

แบบทดสอบกลางภาคเรียน 2/2567 เรื่องเรขาคณิตวิเคราะห์

คะแนนเต็ม 20 คะแนน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์

ชื่อ สกุล.....ไม่ต้องพิมพ์ชื่อ นามสกุล..... ชั้น ม.4/3

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนเลือกตัวเลือกที่ถูกต้อง เพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น (10 คะแนน)

1.1 บิดาของเรขาคณิตวิเคราะห์ ตรงกับข้อใด

- A. เรอเน เดส์การ์ต B. ปีแยร์ เดอ แฟร์มา C. ยูคลิด D. พัททโกรัส

1.2 เนื้อหาในข้อใด ไม่ใช่เรขาคณิตวิเคราะห์

- A. ความชันของเส้นตรง B. จุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง
C. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ D. ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด

1.3 เมื่อแกน x และแกน y ตัดกันเป็นมุมฉาก ที่จุดกำเนิด ณ จุดใด

- A. $(0, -1)$ B. $(1, 0)$ C. $(0, 0)$ D. $(-1, 0)$

1.4 กำหนดให้จุดของ $P(2, -2)$ แล้วตัวเลขใดที่อยู่บนแกน x

- A. 1 B. -1 C. 2 D. -2

1.5 จงหาจุดกึ่งกลางของเส้นตรงที่เชื่อมระหว่างจุดสอง คือ $(3, -6)$ และ $(7, 2)$

- A. $(2, 3)$ B. $(2, -3)$ C. $(5, 2)$ D. $(5, -2)$

1.6 จากสมการเส้นตรง $y = mx + c$ เมื่อ m คือ ความชัน ถ้า $y = -8x + 2$ แล้วความชัน ตรงกับข้อใด

- A. 4 B. 8 C. -4 D. -8

1.7 ความชันของเส้นตรงที่ผ่านจุด $(0, 0)$ และ $(2, 8)$ ตรงกับข้อใด

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

1.8 ความชันของเส้นตรงที่ผ่านจุด $(4, 8)$ และ $(6, 0)$ จะตั้งฉากกับเส้นตรงที่มีความชัน ตรงกับข้อใด

- A. -4 B. 4 C. -5 D. 5

1.9 ถ้าเส้นตรง l_1 มีความชันเท่ากับ 3 และเส้นตรง l_2 มีความชันเท่ากับ 3 มีความสัมพันธ์กันตรงกับข้อใด

A. l_1 ขนาน l_2

B. l_1 เท่ากับ l_2

C. l_1 ตั้งฉาก l_2

D. l_1 ไม่ขนาน l_2

1.10 จากสมการเส้นตรง $Ax + By + C = 0$ เมื่อ ความชัน เท่ากับ $-\frac{A}{B}$

ถ้า $3x - y + 7 = 0$ แล้วความชันของเส้นตรงนี้ ตรงกับข้อใด

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5



ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

_____ 2.1 สูตรระยะทางระหว่างจุดสองจุด (ไม่ขนานแกน x , แกน y)

A. $d = \frac{|Ax_1 + Bx_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$

_____ 2.2 สูตรจุดกึ่งกลางส่วนของเส้นตรง

B. $d = \frac{|C_1 - C_2|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$

_____ 2.3 สูตรความชันของเส้นตรง

C. $y = a$

_____ 2.4 ความชันของเส้นขนาน

D. $y = mx + c$

_____ 2.5 ความชันของเส้นตั้งฉาก

E. $Ax + By + C = 0$

_____ 2.6 สมการเส้นตรงรูปแบบทั่วไป

F. $l_1 \perp l_2$ ก็ต่อเมื่อ $m_1 \cdot m_2 = -1$

_____ 2.7 สมการเส้นตรงรูปแบบมาตรฐาน

G. $l_1 \parallel l_2$ ก็ต่อเมื่อ $m_1 = m_2$

_____ 2.8 สมการเส้นตรงที่ขนานแกน x

H. $m_1 = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$

_____ 2.9 สูตรระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด

I. $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$ และ $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$

_____ 2.10 สูตรระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับเส้นตรง

J. $P_1P_2 = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$

ผู้สอน : ครูอนุชิตา แก้วสีม่วง โรงเรียนเมืองกาฬสินธุ์