



โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา

ข้อสอบวัดผลกลางภาค ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2567
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31101 คะแนนเต็ม 25 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ข้อสอบมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ 15 คะแนน ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ 10 คะแนน

1. ข้อใดใช้คำว่าเซตได้ถูกต้องที่สุด
 1. เซตของนักร้องที่มีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย
 2. เซตของคนฉลาดที่สุดในประเทศไทย
 3. เซตของคนดีที่สุดในประเทศไทย
 4. เซตของแหล่งมรดกโลกในประเทศไทย
2. ข้อใดไม่เป็นเซต
 1. เซตของจำนวนเต็มบวก
 2. เซตของประเทศที่มีพรมแดนติดกับประเทศไทย
 3. เซตของผลไม้ไทยที่มีรสหวานที่สุด
 4. เซตของชื่อจังหวัดที่ลงท้ายด้วย “ธานี”
3. ในวิชาคณิตศาสตร์ได้ให้ความหมายของเซตอย่างไร
 1. สิ่งต่างๆ
 2. สิ่งใดสิ่งหนึ่ง
 3. กลุ่มของคณิตศาสตร์
 4. กลุ่มของสิ่งต่างๆ
4. “เซต” แทนด้วยสัญลักษณ์ใด
 1. ()
 2. { }
 3. []
 4. < >
5. “ชื่อย่อของเซต” แทนด้วยสัญลักษณ์ใด
 1. อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่
 2. อักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก
 3. อักษรภาษาไทย
 4. ถูกทุกข้อ
6. ข้อใดคือเซตจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 3 และน้อยกว่า 10
 1. {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
 2. {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}
 3. {4, 5, 6, 7, 8, 9}
 4. {4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
7. ข้อใดคือเซตของพยัญชนะในคำว่า “สมาชิก”
 1. {ส, ม, า, ช, ก}
 2. {ส, ม, า, ชิก}
 3. {ส, ม, ช, ก}
 4. {สมาชิก}
8. ข้อใดคือเซตของจำนวนเต็มที่อยู่ระหว่าง -1 กับ 1
 1. { -1 }
 2. { 0 }
 3. { -1, 1 }
 4. { -1, 0, 1 }
9. {ตาด, ตราด, ตรัง} ตรงกับข้อใด
 1. { x | x เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่น้อย }
 2. { x | x เป็นชื่อจังหวัดที่ขึ้นต้นด้วย “ต” }
 3. { x | x เป็นจังหวัดที่มีประชากรมาก }
 4. { x | x เป็นชื่อจังหวัดทางภาคเหนือที่ชื่อขึ้นต้นด้วย “ต” }
10. “สมาชิกของเซต” แทนด้วยสัญลักษณ์ใด
 1. $\in$
 2. $\notin$
 3. $\subset$
 4. $\subseteq$
11. ข้อใดเป็นเซตของจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 100
 1. {100, 101, 102, ...}
 2. {101, 102, 103, ...}
 3. {102, 103, 104, ...}
 4. {103, 104, 105, ...}
12. ข้อใดเป็นเซตของจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่า 3 และน้อยกว่า 10
 1. {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
 2. {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}
 3. {4, 5, 6, 7, 8, 9}
 4. {4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
13. ข้อใดคือเซตของ {มกราคม, มีนาคม, พฤษภาคม, กรกฎาคม, สิงหาคม, ตุลาคม, ธันวาคม}
 1. {x|x เป็นเดือนที่มี 28 วัน}
 2. {x|x เป็นเดือนที่มี 29 วัน}
 3. {x|x เป็นเดือนที่มี 30 วัน}
 4. {x|x เป็นเดือนที่มี 31 วัน}
14. ข้อใดเป็นเซตจำกัด
 1. {x|x เป็นจำนวนคู่}
 2. {x|x เป็นจำนวนเต็มหารด้วย 3 ลงตัว}
 3. {x|x เป็นจำนวนเต็มบวกและน้อยกว่า 1}
 4. {x|x เป็นจำนวนเต็มคู่ที่น้อยกว่า 1,000}
15. ข้อใดเป็นเซตอนันต์
 1. {x|x เป็นพยัญชนะในภาษาไทย}
 2. {x|x เป็นจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์}
 3. {x|x เป็นจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 3}
 4. {x|x เป็นวันในหนึ่งสัปดาห์}

