



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 31101 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เซต  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จัดทำขึ้นจำนวน 7 ชุด ชุดนี้เป็น

### ชุดที่ 1 เซตและวิธีการเขียนเซต ประกอบด้วย

1. คำแนะนำสำหรับครู
2. คำแนะนำสำหรับนักเรียน
3. แบบทดสอบก่อนเรียน
4. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้
5. ใบความรู้ ตัวอย่างของบทเรียนที่เรียนในชุดนั้น
6. แบบฝึกทักษะ
7. แบบทดสอบหลังเรียน
8. เฉลยแบบฝึกทักษะ
9. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
10. เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 1 เซตและวิธีการเขียนเซต ใช้เวลาในการเรียนรู้ 2 ชั่วโมง  
นักเรียนสามารถทำแบบฝึกทักษะได้ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับ  
ประโยชน์ต่อตนเองและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้





## คำแนะนำสำหรับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู

1. ครูเตรียมแบบฝึกทักษะให้ครบตามจำนวนนักเรียน
2. ครูศึกษาแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต
3. ครูเตรียมเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน
4. ควรใช้ชุดแบบฝึกทักษะนี้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เซต
5. ครูควรให้คำแนะนำก่อนทำแบบฝึก ตลอดจนให้กำลังใจนักเรียนเมื่อทำแบบฝึกทักษะ ไม่ถูกต้องก็ตาม

## คำแนะนำสำหรับการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงและคำแนะนำในการทำแบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนทำแบบฝึกทักษะ
2. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบฝึกทักษะเพื่อให้ทราบเมื่อเรียนจบแล้วนักเรียนควรเรียนรู้เรื่องใดบ้าง
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน ห้ามนักเรียนดูเฉลยก่อนทำการทดสอบ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วจึงค่อยตรวจตามเฉลย
4. ศึกษาสาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ ตัวอย่างของแบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนลงมือทำแบบฝึกทักษะนั้นตามลำดับ
5. นักเรียนมีปัญหาในการทำแบบฝึก หรือ ทำแบบฝึกทักษะไม่ได้ ให้กลับไปอ่านสาระการเรียนรู้หรือปรึกษาครูผู้สอน
6. การเขียนคำตอบของชุดแบบฝึกทักษะให้นักเรียนทำด้วยความรอบคอบให้ผลงานมีความถูกต้อง สะอาดเรียบร้อย สวยงาม
7. ฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกทักษะแล้วตรวจคำตอบตามเฉลย ถ้าทำถูกต้องน้อยกว่า 8 ข้อ ให้กลับไปทบทวนใหม่
8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ตรวจให้คะแนนตามเฉลย ถ้าได้คะแนนต่ำกว่า 80 % ให้กลับไปศึกษาแบบฝึกทักษะหรือปรึกษาครูผู้สอนอีกครั้ง
9. สรุป ผลการเรียนรู้ ประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง
10. การศึกษาแบบฝึกทักษะเล่มนี้จะไม่บรรลุผลสำเร็จ ถ้านักเรียนขาดความซื่อสัตย์ และใส่ใจในการทำความเข้าใจกับเนื้อหา และปรึกษาครูผู้สอนเพิ่มเติมเมื่อไม่เข้าใจ

## แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัส ค 31101

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ สพม. 32



1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที
2. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย (x) ลงในช่องเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. ให้  $A = \{1, \{1,2\}, 3, 9\}$  ข้อใดกล่าวผิด

- ก.  $\{1,2\} \in A$
- ข.  $1 \in A$
- ค.  $3 \in A$
- ง.  $2 \in A$

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

- ก.  $\{1,2\} \in A$
- ข.  $\{1,3\} \in A$
- ค.  $\{3\} \in A$
- ง.  $1, 3 \in A$

3. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก.  $4 \in \{2, 5, 6, 7\}$
- ข.  $3 \in \{2, 3, 6, 7\}$
- ค.  $5 \in \{2, 4, 6, 7\}$
- ง.  $6 \in \{2, 5, 7, 8\}$

4. กำหนดให้  $A = \{1, \{1\}, \{2\}, \{1,2\}\}$  มีจำนวนสมาชิกทั้งหมดตรงกับข้อใด

ก.  $n(A) = 2$

ข.  $n(A) = 3$

ค.  $n(A) = 4$

ง.  $n(A) = 5$

5. กำหนดให้  $B = \{0, 2, 3, 4, \dots, 11\}$  มีจำนวนสมาชิกทั้งหมดตรงกับข้อใด

ก.  $n(B) = 9$

ข.  $n(B) = 10$

ค.  $n(B) = 11$

ง.  $n(B) = 12$

6. กำหนดให้  $U = \{0, 2, 3, 4, \dots, 9\}$  และ  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนที่หารด้วย } 2 \text{ ลงตัว}\}$  ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก.  $A = \{2, 4, 6\}$

ข.  $A = \{2, 4, 6, 8\}$

ค.  $A = \{2, 4, 6, 9\}$

ง.  $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$

7. กำหนดให้เซต  $A$  คือ เซตของพยัญชนะของคำว่า “กรรมมาธิการ” ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.  $A = \{ก, ร, ม}\}$

