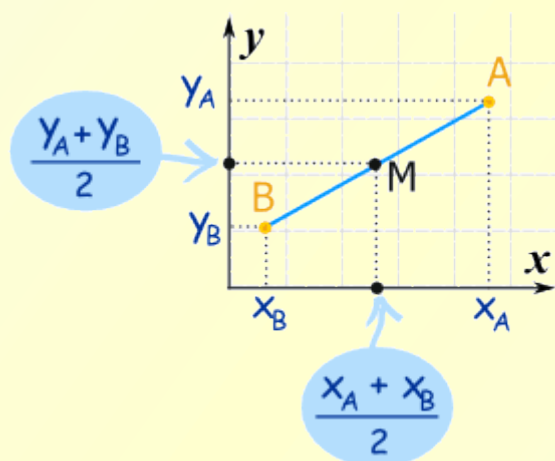


แบบฝึกทักษะ

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์
เล่มที่ 2 จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด



โดย

นายนิบัสสถาน นิแข็ง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนนราสิกขาลัย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อ-สกุล.....ชั้น ม.4/.....เลขที่.....

คำนำ

แบบฝึกทักษะเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ซึ่งเป็นเรื่องที่คุณสอนเห็นว่าเป็นเรื่องที่ยากสำหรับนักเรียน และนักเรียนมักจะไม่มีสนใจเรียนทำให้ผลการเรียนไม่ดี จึงสมควรจัดการเรียนรู้โดยนำสื่อที่มีคุณภาพมาจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้เรียน อันเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสามารถศึกษาได้อย่างสะดวก ทั้งเรียนรู้จากการจัดประสบการณ์ของครู และเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้นี้ คือ แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 7 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 ระยะทางระหว่างจุดสองจุด (2 ชั่วโมง)

เล่มที่ 2 จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด (2 ชั่วโมง)

เล่มที่ 3 ความชันของเส้นตรง (2 ชั่วโมง)

เล่มที่ 4 เส้นขนาน (2 ชั่วโมง)

เล่มที่ 5 เส้นตั้งฉาก (3 ชั่วโมง)

เล่มที่ 6 ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง (5 ชั่วโมง)

เล่มที่ 7 ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุดและระหว่างเส้นคู่ขนาน (3 ชั่วโมง)

แบบฝึกทักษะเล่มนี้จะประกอบด้วยส่วนคำแนะนำการใช้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กรอบแนวคิด แบบทดสอบก่อนเรียน ส่วนเนื้อหา แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบหลังเรียน

ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะสามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้แก่นักเรียนให้สนใจ มีเจตคติที่ดีและมีความรู้ความสามารถด้านความรู้ตามผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องที่แนะนำและช่วยเหลือการจัดทำเอกสารเล่มนี้มา ณ โอกาสนี้



นายนิบัสตาน นิแข็ง
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
คำแนะนำการใช้สำหรับนักเรียน	1
จุดประสงค์การเรียนรู้	2
กรอบความคิด	3
แบบทดสอบก่อนเรียน	4
ตัวอย่างเรื่องจุดกึ่งกลางระหว่างสองจุด	7
แบบฝึกทักษะที่ 2.1	8
ตัวอย่างเรื่องจุดกึ่งกลางระหว่างสองจุด (ต่อ)	10
แบบฝึกทักษะที่ 2.2	11
แบบทดสอบหลังเรียน	13
แบบบันทึกคะแนน	16
บรรณานุกรม	17



มาเรียนรู้ไปด้วยกันนะครับ

คำแนะนำการใช้สำหรับนักเรียน

เพื่อให้การใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ของครู และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของนักเรียน จึงให้นักเรียนปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้

1. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ให้เสร็จทันในเวลาที่กำหนด
2. ฟังคำชี้แจงการใช้แบบฝึกทักษะจากครูและอ่านคู่มือการใช้สำหรับนักเรียนให้เข้าใจก่อนเริ่มเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะ
3. ตั้งใจศึกษาตัวอย่างให้เสร็จทันที่ครูกำหนด
4. ตั้งใจทำแบบฝึกทักษะหลังศึกษาตัวอย่าง โดยอ่านคำอธิบายการทำแบบฝึกทักษะให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
5. นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่องทุกกิจกรรม และต้องมีสมาธิในการเรียน ไม่สร้างความรำคาญแก่ผู้อื่นขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
6. ระหว่างศึกษาตัวอย่างหากสงสัย ไม่เข้าใจให้ถามครูหรือเพื่อนจนเข้าใจ
7. ตรวจสอบและบันทึกผลการทำแบบฝึกทักษะ
8. เมื่อทำแบบฝึกทักษะครบทุกเล่มให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน
9. ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบันทึกผลลงในตารางบันทึกเพื่อทราบผลการเรียน

