กลุ่มของนักเรียนที่เลี้ยงไก่เป็นเซต
ค. กลุ่มของคนสุขภาพดี ไม่เป็นเซต
ง. กลุ่มของคนมีคุณธรรม เป็นเซต

6. กำหนด $E = \{x|x \text{ เป็นจำนวนเต็ม } 1 \leq x < 5\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $1 \notin E$ ข. $\{1\} \in E$ ค. $\{5\} \in E$ ง. $5 \notin E$

7. กำหนด $F = \{0, \{1\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $0 \in F$ ข. $1 \in F$ ค. $\{0, 1\} \in F$ ง. $\{0, \{1\}\} \in F$



8. กำหนด $B = \{ 1, \{ 2, 3, 4, 5 \} \}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด
- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. ไม่มีข้อถูก
9. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. กลุ่มของจำนวนเต็ม เป็นเซต
- ข. กลุ่มของจำนวนเต็มที่หารด้วย 5 ลงตัว เป็นเซต
- ค. กลุ่มของสัตว์น้ำจืด เป็นเซต
- ง. กลุ่มของสัตว์ปีกที่สวยงาม เป็นเซต
10. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. เซตเป็นคำในทางคณิตศาสตร์ที่ไม่นิยามความหมาย
- ข. เซตจะไม่ใช่กับสิ่งที่บ่งบอกคุณภาพ
- ค. ชื่อเซตเขียนแทนด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
- ง. สิ่งที่อยู่ในเซต เรียกว่า สมาชิกของเซต