ข.  $A = \{ก, ร, ร, ร, ม}\}$

ค.  $A = \{ก, ร, ร, ร, ม, ม}\}$

ง.  $A = \{ก, ร, ม, ฅ}\}$

8. กำหนดให้เซต  $A = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนนับที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ } 200\}$  ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.  $A = \{198, 197, 196, \dots\}$

ข.  $A = \{1, 2, 3, \dots, 200\}$

ค.  $A = \{1, 2, 3, \dots, 199\}$

ง.  $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$

9. กำหนดให้เซต  $B = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$  ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่น้อยกว่า } 17\}$
- ข.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มที่น้อยกว่า } 17\}$
- ค.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 17\}$
- ง.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 15\}$

10. กำหนดให้  $A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$  ตรงกับข้อใด

- ก.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } -4 \leq x \leq 2\}$
- ข.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } 2 \leq x \leq -4\}$
- ค.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } -4 < x < 2\}$
- ง.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } 2 < x < -4\}$

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน  
เสร็จแล้ว ไปดูเฉลยภาคผนวกนะครับ





## สาระที่ 4 พิชคณิต

### มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน  
ตัวชี้วัด ค 4.1 ม.4 – ม.6/1 มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซตและการดำเนินการของเซต

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร  
การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ  
การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยง  
คณิตศาสตร์กับศาสตร์ อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด ค 6.1 ม.4 – 6/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อ  
ความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน



**เซต** หมายถึง กลุ่มของสิ่งต่างๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต (คน สัตว์ สิ่งของ)  
โดยสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่ในกลุ่มและไม่อยู่ในกลุ่ม เช่น เซตของชื่อวันในหนึ่งสัปดาห์, เซตของ  
จังหวัดที่คำขึ้นต้น “ม “, เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 10 เป็นต้น

**วิธีการเขียนเซต** เขียนได้ 2 แบบ คือ แบบแจกแจงสมาชิกของสมาชิกและแบบบอก  
เงื่อนไขของสมาชิก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกความหมายเกี่ยวกับเซต และวิธีการเขียนเซตได้
2. สามารถใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อความหมายเกี่ยวกับเซต และวิธีการเขียนเซตได้ถูกต้อง
3. มีความสนใจ มุ่งมั่นในการทำงาน และปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน

### สาระการเรียนรู้


1. การบอกสมาชิกของเซต
2. การเขียนเซต
3. การบอกจำนวนสมาชิกของเซต





# ใบความรู้ที่ 1.1

## ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต

**เซต หมายถึง** กลุ่มของสิ่งต่างๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต (คน, สัตว์, สิ่งของ) โดยสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่ในกลุ่มและไม่อยู่ในกลุ่ม เช่น เซตของชื่อวันในหนึ่งสัปดาห์เซตของจังหวัดที่คำขึ้นต้น “ม” และ เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 10 เป็นต้น

 เซตของชื่อวันในหนึ่งสัปดาห์ หมายถึง กลุ่มของวันจันทร์, วันอังคาร, วันพุธ, วันพฤหัสบดี, วันศุกร์, วันเสาร์ และวันอาทิตย์

 เซตของจังหวัดที่คำขึ้นต้น “ม” หมายถึง กลุ่มของจังหวัด มหาสารคาม และมุกดาหาร

 เซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 10 หมายถึง กลุ่มของตัวเลข 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9

 **ข้อสังเกต** เซตไม่ใช่ของกลุ่มสิ่งที่ยังบอกคุณภาพ เช่น เซตของคนสวย, เซตของคนขยัน เซตของคนฉลาด เป็นต้น

### ชื่อเซตและสมาชิกของเซต

1. ชื่อของเซต เพื่อความสะดวกในการกล่าวถึงเซตใดเซตหนึ่ง จึงนิยมใช้ชื่อเซตด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ A, B, C, D, ..., Z
2. สมาชิกของเซตใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก a, b, c, d, ..., z แทนสมาชิกของเซต เช่น  $A = \{a, e, i, o, u\}$ ,  $B = \{m, t, h\}$  เป็นต้น



## ข้อตกลงเกี่ยวกับสัญลักษณ์



สัญลักษณ์แทนเซตของจำนวนต่างๆ ดังต่อไปนี้

$R$  แทนเซตของจำนวนจริง ได้แก่ จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ

$Q$  แทนเซตของจำนวนตรรกยะ

$R^+$  แทนเซตของจำนวนจริงบวก

$Q^+$  แทนเซตของจำนวนตรรกยะที่เป็นบวก

$R^-$  แทนเซตของจำนวนจริงลบ

$Q^-$  แทนเซตของจำนวนตรรกยะที่เป็นลบ

$I$  แทนเซตของจำนวนเต็ม ได้แก่  $\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots$

$Q'$  แทนเซตของจำนวนอตรรกยะ

$I^+$  แทนเซตของจำนวนเต็มบวก ได้แก่  $1, 2, 3, \dots$

$N$  แทนเซตของจำนวนนับ ได้แก่  $1, 2, 3, \dots$

$I^-$  แทนเซตของจำนวนเต็มลบ ได้แก่  $-1, -2, -3, \dots$

$P$  แทนเซตของจำนวนเฉพาะ ได้แก่  $2, 3, \dots$

**จำนวนตรรกยะ** คือ จำนวนที่สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้แก่ จำนวนเต็ม จำนวนนับ

จำนวนเฉพาะ ทศนิยมซ้ำ เศษส่วน เช่น  $-4, 5, \frac{2}{5}, 0.25, 0.\dot{5}6, \sqrt{9}, \dots$   
เป็นต้น

