

ชื่อ - นามสกุลชั้น 4.....เลขที่.....



ข้อสอบอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย
รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัส ค31202 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.1 – 4.13 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

สถานการณ์ สมมตินักเรียนอ่านหนังสือเตรียมสอบ แล้วพบว่าน้องสาวได้ขีดเขียนหนังสือเรียนจนเลอะเทอะ
ดังภาพ

สมการต่อไปนี้เป็นสมการวงกลม
 $3x^2 - 12x + y^2 - 6y - 33 = 0$

ตัวชี้วัดที่ 1 สามารถอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์และการประยุกต์ใช้ใน
ชีวิตประจำวัน

1. จากสถานการณ์ข้างต้น จงระบุสัมประสิทธิ์ของ y^2 ที่มองไม่เห็นในสมการ

ตอบ (แนวการตอบ: ระบุตัวเลข)

2. จากสถานการณ์ข้างต้น คำตอบข้อ 1. นักเรียนพิจารณาจากอะไร

ตอบ (แนวการตอบ: เลือกตอบ ดีกรี / สัมประสิทธิ์)

3. จากสถานการณ์ข้างต้น คำตอบข้อ 1. และ 2. มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ตอบ (แนวการตอบ: เลือกตอบ มากกว่า/น้อยกว่า/เท่ากัน)

ตัวชี้วัดที่ 2 สามารถจับประเด็น ลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน

ให้นักเรียนเลือกตอบข้อ 4 - 6 ระบุ ก. / ข. / ค. / ง. ลงในช่องว่าง

ก. $\left(-\frac{C}{2}, -\frac{D}{2}\right)$

ข. $\frac{1}{2}\sqrt{C^2 + D^2 - 4E}$

ค. $Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0$

ง. $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$

4. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อใดใช้หาความยาวของรัศมี

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุ ก. / ข. / ค. / ง.)

5. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อใดใช้หาจุดศูนย์กลาง

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุ ก. / ข. / ค. / ง.)

6. จากสถานการณ์ข้างต้น ข้อใดเป็นสมการรูปแบบมาตรฐานของวงกลม

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุ ก. / ข. / ค. / ง.)

ตัวชี้วัดที่ 3 สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อกับผู้อ่าน และสามารถวิพากษ์ในข้อเสนอนั้นในแง่มุมมองต่างๆ

สมการต่อไปนี้เป็นสมการวงกลม

$$3x^2 - 12x + y^2 - 6y - 33 = 0$$

7. จากสถานการณ์ข้างต้น จงหาความยาวของรัศมี

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุตัวเลข)

8. จากสถานการณ์ข้างต้น จงหาจุดศูนย์กลาง

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุคู่อันดับ (x , y))

9. จากสถานการณ์ข้างต้นสมการที่กำหนดให้มีลักษณะกราฟเป็นแบบใด

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุลักษณะกราฟ)

ชื่อ - นามสกุล ชั้น 4 เลขที่.....

ตัวชี้วัดที่ 4 สามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิดที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย

สมการต่อไปนี้เป็นสมการวงกลม

$$3x^2 - 12x + y^2 - 6y - 33 = 0$$

10. จากสถานการณ์ข้างต้น ตรวจสอบว่าจุดกำเนิดอยู่บนวงกลมนี้หรือไม่

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุข้อความ อยู่ / ไม่อยู่)

11. จากสถานการณ์ข้างต้น ตรวจสอบว่าจุด (2,5) อยู่บนวงกลมนี้หรือไม่

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุข้อความ อยู่ / ไม่อยู่)

12. จากสถานการณ์ข้างต้น พื้นที่ส่วนใหญ่ของกราฟอยู่จุดภาคใด

ตอบ

(แนวการตอบ: ระบุตัวเลข)

ชื่อ - นามสกุลชั้น 4.....เลขที่.....

ตัวชี้วัดที่ 5 สามารถเขียนแสดงความคิดเห็น ได้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอ และสมเหตุสมผล (จงแสดงวิธีทำลงในกระดาษ A4 หรือรายงาน หรือไอแพด พร้อมแนบไฟล์ส่งในช่อง คลาสรูม)

สมการต่อไปนี้เป็นสมการวงกลม

$$3x^2 - 12x + y^2 - 6y - 33 = 0$$

13. จากสถานการณ์ข้างต้น จงแสดงวิธีทำอย่างละเอียด เพื่อหาจุดศูนย์กลาง และรัศมีของวงกลม พร้อมเขียนกราฟ พร้อมระบุจุดต่างๆให้ชัดเจน

ตอบ