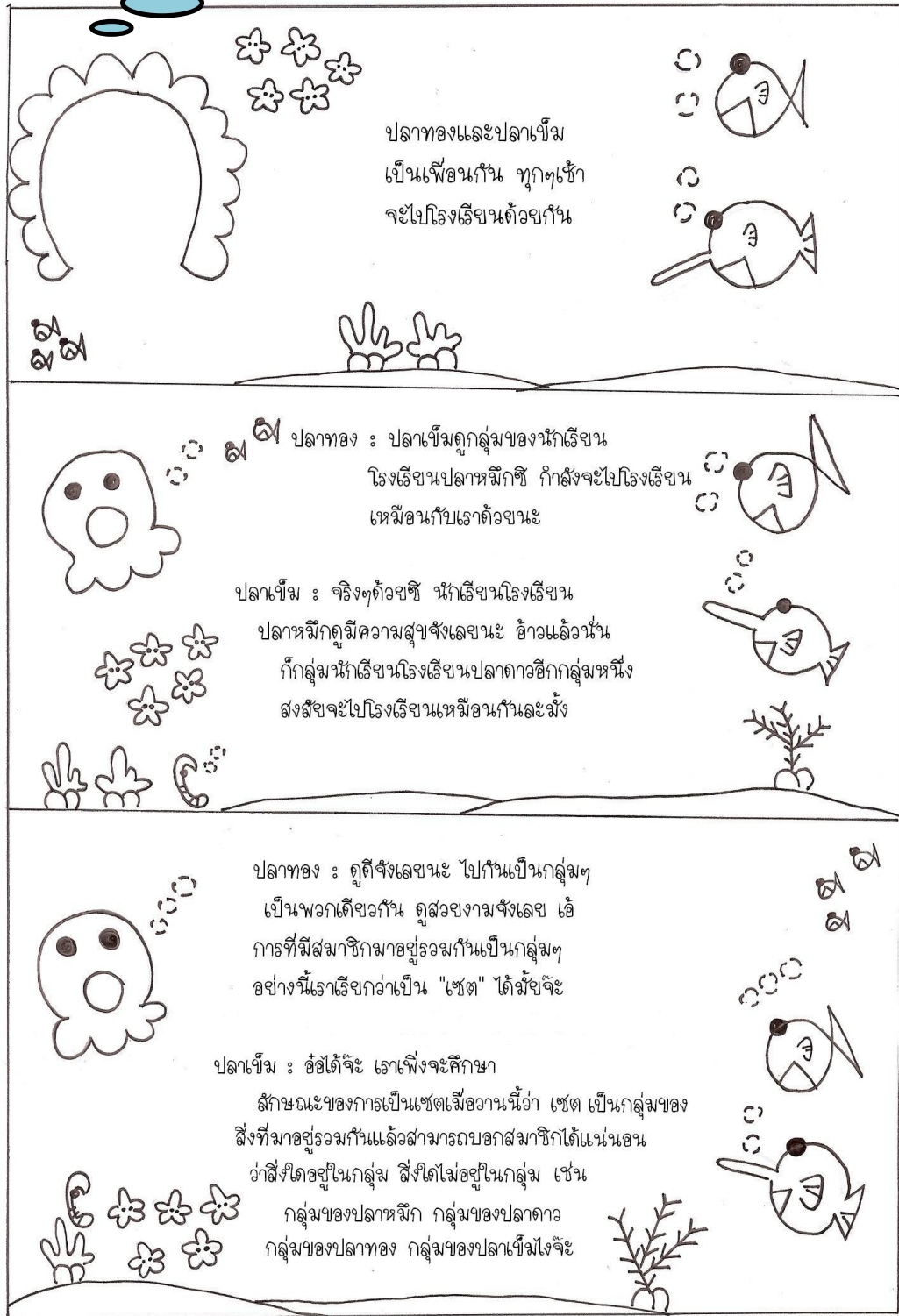


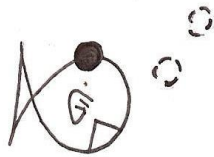
อาจจะงง...หน่อย
นะเพราะเป็นการ
อธิบายที่สั้นเกินไป

แต่ยังไงก็อย่าเพิ่ง
ท้อนะ คร้าบบ...
อ่านแล้วลองทำ

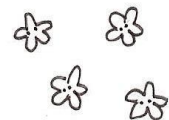
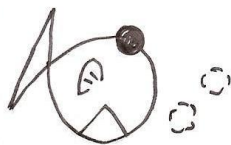
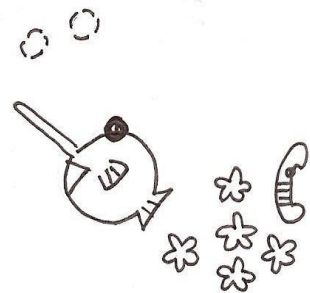


คุณรู้จักความหมายและสมาชิก ของเซตหรือยัง ถ้ายังลอง

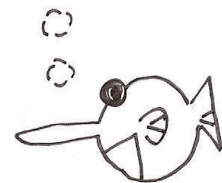
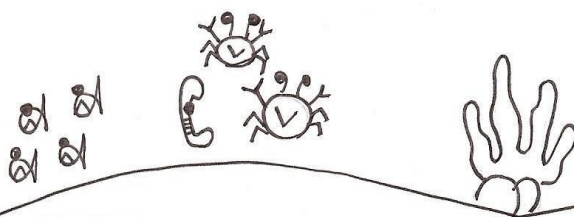




ปลาทอง : แล้งกลุ่มของปลาที่มีสีสวยงาม
กลุ่มของสัตว์น้ำที่ใจดี กลุ่มของสัตว์น้ำที่มี
นิสัยขี้รำคาญ เป็นเซตต่อขี้ขี้จะ



ปลาเข็ม : ไม่ละจ๊ะ การเป็นเซตต้องระบุสมาชิก
ได้แน่นอนว่าสมาชิกใดอยู่ในกลุ่มนั้น สมาชิกใดไม่อยู่ในกลุ่มนั้น
กลุ่มที่ปลาทองกล่าวข้างบนนี้ ไม่สามารถบอก
สมาชิกได้ชัดเจนว่า ปลารชนิดใดมีสีสวยงาม
สัตว์น้ำชนิดใดที่ใจดี หรือมีนิสัยขี้รำคาญ
ถ้าเราไม่สามารถระบุสมาชิกได้ชัดเจน
จะถือว่าไม่เป็นเซตจ๊ะ



ชุดแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต

เล่มที่ 1 ความหมายและสมาชิกของเซต

ความหมายและสมาชิกของเซต

ในวิชาทฤษฎีเซตนั้น คำว่า “เซต” เป็นคำที่ต้องยอมรับเป็นเบื้องต้นว่า ไม่สามารถให้ความหมายที่รัดกุมได้ และการที่ไม่สามารถให้ความหมายของคำว่า “เซต” อย่างรัดกุมได้นั้น ถือว่าเซตเป็นคำ “อนิยาม”