**จำนวนอตรรกยะ** คือ จำนวนที่ไม่สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ได้แก่  $\sqrt{2}, \sqrt{6}, 0.1234\dots, \pi$   
เป็นต้น

## การเขียนสัญลักษณ์แทนการเป็นสมาชิก

เราใช้สัญลักษณ์ “ $\in$ ” แทนการเป็นสมาชิก และ “ $\notin$ ” แทนการไม่เป็นสมาชิก

เช่น  $A = \{a, e, i, o, u\}$  หมายถึง เซต  $A$  มีสมาชิกคือ  $a, e, i, o, u$

ซึ่งสมาชิกแต่ละตัวจะค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค ซึ่งจะได้ว่า

1.  $a \in A$  หมายถึง  $a$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$
2.  $e \in A$  หมายถึง  $e$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$
3.  $i \in A$  หมายถึง  $i$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$
4.  $o \in A$  หมายถึง  $o$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$
5.  $u \in A$  หมายถึง  $u$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$
6.  $s \notin A$  หมายถึง  $s$  **ไม่เป็น**สมาชิกที่อยู่ในเซต  $A$

ดังนั้น จำนวนสมาชิกของเซต  $A$  มีจำนวน 5 ตัว สามารถเขียน

จำนวนสมาชิกของ  $A$  ได้เป็น  $n(A) = 5$  หมายถึง จำนวนสมาชิกของเซต  $A$  มี 5 ตัว

### ตัวอย่างที่ 1

กำหนดให้  $A = \{ 4, 5, 6, 7 \}$  จงบอกสมาชิกในเซต

ดังนั้น  $4 \in A$  หมายถึง 4 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

$5 \in A$  หมายถึง 5 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

$6 \in A$  หมายถึง 6 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

$7 \in A$  หมายถึง 7 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

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



### ตัวอย่างที่ 2

กำหนดให้  $A = \{ 1, 2, \{2,3\}, 3, \{3\} \}$  จงบอกสมาชิกในเซต A

ดังนั้น 1.  $1 \in A$  หมายถึง 1 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

2.  $2 \in A$  หมายถึง 2 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

3.  $\{2,3\} \in A$  หมายถึง  $\{2,3\}$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

4.  $3 \in A$  หมายถึง 3 เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

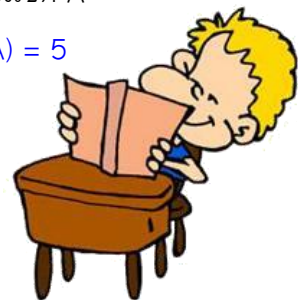
5.  $\{3\} \in A$  หมายถึง  $\{3\}$  เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

6.  $\{2\} \notin A$  หมายถึง  $\{2\}$  ไม่เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

7.  $\{\{2,3\}\} \notin A$  หมายถึง  $\{\{2,3\}\}$  ไม่เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

8.  $\{\{3\}\} \notin A$  หมายถึง  $\{\{3\}\}$  ไม่เป็นสมาชิกที่อยู่ในเซต A

จำนวนสมาชิกของ A เขียนแทนด้วย  $n(A)$  ดังนั้น  $n(A) = 5$



### ข้อสังเกต

สมาชิก คือ จำนวนที่อยู่ใน  $\{ \}$  ซึ่งแต่ละตัวคั่นด้วยเครื่องหมาย “ , ”

## แบบฝึกทักษะที่ 1.1



จงเติมสมาชิกของเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1.  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  มีสมาชิก คือ .....



2.  $A = \{1, \{1\}, 2, 3\}$  มีสมาชิก คือ .....



3.  $A = \{a, b, c, f\}$  มีสมาชิก คือ.....



4.  $A = \{a, b, \{c\}\}$  มีสมาชิก คือ .....



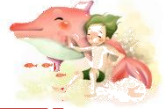
5.  $A = \{0, \{\}\}$  มีสมาชิก คือ .....



6.  $A = \{ \{0\}, 1, 0 \}$  มีสมาชิก คือ.....



7.  $A = \{\{1, 2, 3, 4\}\}$  มีสมาชิก คือ .....



8.  $A = \{\{1,2\}, 1, 2, 3\}$  มีสมาชิก คือ .....



9.  $A = \{\{1, 2, 3, \dots\}\}$  มีสมาชิก คือ .....



10.  $A = \{5, 6, 7, 8, \dots\}$  มีสมาชิก คือ.....