16. กำหนด $A = \{x | x \text{ เป็นพยัญชนะในคำว่า "สุดสวຍ"}\}$
 $B = \{x | x \text{ เป็นพยัญชนะในคำว่า "สวຍสุด"}\}$
 $C = \{x | x \text{ เป็นพยัญชนะในคำว่า "สวຍวาด"}\}$
 $D = \{x | x \text{ เป็นพยัญชนะในคำว่า "สวຍสวຍ"}\}$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $A=D$ 2. $B=D$ 3. $C=D$ 4. $A=B$

17. เซตใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- เซตของจำนวนเต็มระหว่าง -1 และ 1
- เซตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 1
- เซตของจำนวนจริงที่ไม่เป็นจำนวนเต็ม
- เซตของจำนวนจริงที่ไม่เป็นจำนวนตรรกยะ

18. $\{2, 3, 5, 7\}$ ตรงกับข้อใด

- $\{x | x \text{ เป็นจำนวนคี่}\}$
- $\{x | x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะ}\}$
- $\{x | x \text{ เป็นจำนวนคี่บวกที่น้อยกว่า 10}\}$
- $\{x | x \text{ เป็นจำนวนเฉพาะบวกที่น้อยกว่า 10}\}$

19. กำหนด $F = \{x | x \text{ เป็นจำนวนนับ และ } 5 < x < 23\}$

ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- $5 \notin F$
- $21 \in F$
- $23 \notin F$
- $24 \in F$

20. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- $3 \in \{4, -1, 8, 10\}$
- $6 \notin \{5, 9\}$
- $A = \{1, 4, 6\}$ ดังนั้น $5 \in A$
- $x \in \{0\}$ ดังนั้น $x = \{0\}$

21. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเมื่อกำหนด

$$A = \{-1, 0, \{0, 1\}, 1, 2\}$$

- $\{-1\} \in A$
- $0 \in A$
- $\{0, 1\} \in A$
- $1 \in A$

22. ข้อใดผิด

- เซตว่างเป็นสับเซตของทุกเซต
- เซตที่เป็นสับเซตของเซตว่างต้องเป็นเซตว่าง
- เซตทุกเซตเป็นสับเซตของตัวเอง
- เซตบางเซตเป็นสับเซตของเอกภพสัมพัทธ์

23. เซตใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- $\{x | x \in \mathbb{R} \text{ และ } x^2 = -1\}$
- $\{x | x \in \mathbb{R} \text{ และ } x + x = 0\}$
- $\{x | x \in \mathbb{I} \text{ และ } x + 1 = x\}$
- $\{x | x \in \mathbb{I} \text{ และ } x^2 < -1\}$

24. เซตใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- เซตว่างเป็นเซตจำกัด
- $\{0\}$ เป็นเซตว่าง
- $\{\emptyset, \{\emptyset\}, \dots\}$ เป็นเซตอนันต์
- $\{\{\}\}$ เป็นเซตจำกัด

25. ให้ $A = \{1, 2\}$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- A มีสับเซตทั้งหมด 4 เซต
- $\{1\} \subset A$
- $A \subset \{1, 2, 3\}$
- $\{12\} \subset A$

26. ให้ $A = \{1, \{1\}\}$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- $\{1\} \in A$ และ $\{1\} \subset A$
- สับเซตทั้งหมดของ A คือ $\{\}, \{1\}, \{\{1\}\}$ และ A

- ก ถูก ข ถูก
- ก ถูก ข ผิด
- ก ผิด ข ถูก
- ก ผิด ข ผิด

27. ให้ $A = \{0, 1, \{1\}\}$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- $P(A)$ มีจำนวนสมาชิก 8 ตัว
- $\{0, 1\}$ เป็นสับเซตแท้ของ A
- $\{1\} \in P(A)$
- $\{\{1\}, \emptyset\} \in P(A)$

28. ให้ $A = \{1, 2, 12\}$ ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- A มีสับเซตแท้ 7 เซต
- $\{1, 2\} \in P(A)$
- $\{12\} \in P(A)$
- $\{\{1, 2\}, \{12\}\} \in P(A)$

29. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- $\{1, 2\}$ เป็นเซตเทียบเท่ากับ $\{2, 1\}$
- $\{1, 2, \{1\}, \{2\}\}$ เป็นเซตเทียบเท่ากับ $\{1, 2\}$
- ถ้า $A=B$ แล้ว A ต้องเทียบเท่ากับ B
- $\{1, 2, 2, 3, 3, 3\}$ เป็นเซตเทียบเท่ากับ $\{1, 2, 3\}$

30. กำหนดให้ $B = \{x | x \in \mathbb{I} \text{ และ } -5 < x < 5\}$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นเซตว่าง

- $n(B)=10$
- $-3 \in B$
- $0 \in B$
- $3 \in B$