เซตเป็นคำอนิยาม ซึ่งเป็นคำใช้แทนลักษณะนามที่หมายถึงการรวมกันเป็นกลุ่มของ สิ่งของชุดใดชุดหนึ่งที่มีสมบัติบางประการเหมือนกัน หรือคล้ายกัน เข้าอยู่ด้วยกัน เมื่อกล่าวถึงเซตใด จะต้องทราบอย่างแน่นอนว่ามีสิ่งใดอยู่ในเซตที่เราได้กล่าวถึง สิ่งที่อยู่ในเซตเรียกว่า “สมาชิก (element) ของเซต” เช่น

กลุ่มของพยัญชนะในภาษาไทย	แทนด้วย	เซตของพยัญชนะในภาษาไทย
โหลงช้างในป่า	แทนด้วย	เซตของช้างในป่า
ทีมนักกีฬามวยสากล	แทนด้วย	เซตของนักกีฬามวยสากล
กลุ่มของนักเรียนหญิงชั้น ม. 4/12	แทนด้วย	เซตของนักเรียนหญิงชั้น ม. 4/12
ฝูงนกพิราบ	แทนด้วย	เซตของนกพิราบ

ตัวอย่างที่ 1 ข้อใดเป็นการใช้เซตที่ถูกต้อง และข้อใดเป็นการใช้เซตที่ไม่ถูกต้อง

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. เซตของพยัญชนะในภาษาไทย | 2. เซตของสีของธงชาติไทย |
| 3. เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 5 | 4. เซตของสระในภาษาอังกฤษ |
| 5. เซตของวันในหนึ่งสัปดาห์ | 6. เซตของผลไม้ที่อร่อย |
| 7. เซตของคนซื้อสัตย์ | 8. เซตของคนมีคุณธรรม |

อ้อลักษณะของ
เซตเป็นอย่างไร



วิธีทำ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5 เป็นการให้เซตที่ถูกต้อง เพราะ สามารถระบุได้แน่นอนว่า สิ่งใดอยู่ในกลุ่ม และสิ่งใดไม่อยู่ในกลุ่ม

ข้อ 6, 7, 8 เป็นการให้เซตที่ไม่ถูกต้อง เพราะคำว่า "อร่อย", "ชื่อสัตย์", "มีคุณธรรม" ของแต่ละบุคคลนั้นอาจไม่ตรงกัน จึงทำให้ไม่สามารถระบุได้อย่างแน่นอนว่า สิ่งใดอยู่ในกลุ่มและสิ่งใดไม่อยู่ในกลุ่มนั้น โดยทั่วไปสิ่งที่เป็นคุณภาพ เราจะไม่ใช้เรียกเซต

สัญลักษณ์แทนเซต

1. โดยทั่วไปนิยมใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น A, B, C, ..., Z แทนเซต A, เซต B, เซต C, ..., เซต Z และใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก เช่น a, b, c, ..., z แทนสมาชิกในเซต

2. ใช้สัญลักษณ์ " $\in$ " แทน การเป็นสมาชิก และ " $\notin$ " แทน การไม่เป็นสมาชิก เช่น ประโยค "a เป็นสมาชิกของเซต A" เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ " $a \in A$ " อ่านว่า "a เป็นสมาชิกของเซต A" หรือ "a อยู่ในเซต A"

ประโยค "b ไม่เป็นสมาชิกของเซต A" เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ " $b \notin A$ " อ่านว่า "b ไม่เป็นสมาชิกของเซต A" หรือ "b ไม่อยู่ในเซต A"