## แบบฝึกทักษะที่ 1.2

1. จงพิจารณาว่าข้อความใดถูกให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้นและข้อใดผิดให้ขีดเครื่องหมาย X หน้าข้อความนั้น (ทำถูกข้อละ 0.5 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{c, d\}$

.....1.  $\{c\} \in A$

.....2.  $\{d\} \notin A$

.....3.  $c \in A$

.....4.  $d \notin A$

.....5.  $c, d \in A$

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

.....1.  $\{1\} \notin A$

.....2.  $\{1, 2\} \in A$

.....3.  $1 \in A$

.....4.  $\{2\} \in A$

.....5.  $1, 3 \in A$



2. จงพิจารณาว่าข้อความใดถูกให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้นและข้อใดผิดให้ขีดเครื่องหมาย X หน้าข้อความนั้น (ทำถูกข้อละ 0.5 คะแนน)

.....1.  $\{1\} \in \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....2.  $4 \in \{5, 6, 7, 8\}$

.....3.  $2 \in \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....4.  $\{2\} \notin \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....5.  $\{a\} \notin \{a, \{a, b\}, c\}$

.....6.  $\{a, b\} \in \{a, \{a, b\}, c\}$

.....7.  $\{1, 2, 3\} \in \{1, \{1, 2, 3\}, 3\}$

.....8.  $\{1, 2\} \notin \{1, \{1, 2, 3\}, 3\}$

.....9.  $d \notin \{a, b, e, f, g\}$

.....10.  $1, \{4, 5\} \in \{1, \{4, 5\}, 4\}$

หาจำนวนสมาชิกของเซตนั้นๆ ก่อน  
จะได้รู้ข้อใดถูกหรือผิด



# ใบความรู้ที่ 1.2

## วิธีการเขียนเซต

การเขียนเซตสามารถเขียนได้หลายแบบแต่นิยมเขียนมี 2 แบบ

### แบบที่ 1 การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก ( Tabular Form )

การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก คือ การเขียนเซตโดยเขียนสมาชิกของเซตลงในวงเล็บปีกกา “ [ ] ” และสมาชิกแต่ละตัวจะคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค “ , ” โดยมีข้อตกลงดังนี้

1. จำนวนสมาชิกมีน้อย ให้เขียนสมาชิกทุกตัว เช่น

- เซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 6  $\Rightarrow A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

2. จำนวนสมาชิกมีมากและสามารถนับได้ ให้เขียนสมาชิก 3 ตัวแรกแล้ว ใช้ “ ... ”

และเขียนสมาชิกตัวสุดท้าย

- เซตของพยัญชนะในภาษาไทย  $\Rightarrow A = \{\text{ก, ข, ช, ... , ฮ}\}$

3. จำนวนสมาชิกมีมากไม่สามารถนับได้ ให้เขียนสมาชิก 3 ตัวแรก

- เซตของจำนวนนับ  $\Rightarrow N = \{1, 2, 3, ... \}$

#### ข้อสังเกต

ในการเขียนเซตแบบแจกแจงจะเขียนสมาชิกแต่ละตัวเพียงครั้งเดียว

เช่น เซตของพยัญชนะในคำว่า “ กรรมกร ”  $\Rightarrow A = \{\text{ก, ร, ม}\}$

#### ตัวอย่างที่ 3

จงเขียนเซตต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิกของเซตพร้อมบอกจำนวนสมาชิก

1. กำหนดให้ A เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก 2, 3, 5, 7 และ 11

ดังนั้น  $A = \{2, 3, 5, 7, 11\}$   $n(A) = 5$

$\Rightarrow$  เซต A มีจำนวนสมาชิก จำนวน 5 ตัว เขียนแทนด้วย  $n(A) = 5$

2. กำหนดให้ N เป็นเซตของจำนวนนับที่น้อยกว่า 50

ดังนั้น  $N = \{1, 2, 3, ... , 49\}$

$\Rightarrow$  เซต N มีจำนวนสมาชิกจำนวน 49 ตัว เขียนแทนด้วย  $n(N) = 49$



3. กำหนดให้ C เป็นเซตของจำนวนเต็มลบที่มากกว่า -15

ดังนั้น  $C = \{-1, -2, -3, \dots, -14\}$

$\Rightarrow$  เซต C มีจำนวนสมาชิกจำนวน 14 ตัว เขียนแทนด้วย  $n(C) = 14$

4. กำหนดให้ D เป็นเซตของจำนวนเต็มลบที่มากกว่า 0

ดังนั้น  $D = \{ \}$  เรียกเซต D ว่าเซตว่างเนื่องจากไม่มีจำนวนเต็มลบที่มากกว่า 0

$\Rightarrow$  เซต D มีจำนวนสมาชิกจำนวน 0 ตัว เขียนแทนด้วย  $n(D) = 0$

5. กำหนดให้ E เป็นเซตของจำนวนเต็ม

ดังนั้น  $E = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

$\Rightarrow$  เซต E มีจำนวนสมาชิกล้นไม่ถ้วน ไม่สามารถบอกจำนวนสมาชิกได้

#### ตัวอย่างที่ 4

จงเขียนเซตต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิกของเซต

1. ให้ A เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

ดังนั้น  $A = \{1, 2, 3, \dots\}$

2. ให้ B เป็นเซตของจำนวนเต็มลบคู่

ดังนั้น  $B = \{-2, -4, -6, \dots\}$

3. ให้ B เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกคี่

ดังนั้น  $B = \{1, 3, 5, \dots\}$



#### ข้อสังเกต

$B = \{1, 3, 5, \dots\}$  เป็นเซตที่ไม่สามารถบอกจำนวนสมาชิกได้

ซึ่งสัญลักษณ์ “...” จุดสามจุดและไม่มีจำนวนสุดท้าย

แสดงว่ามีจำนวนอื่นๆ อีกมากมาย

D เป็นเซตของจำนวนเต็มลบที่มากกว่า 0

ดังนั้น  $D = \{ \}$  เรียกเซต D ว่าเซตว่างเนื่องจากไม่มีจำนวนเต็มลบที่มากกว่า 0 เซตว่างมีจำนวนสมาชิกเป็น 0

