



โรงเรียนโนนกอวิทยา ตำบลโนนกก อำเภอกเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ข้อสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22101 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาสอบ 90 นาที คะแนนเต็ม 15 คะแนน

คำชี้แจง 1. ห้ามคัดลอก หรือนำข้อสอบออกจากห้องสอบ

2. ข้อสอบฉบับนี้มี 1 ตอน

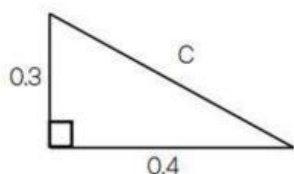
ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนใช้ดินสอดำ 2B ระบายวงกลมตัวเลือก ① ② ③ หรือ ④ ที่นักเรียนคิดว่า ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสมบัติของรูปเรขาคณิตความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ตัวชี้วัด เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

1. จากรูป สมการในข้อใดเป็นจริง



1. $c^2 + 0.4^2 = 0.3^2$
2. $0.4^2 - c^2 = 0.3^2$
3. $0.4^2 = c^2 + 0.3^2$
4. $c^2 = 0.3^2 + 0.4^2$

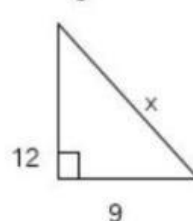
2. ข้อใดเป็นความยาวของด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

1. 10, 8, 6
2. 10, 6, 9
3. 16, 18, 23
4. 13, 12, 7

3. ความยาวของด้านที่กำหนดให้ในข้อใด เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

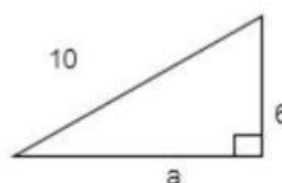
1. 6, 8, 11
2. 15, 12, 7
3. 16, 15, 8
4. 9, 40, 41

4. จากรูป x มีค่าเท่าใด



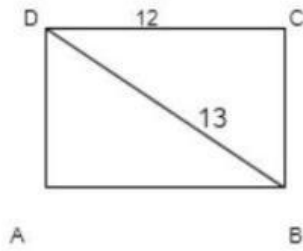
1. 15
2. 17
3. 21
4. 24

5. จากรูป a มีความยาวเท่าใด



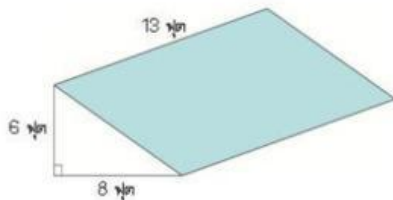
1. 6
2. 7
3. 8
4. 9

6. จากรูป สี่เหลี่ยม ABCD มีพื้นที่กี่ตารางหน่วย



1. 60
2. 48
3. 30
4. 25

7. แท่งปริซึมรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก มีด้านประกอบมุมฉากยาว 6 ฟุต และ 8 ฟุต ถ้าต้องการทาสีส่วนที่ระบายดังรูป จะต้องทาสีกี่ตารางฟุต



1. 23
2. 130
3. 169
4. 182

8. กำหนดความยาวของด้านประกอบมุมฉากยาว 5 และ 12 หน่วย ตามลำดับ ความยาวของด้านที่เหลือนั้นเป็นเท่าใด

1. 10 หน่วย
2. 13 หน่วย
3. 17 หน่วย
4. 20 หน่วย

9. เสาธงสูง 15 เมตร ต้องการโยงเชือกจากยอดเสาธงลงมาผูกติดกับพื้นดินห่างจากฐานเสาธง 8 เมตร ต้องใช้เชือกยาวกี่เมตร

1. 7 เมตร
2. 15 เมตร
3. 17 เมตร
4. 23 เมตร

10. รูปสามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านประกอบมุมฉากยาว 7 และ 24 หน่วย เส้นรอบรูปของรูปสามเหลี่ยมนี้ยาวเท่าไร

1. 24 หน่วย
2. 31 หน่วย
3. 49 หน่วย
4. 56 หน่วย

ตัวชี้วัด เข้าใจจำนวนจริง และความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริง ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

11. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. จำนวนเต็มเป็นจำนวนตรรกยะ
2. จำนวนตรรกยะบางจำนวนเป็นจำนวนเต็ม
3. ผลคูณของจำนวนตรรกยะกับจำนวนตรรกยะจะได้จำนวนตรรกยะ
4. ผลบวกของจำนวนอตรรกยะและจำนวนตรรกยะจะได้จำนวนอตรรกยะ

12. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. 0 เป็นจำนวนตรรกยะ
2. $\frac{22}{7}$ เป็นจำนวนอตรรกยะและจำนวนจริง
3. π เป็นจำนวนจริง
4. $(-3)^2 = -3$

13. ข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะ

1. $\sqrt[3]{(-125)}$
2. $\sqrt[3]{216}$
3. $\frac{22}{7}$
4. 7.746746746...