ให้ $n(A)$ แทน จำนวนสมาชิกในเซต A

ให้ $n(B)$ แทน จำนวนสมาชิกในเซต B

เช่น เซต A มีสมาชิก 5 ตัว จะเขียนแทนด้วย $n(A) = 5$

เซต B มีสมาชิก 100 ตัว จะเขียนแทนด้วย $n(B) = 100$

สัญลักษณ์แทนเซตของจำนวนต่างๆ

I แทน เซตของจำนวนเต็ม

N แทน เซตของจำนวนนับ

I+ แทน เซตของจำนวนเต็มบวก

P แทน เซตของจำนวนเฉพาะ

I- แทน เซตของจำนวนเต็มลบ

R แทน เซตของจำนวนจริง

Q แทน เซตของจำนวนตรรกยะ

R^+ แทน เซตของจำนวนจริงบวก

Q^+ แทน เซตของจำนวนตรรกยะบวก

R^- แทน เซตของจำนวนจริงลบ

แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ลักษณะของ

กำหนดข้อความให้ดังต่อไปนี้ แล้วให้นักเรียนเลือกว่าข้อความใดที่จะใช้กับคำว่า "เซต" ได้หรือข้อความใดใช้กับคำว่า "เซต" ไม่ได้ เพราะเหตุใด

ข้อความ	ได้	ไม่ได้	เหตุผล
1. เซตของจำนวนเต็มบวก			
2. เซตของอาจารย์คณิตศาสตร์ที่สอนดีใน โรงเรียนศรียานุสรณ์			
3. เซตของคนสวยในโรงเรียนศรียานุสรณ์			
4. เซตของสัตว์ที่น่ารัก			
5. เซตของจำนวนนับที่หารด้วย 10 ลงตัว			
6. เซตของนายกรัฐมนตรีของประเทศไทยที่เป็นผู้หญิง			
7. เซตของจำนวนเฉพาะที่อยู่ระหว่าง 1 กับ 50			
8. เซตของจำนวนนับ			
9. เซตของจำนวนเต็มลบที่มากกว่า -100			
10. เซตของสัตว์ที่น่ากลัวที่สุด			

ลองทำแบบฝึกดู
นะคนเก่งมีมีว่า
เธอต้องทำได้อยู่



แบบฝึกที่ 2 เรื่อง สมาชิกของเซต

จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่า ถูก และใส่เครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่เห็นว่า ผิด

- ____ 1. $2 \in$ เซตของจำนวนเต็ม
- ____ 2. $3 \notin$ เซตของจำนวนเฉพาะ
- ____ 3. $a \in$ เซตของสระในภาษาอังกฤษ
- ____ 4. $10 \notin$ เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 10
- ____ 5. $2 \in$ เซตคำตอบของสมการ $x^2 - 3x + 2 = 0$
- ____ 6. ให้ A แทน เซตของสีธงชาติไทย ดังนั้น $n(A) = 3$
- ____ 7. ให้ B แทน เซตของพยัญชนะไทย ดังนั้น $n(B) = 5$
- ____ 8. ให้ C แทน เซตของจำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 100 ดังนั้น $n(C) = 100$
- ____ 9. $m \in$ เซตของพยัญชนะคำว่า “แม่น้ำ”
- ____ 10. $100 \notin$ เซตของจำนวนที่หารด้วย 4 ลงตัว

มันง่ายมากเลยใช่ไหมคะถ้า
อย่างนั้นก็ลองมือทำอย่าให้
ผิดเลยนะ..คนเก่ง



มาช่วยกันคิดนะคร้าบ

แบบฝึกที่ 3 เรื่อง การเป็นสมาชิกของเซต



กำหนด $A = \{1, 2, 3, 4\}$

$B = \{1, \{2\}, \{2, 3\}\}$

$C = \{\{1, 2, 3, 4\}, \{2, 3\}\}$

จงพิจารณาว่าประโยคต่อไปนี้ เป็นจริงหรือเป็นเท็จ

ประโยค	จริง	เท็จ
1. $1 \in A$		
2. $1 \notin B$		
3. $1 \in C$		
4. $2 \notin A$		
5. $2 \notin B$		
6. $2 \notin C$		
7. $\{2, 3\} \in A$		
8. $\{2, 3\} \in B$		
9. $\{2, 3\} \in C$		
10. $\{1, 2, \{3\}\} \in C$		
11. $A \in C$		
12. $B \in C$		

เฉลยแบบฝึกที่ 1

เรื่อง ลักษณะของเซต



กำหนดข้อความให้ดังต่อไปนี้ แล้วให้นักเรียนเลือกว่าข้อความใดใช้กับ " เซต " ได้หรือข้อความใดใช้กับคำว่า " เซต " ไม่ได้ เพราะเหตุใด