การเขียนเซตแบบแจกแจงสมาชิก ลำดับของสมาชิกไม่มีความสำคัญ

เช่น  $B = \{1, 3, 5\}$ ,  $A = \{5, 3, 1\}$  คือเซตที่เท่ากัน

## แบบที่ 2 การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

การเขียนเซตวิธีนี้เป็นประโยชน์อย่างมากกรณีที่มีจำนวนสมาชิกมาก ซึ่งแบ่งการเขียนเป็น 2 วิธี

### วิธีที่ 1

การเขียนโดยใช้ตัวแปร ( $a, b, x, y, \dots$ ) แทนสมาชิกของเซต แล้วบรรยายสมบัติของสมาชิกโดยใช้เครื่องหมาย  $|$  (โดยที่) คั่นระหว่างตัวแปรและเงื่อนไข เช่น

$A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มลบ} \}$  อ่านว่า  $A$  เป็นเซตซึ่งประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มลบ

### วิธีที่ 2

การเขียนโดยการกำหนดขอบเขตของสมาชิกจึงกำหนดเงื่อนไขภายในเซต ซึ่งขอบเขตของสมาชิกนี้เรียกว่า “เอกภพสัมพัทธ์” เขียนแทนด้วย “ $U$ ”

เซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 5

ขอบเขตคือสมาชิกของเซตนี้คือ “จำนวนเต็มบวก” โดยมีเงื่อนไข “น้อยกว่า 5”

เขียนเซตนี้ได้เป็น  $A = \{x \in \mathbb{N}^+ \mid x < 5\}$  เงื่อนไขของเซต  
↑ เอกภพสัมพัทธ์

### ตัวอย่างที่ 5

จงเขียนเซตต่อไปนี้แบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกเซตพร้อมทั้งคำอ่าน

1. ให้  $A$  เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก

$\Rightarrow$  ดังนั้น  $A = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก} \}$

อ่านว่า เซต  $A$  เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มบวก

2. ให้  $B$  เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 10

$\Rightarrow$  ดังนั้น  $B = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 10} \}$

อ่านว่า เซต  $B$  เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 10



หรือ  $B = \{x \in \mathbb{I}^+ \mid x < 10\}$

อ่านว่า เซต B เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  เป็นสมาชิกของจำนวนเต็มบวก โดยที่  $x$  น้อยกว่า 10

3. ให้  $C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

$\Rightarrow$  ดังนั้น  $C = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกคี่ที่น้อยกว่า 11}\}$

อ่านว่า เซต C เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มบวกคี่ที่น้อยกว่า 11

4. ให้  $D = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

$\Rightarrow$  ดังนั้น  $D = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนเต็ม}\}$

หรือ  $D = \{x \mid x \in \mathbb{I}\}$

อ่านว่า เซต D เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็ม

5. ให้  $E = \{-4, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

$\Rightarrow$  ดังนั้น  $E = \{x \mid -4 \leq x \leq 4\}$

อ่านว่า เซต E เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มที่อยู่ตั้งแต่ -4 ถึง 4

อ่านอีกแบบคือ เซต E เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มที่มีมากกว่าหรือเท่ากับ -4 แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4

หรือ  $E = \{x \mid -5 < x < 5\}$

อ่านว่า เซต E เป็นเซตประกอบด้วยสมาชิก  $x$  โดยที่  $x$  เป็นจำนวนเต็มที่มีมากกว่า -5 แต่น้อยกว่า 5

ศึกษาความรู้เสร็จแล้วไปทำ  
แบบฝึกทักษะกันนะคะ





### แบบฝึกทักษะที่ 1.3



จงเขียนเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิกของเซต (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้ A เป็นเซตของชื่อเดือนที่ลงท้ายด้วย “ คม”

2. กำหนดให้ B เป็นเซตของพยัญชนะของคำว่า “ อยุธยา”

3. กำหนดให้ C เป็นเซตของพยัญชนะของคำว่า “ Mathematics”

4. กำหนดให้ D เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

5. กำหนดให้ E เป็นเซตของจังหวัดในประเทศไทยที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ “ ร ”

6. กำหนดให้ F เป็นเซตของจำนวนคู่บวกที่น้อยกว่า 14

7. กำหนดให้ G เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 99

8. กำหนดให้ H เป็นเซตของจำนวนเต็มที่อยู่ตั้งแต่ -2 ถึง 4

9. กำหนดให้ I เป็นเซตของจำนวนเต็มที่มากกว่า 2 แต่น้อยกว่า 10

10. กำหนดให้ J เป็นเซตของจำนวนเต็มลบที่น้อยกว่า - 2

## แบบฝึกทักษะที่ 1.4



จงเขียนเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้แบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกของเซต (ทำถูกต้องละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$