14. รากที่สองของ 81 เป็นเท่าไร

1. ± 81
2. 81
3. 9
4. ± 9

15. ค่าของ $-\sqrt{225}$ เป็นเท่าไร

- | | |
|--------|-------------|
| 1. -15 | 2. ± 15 |
| 3. -25 | 4. ± 25 |

16. ค่าของ $\sqrt{441}$ เป็นเท่าไร

- | | |
|--------|-------------|
| 1. 441 | 2. 23 |
| 3. 21 | 4. ± 21 |

17. ค่าของ $-\sqrt[3]{512}$ เป็นเท่าไร

- | | |
|--------|-------------|
| 1. -8 | 2. ± 8 |
| 3. -22 | 4. ± 22 |

18. รากที่สามของ 1331 เป็นเท่าไร

- | | |
|-------|-------------|
| 1. 11 | 2. ± 11 |
| 3. 36 | 4. ± 36 |

19. จาก $0.\dot{7}\dot{7}$ เขียนให้อยู่ในรูปเศษส่วนได้ดังข้อใด

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{77}{90}$ | 2. $\frac{77}{99}$ |
| 3. $\frac{23}{99}$ | 4. $\frac{23}{90}$ |

20. จาก $\frac{223}{999}$ เขียนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ดังข้อใด

- | | |
|----------|----------|
| 1. 0.223 | 2. 0.223 |
| 3. 0.223 | 4. 0.223 |

ตัวชี้วัด เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

21. การแปลงทางเรขาคณิตแบบใดที่ใช้จุดหมุนในการแปลงรูปเรขาคณิต

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. การหมุน | 2. การเลื่อนขนาน |
| 3. การสะท้อน | 4. การขยาย |

22. การแปลงทางเรขาคณิตแบบใดจะต้องมีระยะห่างระหว่างจุดบนรูปต้นแบบกับเส้นสะท้อน และระยะห่างระหว่างจุดบนภาพที่ได้จากการสะท้อนกับเส้นสะท้อนเท่ากัน

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. การหมุน | 2. การเลื่อนขนาน |
| 3. การสะท้อน | 4. การขยาย |

23. การหมุนของพัดลมมีสมบัติการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. การหมุน | 2. การสะท้อน |
| 3. การเลื่อนขนาน | 4. ถูกทั้งข้อ 1 และ 2 |

24. การขึ้นลงของลิฟต์มีสมบัติการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. การหมุน | 2. การเลื่อนขนาน |
| 3. การสะท้อน | 4. การขยาย |

25. ภาพตัวเราในกระจกมีสมบัติการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. การหมุน | 2. การสะท้อน |
| 3. การเลื่อนขนาน | 4. ถูกทั้งข้อ 1 และ 2 |

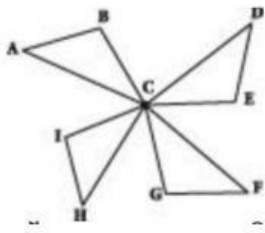
26. ถ้าพิกัดของจุดบนรูปต้นแบบ คือ $(-1, 4)$ เมื่อสะท้อนข้ามแกน Y จะได้พิกัดตรงกับข้อใด

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. $(1, -4)$ | 2. $(-1, -4)$ |
| 3. $(-4, -1)$ | 4. $(1, 4)$ |

27. ถ้าจุด A มีพิกัด $(7, -2)$ เลื่อนไปทางขวามือตามแนวแกน X 2 หน่วย และเลื่อนลงมาตามแนวแกน Y 4 หน่วย พิกัดของจุด A ที่ได้จากการเลื่อนขนานตรงกับข้อใด

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. $(9, -2)$ | 2. $(9, -6)$ |
| 3. $(2, -6)$ | 4. $(2, -2)$ |

ใช้ภาพต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 28-30



28. จากภาพเป็นการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด

1. การขยาย
2. การเลื่อนขนาน
3. การสะท้อน
4. การหมุน

29. จุดใดเป็นจุดหมุน

1. จุด A
2. จุด B
3. จุด C
4. จุด I

30. ข้อใดถูกต้อง

1. เส้นตรง IC = เส้นตรง CG
2. เส้นตรง AC = เส้นตรง CE
3. เส้นตรง AB = เส้นตรง BC
4. เส้นตรง CG = เส้นตรง CF

ลงชื่อ.....ผู้ร่าง/พิมพ์
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ(1)
ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ(2)
ลงชื่อ.....ผู้ทาน