ข้อความ	ได้	ไม่ได้	เหตุผล
1. เซตของจำนวนเต็มบวก	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
2. เซตของอาจารย์คณิตศาสตร์ที่สอนดีในโรงเรียนศรียานุสรณ์		✓	ไม่สามารถระบุสมาชิกได้
3. เซตของคนสวยในโรงเรียนศรียานุสรณ์		✓	ไม่สามารถระบุสมาชิกได้
4. เซตของสัตว์ที่น่ารัก		✓	ไม่สามารถระบุสมาชิกได้
5. เซตของจำนวนนับที่หารด้วย 10 ลงตัว	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
6. เซตของนายกรัฐมนตรีของประเทศไทยที่เป็นผู้หญิง	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
7. เซตของจำนวนเฉพาะที่อยู่ระหว่าง 1 กับ 50	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
8. เซตของจำนวนนับ	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
9. เซตของจำนวนเต็มลบที่มากกว่า -100	✓		สามารถระบุสมาชิกได้
10. เซตของสัตว์ที่น่ากลัวที่สุด		✓	ไม่สามารถระบุสมาชิกได้





เฉลย

แบบฝึกที่ 2 เรื่อง สมาชิกของเซต

จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่า ถูก และใส่
✗ หน้าข้อความที่เห็นว่า ผิด

- ✓ 1. $2 \in$ เซตของจำนวนเต็ม
- ✗ 2. $3 \notin$ เซตของจำนวนเฉพาะ
- ✓ 3. $a \in$ เซตของสระในภาษาอังกฤษ
- ✓ 4. $10 \notin$ เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 10
- ✓ 5. $2 \in$ เซตคำตอบของสมการ $x^2 - 3x + 2 = 0$
- ✓ 6. ให้ A แทน เซตของสีธงชาติไทย ดังนั้น $n(A) = 3$
- ✗ 7. ให้ B แทน เซตของพยัญชนะไทย ดังนั้น $n(B) = 5$
- ✗ 8. ให้ C แทน เซตของจำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 1 ถึง 100 ดังนั้น $n(C) =$
100
- ✓ 9. $m \in$ เซตของพยัญชนะคำว่า “แม่น้ำ”
- ✗ 10. $100 \notin$ เซตของจำนวนที่หารด้วย 4 ลงตัว



เรื่อง การแจ้งสมาชิกของพรรค

$$C = \{\{1, 2, 3, 4\}, \{2, 3\}\}$$

ประโยค	จริง	เท็จ
1. $1 \in A$	✓	
2. $1 \notin B$		✓
3. $1 \in C$		✓
4. $2 \notin A$		✓
5. $2 \notin B$	✓	
6. $2 \notin C$	✓	
7. $\{2,3\} \in A$		✓
8. $\{2,3\} \in B$	✓	
9. $\{2,3\} \in C$	✓	
10. $\{1,2,\{3\}\} \in C$		✓
11. $A \in C$	✓	
12. $B \in C$		✓

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- ข้อใดไม่ถูกต้อง
ก. กลุ่มของจำนวนเต็ม เป็นเซต
ข. กลุ่มของจำนวนเต็มที่หารด้วย 5 ลงตัว เป็นเซต
ค. กลุ่มของสัตว์น้ำจืด เป็นเซต
ง. กลุ่มของสัตว์ปีกที่สวยงาม เป็นเซต
- กำหนด $B = \{1, \{2, 3, 4, 5\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด
ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. ไม่มีข้อถูก
- กำหนด $A = \{0, \{1\}\}$ ข้อใดถูกต้อง
ก. $0 \in A$ ข. $1 \in A$ ค. $\{0, 1\} \in A$ ง. $\{0, \{1\}\} \in A$
- กำหนด $C = \{x | x \text{ เป็นจำนวนเต็ม } 1 \leq x < 5\}$ ข้อใดถูกต้อง
ก. $1 \notin C$ ข. $\{1\} \in C$ ค. $\{5\} \in C$ ง. $5 \notin C$
- ข้อใดไม่ถูกต้อง
ก. เซตเป็นคำในทางคณิตศาสตร์ที่ไม่นิยามความหมาย
ข. เซตจะไม่ใช่กับสิ่งที่บ่งบอกคุณภาพ
ค. ชื่อเซตเขียนแทนด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
ง. สิ่งที่อยู่ในเซต เรียกว่า สมาชิกของเซต