2. กำหนดให้  $B = \{1, 3, 5, \dots, 99\}$

3. กำหนดให้  $C = \{1, 2, 3, \dots\}$

4. กำหนดให้  $D = \{10, 20, 30, \dots\}$

5. กำหนดให้  $E = \{1, 4, 9, 16, \dots\}$

6. กำหนดให้  $F = \{-1, -2, -3, \dots\}$

7. กำหนดให้  $G = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

8. กำหนดให้  $H = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

9. กำหนดให้  $I = \{4, 6, 8, \dots\}$

10. กำหนดให้  $J = \{10, 11, 12, \dots, 99\}$

## แบบฝึกทักษะที่ 1.5



จงบอกจำนวนสมาชิกของเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{ \}$

2. กำหนดให้  $B = \{0, 1, 2, 1, 2\}$

3. กำหนดให้  $C = \{1, \{2\}, \{1,2\}, 2, 3\}$

4. กำหนดให้  $D = \{a, e, i, o, u, q, r, s\}$

5. กำหนดให้  $E = \{[1, 2, 3, \dots, 10], 3, 5\}$

6. กำหนดให้  $F = \{x \mid -2 \leq x \leq 2\}$

7. กำหนดให้  $G = \{x \in \mathbb{I}^+ \mid x < 9\}$

8. กำหนดให้  $H = \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะคำว่า "สุพรรณบุรี"}\}$

9. กำหนดให้  $I = \{23456\}$

10. กำหนดให้  $J = \{a, bc, d, ef, g\}$

## แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัส ค 31101

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ สพม. 32



1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที
2. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย (x) ลงในช่องเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซต

- ก.  $4 \in \{2, 5, 6, 7\}$
- ข.  $3 \in \{2, 3, 6, 7\}$
- ค.  $5 \in \{2, 4, 6, 7\}$
- ง.  $6 \in \{2, 5, 7, 8\}$

2. กำหนดให้  $A = \{1, \{1\}, \{2\}, \{1,2\}\}$  มีจำนวนสมาชิกทั้งหมดตรงกับข้อใด

- ก.  $n(A) = 2$
- ข.  $n(A) = 3$
- ค.  $n(A) = 4$
- ง.  $n(A) = 5$

3. ให้  $A = \{1, \{1,2\}, 3, 9\}$  ข้อใดกล่าวผิด

- ก.  $\{1,2\} \in A$
- ข.  $1 \in A$
- ค.  $3 \in A$
- ง.  $2 \in A$

4. กำหนดให้  $B = \{0, 2, 3, 4, \dots, 11\}$  มีจำนวนสมาชิกทั้งหมดตรงกับข้อใด

ก.  $n(B) = 9$

ข.  $n(B) = 10$

ค.  $n(B) = 11$

ง.  $n(B) = 12$

5. กำหนดให้  $A = \{1, \{2, \{1,3\}\}, 3, 4\}$  ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมาชิกของ A

ก.  $\{1,2\} \in A$

ข.  $\{1,3\} \in A$

ค.  $\{3\} \in A$

ง.  $1, 3 \in A$

6. กำหนดให้เซต  $A = \{x \mid x \text{ เป็นเซตของจำนวนนับที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ } 200\}$  ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.  $A = \{198, 197, 196, \dots\}$

ข.  $A = \{1, 2, 3, \dots, 200\}$

ค.  $A = \{1, 2, 3, \dots, 199\}$

ง.  $A = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$

7. กำหนดให้  $U = \{0, 2, 3, 4, \dots, 9\}$  และ  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนที่หารด้วย } 2 \text{ ลงตัว}\}$  ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมาชิกของ A

ก.  $A = \{2, 4, 6\}$

ข.  $A = \{2, 4, 6, 8\}$

ค.  $A = \{2, 4, 6, 9\}$

ง.  $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$

8. กำหนดให้เซต  $B = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15\}$  ข้อใดต่อไปนี้เป็นสมาชิกของ B

ก.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่น้อยกว่า } 17\}$

ข.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มที่น้อยกว่า } 17\}$

ค.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 17\}$

ง.  $B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า } 15\}$

9. กำหนดให้  $A = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$  ตรงกับข้อใด

ก.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } -4 \leq x \leq 2\}$

ข.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } 2 \leq x \leq -4\}$

ค.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } -4 < x < 2\}$

ง.  $A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็ม เมื่อ } 2 < x < -4\}$

10. กำหนดให้เซต A คือ เซตของพยัญชนะของคำว่า “กรรมมาธิการ” ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.  $A = \{\text{ก, ร, ม}\}$

ข.  $A = \{\text{ก, ร, ร, ร, ม}\}$

ค.  $A = \{\text{ก, ร, ร, ร, ม, ม}\}$

ง.  $A = \{\text{ก, ร, ม, ฅ}\}$

นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน  
เสร็จแล้ว ไปดูเฉลยภาคผนวกนะครับ





กมล เอกไทยเจริญ. Advanced Series คณิตศาสตร์ ม.4-5-6 เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร :  
ไฮเอ็ดพับลิชชิง, 2554.

จักรินทร์ วรรณโพธิ์กลาง. คัมภีร์ O – Net กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.  
สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ บริษัทเรืองแสงการพิมพ์  
(2002) จำกัด, 2553.

\_\_\_\_\_ . คู่มือประกอบการเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม. 4 – 6  
เล่ม 1. สำนักพิมพ์ พ.ศ. พัฒนา จำกัด กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ บริษัทเรืองแสง  
การพิมพ์ (2002) จำกัด, 2553.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. แบบฝึกมาตรฐานคณิตศาสตร์พื้นฐานช่วงชั้นที่ 4(ม.4-ม.6)  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่มที่ 1 ภาคเรียนที่ 1. กรุงเทพมหานคร : แม็ค, 2546.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน  
คณิตศาสตร์ เล่มที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2554.

สมัย เหล่าวานิชย์. คู่มือคณิตศาสตร์ ม. 4 – 5 – 6 บริษัท ไฮเอ็ดพับลิชชิง จำกัด  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ เจริญดี การพิมพ์, 2547.

อเนก หิรัญและกวิยา เนาวประธิป. คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4. กรุงเทพมหานคร : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์,  
2546.

# ภาคผนวก



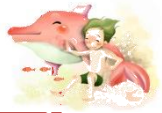


## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1



จงเติมสมาชิกของเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1.  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  มีสมาชิก คือ **1, 2, 3 และ 4**



2.  $A = \{1, \{1\}, 2, 3\}$  มีสมาชิก คือ **1,  $\{1\}$ , 2 และ 3**



3.  $A = \{a, b, c, f\}$  มีสมาชิก คือ **a, b, c และ f**



4.  $A = \{a, b, \{c\}\}$  มีสมาชิก คือ **a, b และ  $\{c\}$**



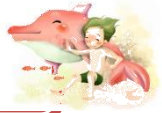
5.  $A = \{0, \{\}\}$  มีสมาชิก คือ **0 และ  $\{\}$**



6.  $A = \{\{0\}, 1, 0\}$  มีสมาชิก คือ  **$\{0\}$ , 1 และ 0**



7.  $A = \{\{1, 2, 3, 4\}\}$  มีสมาชิก คือ  **$\{1, 2, 3, 4\}$**



8.  $A = \{\{1, 2\}, 1, 2, 3\}$  มีสมาชิก คือ  **$\{1, 2\}$ , 1, 2 และ 3**



9.  $A = \{\{1, 2, 3, \dots\}\}$  มีสมาชิก คือ  **$\{1, 2, 3, \dots\}$**



10.  $A = \{5, 6, 7, 8, \dots\}$  มีสมาชิก คือ **5, 6, 7, 8, ...**



จริงอยู่ตัวสมาชิกไม่ยากแต่การตัดวงเล็บปีกกา

ข้างหน้าและหลังออกนอกนี้ก็เป็นสมาชิก



## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2

1. จงพิจารณาว่าข้อความใดถูกให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้นและข้อใดผิดให้ขีดเครื่องหมาย X หน้าข้อความนั้น (ทำถูกข้อละ 0.5 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{c, d\}$

.....~~X~~1.  $\{c\} \in A$

.....~~✓~~2.  $\{d\} \notin A$

.....~~✓~~3.  $c \in A$

.....~~X~~4.  $d \notin A$

.....~~✓~~5.  $c, d \in A$

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

.....~~✓~~1.  $\{1\} \notin A$

.....~~✓~~2.  $\{1, 2\} \in A$

.....~~✓~~3.  $1 \in A$

.....~~X~~4.  $\{2\} \in A$

.....~~✓~~5.  $1, 3 \in A$



2. จงพิจารณาว่าข้อความใดถูกให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความนั้นและข้อใดผิดให้ขีดเครื่องหมาย X หน้าข้อความนั้น (ทำถูกข้อละ 0.5 คะแนน)

.....~~✓~~1.  $\{1\} \in \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....~~X~~2.  $4 \in \{5, 6, 7, 8\}$

.....~~✓~~3.  $2 \in \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....~~X~~4.  $\{2\} \notin \{1, \{1\}, 2, 3\}$

.....~~X~~5.  $\{a\} \notin \{a, \{a, b\}, c\}$

.....~~✓~~6.  $\{a, b\} \in \{a, \{a, b\}, c\}$

.....~~✓~~7.  $\{1, 2, 3\} \in \{1, \{1, 2, 3\}, 3\}$

.....~~✓~~8.  $\{1, 2\} \notin \{1, \{1, 2, 3\}, 3\}$

.....~~✓~~9.  $d \notin \{a, b, e, f, g\}$

.....~~✓~~10.  $1, \{4,5\} \in \{1, \{4,5\}, 4\}$

ง่ายนิดเดียว ง่ายนิดเดียว ไม่ผิดสักข้อเลย



### เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.3

จงเขียนเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้แบบแจกแจงสมาชิกของเซต (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้ A เป็นเซตของชื่อเดือนที่ลงท้ายด้วย “ คม”

[มกราคม, มีนาคม, พฤษภาคม, กรกฎาคม, สิงหาคม, ตุลาคม, ธันวาคม]

2. กำหนดให้ B เป็นเซตของพยัญชนะของคำว่า “ อยุธยา”

[อ, ย, ธ]

3. กำหนดให้ C เป็นเซตของพยัญชนะของคำว่า “ Mathematics”

[M, t, h, c, s]

4. กำหนดให้ D เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่หารด้วย 5 ลงตัว

[5, 10, 15, ...]