6. ข้อใดถูกต้อง

- ก. กลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 ร.ร.ศรียานุสรณ์ ไม่เป็นเซต
- ข. กลุ่มของนักร้องที่เสียงไพเราะ เป็นเซต
- ค. กลุ่มของคนสุขภาพดี ไม่เป็นเซต
- ง. กลุ่มของคนมีคุณธรรม เป็นเซต

7. กำหนด $A = \{123\}$ จำนวนสมาชิกของเซต A ตรงกับข้อใด

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. ไม่มีข้อถูก

8. กำหนด $C = \{\{a, b, c\}, a, \{c, d\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต C ตรงกับข้อใด

- ก. 3
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6

9. กำหนด $B = \{a, b, \{c\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด

- ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. ไม่มีข้อถูก

10. กำหนด $D = \{x|x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 11\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $1 \in D$
- ข. $2 \in D$
- ค. $11 \in D$
- ง. $7 \notin D$

“ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่นค่ะ”



เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. กำหนด $A = \{x | x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 11\}$ ข้อใดถูกต้อง

ก. $1 \in A$

☒ ข. $2 \in A$

ค. $11 \in A$

ง. $7 \notin A$

2. กำหนด $B = \{a, b, \{c\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

ก. $\{a\} \in B$

ข. $\{b\} \in B$

☒ ค. $\{c\} \in B$

ง. $\{a, b, \{c\}\} \in B$

3. กำหนด $C = \{\{a, b, c\}, a, \{c, d\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต C ตรงกับข้อใด

☒ ก. 3

ข. 4

ค. 5

ง. 6

4. กำหนด $D = \{123\}$ จำนวนสมาชิกของเซต D ตรงกับข้อใด

☒ ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. ไม่มีข้อถูก

5. ข้อใดถูกต้อง

ก. กลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/10 ร.ร.ศรียานุสรณ์ ไม่เป็นเซต

ข. กลุ่มของนักเรียนที่เลี้ยงไก่เป็นเซต

☒ ค. กลุ่มของคนสุขภาพดี ไม่เป็นเซต

ง. กลุ่มของคนมีคุณธรรม เป็นเซต

6. กำหนด $E = \{x | x \text{ เป็นจำนวนเต็ม } 1 \leq x < 5\}$ ข้อใดถูกต้อง

ก. $1 \notin E$

ข. $\{1\} \in E$

ค. $\{5\} \in E$

☒ ง. $5 \notin E$

7. กำหนด $F = \{0, \{1\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

☒ ก. $0 \in F$

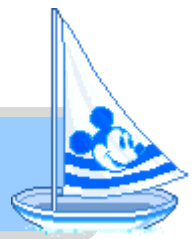
ข. $1 \in F$

ค. $\{0, 1\} \in F$

ง. $\{0, \{1\}\} \in F$

8. กำหนด $B = \{ 1, \{ 2, 3, 4, 5 \} \}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด
- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. ไม่มีข้อถูก
9. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. กลุ่มของจำนวนเต็ม เป็นเซต
- ข. กลุ่มของจำนวนเต็มที่หารด้วย 5 ลงตัว เป็นเซต
- ค. กลุ่มของสัตว์น้ำจืด เป็นเซต
- ง. กลุ่มของสัตว์ปีกที่สวยงาม เป็นเซต
10. ข้อใดไม่ถูกต้อง
- ก. เซตเป็นคำในทางคณิตศาสตร์ที่ไม่นิยามความหมาย
- ข. เซตจะไม่ใช้กับสิ่งที่บ่งบอกคุณภาพ
- ค. ชื่อเซตเขียนแทนด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
- ง. สิ่งที่อยู่ในเซต เรียกว่า สมาชิกของเซต

“ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่นค่ะ”



เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ความหมายและสมาชิกของเซต

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. กลุ่มของจำนวนเต็ม เป็นเซต
- ข. กลุ่มของจำนวนเต็มที่หารด้วย 5 ลงตัว เป็นเซต
- ค. กลุ่มของสัตว์น้ำจืด เป็นเซต
- ง. ☒ กลุ่มของสัตว์ปีกที่สวยงาม เป็นเซต

2. กำหนด $B = \{1, \{2, 3, 4, 5\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด

- ก. 1
- ข. ☒ 2
- ค. 3
- ง. ไม่มีข้อถูก

3. กำหนด $A = \{0, \{1\}\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. ☒ $0 \in A$
- ข. $1 \in A$
- ค. $\{0, 1\} \in A$
- ง. $\{0, \{1\}\} \in A$

4. กำหนด $C = \{x | x \text{ เป็นจำนวนเต็ม } 1 \leq x < 5\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $1 \notin C$
- ข. $\{1\} \in C$
- ค. $\{5\} \in C$
- ง. ☒ $5 \notin C$

5. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. เซตเป็นคำในทางคณิตศาสตร์ที่ไม่นิยามความหมาย
- ข. เซตจะไม่ใช้กับสิ่งที่บ่งบอกคุณภาพ
- ค. ☒ ชื่อเซตเขียนแทนด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
- ง. สิ่งที่อยู่ในเซต เรียกว่า สมาชิกของเซต

6. ข้อใดถูกต้อง

- ก. กลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 ร.ร.ศรียานุสรณ์ ไม่เป็นเซต
- ข. กลุ่มของนักร้องที่เสียงไพเราะ เป็นเซต
- ☒ ค. กลุ่มของคนสุขภาพดี ไม่เป็นเซต
- ง. กลุ่มของคนมีคุณธรรม เป็นเซต

7. กำหนด $A = \{123\}$ จำนวนสมาชิกของเซต A ตรงกับข้อใด

- ☒ ก. 1
- ข. 2
- ค. 3
- ง. ไม่มีข้อถูก

8. กำหนด $C = \{\{a, b, c\}, a, \{c, d\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต C ตรงกับข้อใด

- ☒ ก. 3
- ข. 4
- ค. 5
- ง. 6

9. กำหนด $B = \{a, b, \{c\}\}$ จำนวนสมาชิกของเซต B ตรงกับข้อใด

- ก. 1
- ข. 2
- ☒ ค. 3
- ง. ไม่มีข้อถูก

10. กำหนด $D = \{x|x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะที่น้อยกว่า } 11\}$ ข้อใดถูกต้อง

- ก. $1 \in D$
- ☒ ข. $2 \in D$
- ค. $11 \in D$
- ง. $7 \notin D$

พอจะทำได้ไหมคะ.... ถ้าทำไม่ได้ก็ไม่
เป็นไร ขอแค่ได้ตั้งใจเพื่อนๆก็สำเร็จไป
หนึ่งขั้นแล้วค่ะ



บรรณานุกรม

กนกวลี อุษณกรกุล และธรรณชัย มาเจริญทรัพย์. แบบฝึกหัดและประเมินผลคณิตศาสตร์

มัธยมศึกษาปีที่4. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, ม.ป.ป.

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.

จีระยะ เจริญสุขวิมล-วินิจ วงศ์รัตนะ. กุญแจคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 4 สารการเรียนรู้
พื้นฐาน. นนทบุรี : เทพเนรมิต.

ฉวีวรรณ เสวตมาลย์ และคนอื่นๆ. ชุดปฏิรูปการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.2544.
กรุงเทพฯ : ประสานมิตร, 2545.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. แบบฝึกมาตรฐานแม่คณิตศาสตร์พื้นฐาน ช่วงชั้นที่4 (ม.4-ม.6)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่มที่ 1 ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพฯ : เซเว่น พรินต์ติ้ง กรุ๊ป, 2546.

ยุพิน พิพิธกุล และสิริพร ทิพย์คง. (2546). หนังสือเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6). กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพ
วิชาการ (พว.) จำกัด, 2546.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. คู่มือสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์
พื้นฐาน เล่ม 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2547 ก.

_____. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2547 ข.

สำราญ มีแจ้ง และคณะ. สื่อการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 4 สมบูรณ์แบบ
เล่มที่ 1. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2549.

อเนก หิรัญ. แบบฝึกหัดพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์,
2545.