5. กำหนดให้ E เป็นเซตของจังหวัดในประเทศไทยที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะ “ ร ”

[ระนอง , ระยอง]

6. กำหนดให้ F เป็นเซตของจำนวนคู่บวกที่น้อยกว่า 14

[2, 4, 6, 8, 10, 12]

7. กำหนดให้ G เป็นเซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 99

[1, 2, 3, ..., 98]

8. กำหนดให้ H เป็นเซตของจำนวนเต็มที่อยู่ตั้งแต่ -2 ถึง 4

[-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4]

9. กำหนดให้ I เป็นเซตของจำนวนเต็มที่มากกว่า 2 แต่น้อยกว่า 10

[3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]

10. กำหนดให้ J เป็นเซตของจำนวนเต็มลบที่น้อยกว่า - 2

[-3, - 4, -5, ...]

## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.4



จงเขียนเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้แบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกของเซต (ทำถูกต้องละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$

$A = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคู่บวกที่น้อยกว่า 12}\}$

2. กำหนดให้  $B = \{1, 3, 5, \dots, 99\}$

$B = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า 101}\}$

3. กำหนดให้  $C = \{1, 2, 3, \dots\}$

$C = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับ}\} \text{ หรือ } \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวก}\}$

4. กำหนดให้  $D = \{10, 20, 30, \dots\}$

$D = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนที่หารด้วย 10 ลงตัว}\} \text{ หรือ } \{x \mid x = 10N \text{ เมื่อ } N \text{ เป็นจำนวนนับ}\}$

5. กำหนดให้  $E = \{1, 4, 9, 16, \dots\}$

$E = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนนับที่ยกกำลังสอง}\} \text{ หรือ } \{x \mid x = N^2 \text{ เมื่อ } N \text{ เป็นจำนวนนับ}\}$

6. กำหนดให้  $F = \{-1, -2, -3, \dots\}$

$F = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มลบ}\}$

7. กำหนดให้  $G = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

$G = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่มากกว่า 3 แต่น้อยกว่า 11}\}$

8. กำหนดให้  $H = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

$H = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มที่มากกว่า } -4\}$

9. กำหนดให้  $I = \{4, 6, 8, \dots\}$

$I = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนคู่บวกที่มากกว่า 2}\}$

10. กำหนดให้  $J = \{10, 11, 12, \dots, 99\}$

$J = \{x \mid x \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่สองหลัก}\}$

## เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.5



จงบอกจำนวนสมาชิกของเซตที่กำหนดให้ต่อไปนี้ (ทำถูกข้อละ 1 คะแนน)

1. กำหนดให้  $A = \{ \}$

$$n(A) = 0$$

2. กำหนดให้  $B = \{0, 1, 2, 1, 2\}$

$$n(B) = 3$$

3. กำหนดให้  $C = \{1, \{2\}, \{1,2\}, 2, 3\}$

$$n(C) = 5$$

4. กำหนดให้  $D = \{a, e, i, o, u, q, r, s\}$

$$n(D) = 8$$

5. กำหนดให้  $E = \{[1, 2, 3, \dots, 10], 3, 5\}$

$$n(E) = 3$$

6. กำหนดให้  $F = \{x \mid -2 \leq x \leq 2\}$

$$n(F) = 5$$

7. กำหนดให้  $G = \{x \in \mathbb{I}^+ \mid x < 9\}$

$$n(G) = 8$$

8. กำหนดให้  $H = \{x \mid x \text{ เป็นพยัญชนะคำว่า "สุพรรณบุรี"}\}$

$$n(H) = 5$$

9. กำหนดให้  $I = \{23456\}$

$$n(I) = 1$$

10. กำหนดให้  $J = \{a, bc, d, ef, g\}$

$$n(J) = 5$$

## เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน



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

ตรวจคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว  
ไปศึกษาเนื้อหาความรู้กันเล่นนะครับ





## เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน



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

เก่งมากครับทุกคน



## กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

### เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

โรงเรียนสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์  
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

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

บันทึกคะแนน

ได้	
เต็ม	10

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ





## กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

### เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

โรงเรียนสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์  
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32

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

บันทึกคะแนน

ได้	
เต็ม	10

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ





## แบบบันทึกวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบฝึกทักษะ/แบบทดสอบ



ชุดที่ 1 เรื่อง เซตและวิธีการเขียนเซต

ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คะแนนแบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม 10 คะแนน	คะแนนผ่านเกณฑ์ 8 คะแนน
------------------	--------------------	------------------------

แบบฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	10		
แบบฝึกทักษะที่ 1.2	10		
แบบฝึกทักษะที่ 1.3	10		
แบบฝึกทักษะที่ 1.4	10		
แบบฝึกทักษะที่ 1.5	10		
รวม	50		

คะแนนแบบทดสอบ	คะแนนเต็ม 10 คะแนน	คะแนนผ่านเกณฑ์ 8 คะแนน
---------------	--------------------	------------------------

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ผลการประเมิน
ก่อนเรียน	10		
หลังเรียน	10		