อ่านให้เข้าใจก่อนเริ่ม
บทเรียนนะครับ



จุดประสงค์การเรียนรู้

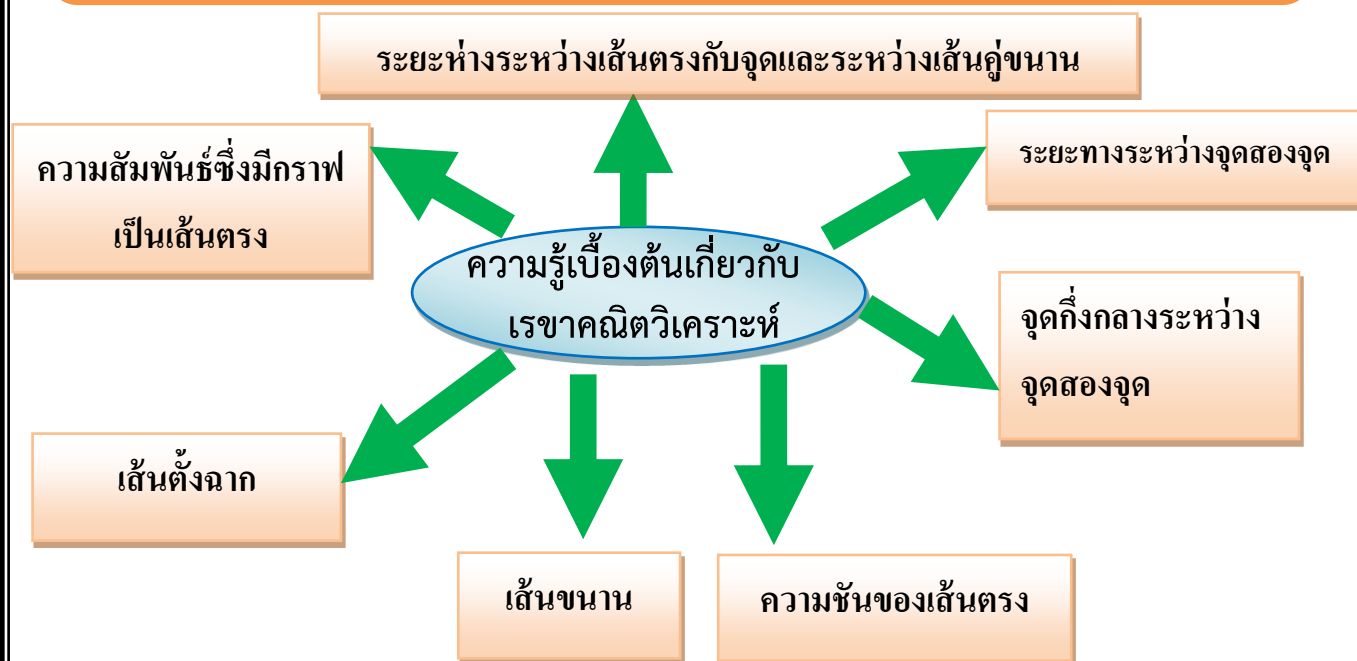
เมื่อนักเรียนศึกษาตามแบบฝึกทักษะเล่มนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. หาจุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุดได้
2. นำความรู้เรื่องจุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุดไปใช้ได้



พยายามทำให้ได้ นะครับ

กรอบความคิด เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ชั้น ม. 4



ความคิดรวบยอด สารการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้

ความคิดรวบยอด

ถ้าจุด $P(x, y)$ เป็นจุดกึ่งกลางระหว่างจุด $P_1(x_1, y_1)$ และ $P_2(x_2, y_2)$ แล้ว $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$

และ $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$

สารการเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์

ผลการเรียนรู้

หาระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลาง ระยะระหว่างเส้นตรงกับจุดได้

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท X ในช่องสี่เหลี่ยม ☐ ในข้อ 1, 2, 3 หรือ 4 ในกระดาษคำตอบที่แจกให้สำหรับข้อที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด (3,3) และ (5,3) คือข้อใดต่อไปนี้

1. (2, 0)
2. (-2, 0)
3. (4, 3)
4. (8, 6)

2) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด (4, -2) และ (6, -4) คือข้อใดต่อไปนี้

1. (5, -3)
2. (10, -6)
3. (2, -2)
4. (-2, 2)

3) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด (4,5) และ (-3, 1) คือข้อใดต่อไปนี้

1. (1, 4)
2. $\left(\frac{1}{2}, 3\right)$
3. $\left(\frac{1}{2}, 1\right)$
4. (1, 6)

4) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด (0.8, 0.5) และ (0.6, -3) คือข้อใดต่อไปนี้

1. (0.7, -1.25)
2. (1.4, -2.5)
3. (1.4, -3.5)
4. (1.4, -2.5)

คิดให้ดีๆ ครับ...



5) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $C\left(\frac{1}{2}, 3\right)$ และ $D\left(-4, -\frac{3}{2}\right)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $\left(-\frac{7}{4}, \frac{3}{4}\right)$

2. $\left(-\frac{7}{4}, -\frac{9}{4}\right)$

3. $\left(\frac{3}{4}, -\frac{7}{4}\right)$

4. $\left(\frac{3}{4}, -\frac{7}{4}\right)$

6) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ (3,2) และ (4,5) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)$

2. (1, 3)

3. (-1, -3)

4. (2, -1)

7) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ (2,1) และ (4,3) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. (0, -1)

2. (-1, 0)

3. (3, 2)

4. (6, 4)

ตั้งใจทำให้ดีนะครับ...



8) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ $(1.5, 3)$

และ $(-3, 2.5)$ ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $(0, 0)$
2. $(3, 6)$
3. $(6, 3.5)$
4. $(0, 7.5)$

9) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ $(-2, -1)$

และ $(4, 6)$ ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $(0, 0)$
2. $(-4, -2)$
3. $(-8, -8)$
4. $(0, 4)$

10) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ $(3, 2)$

และ $(-2, -3)$ ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

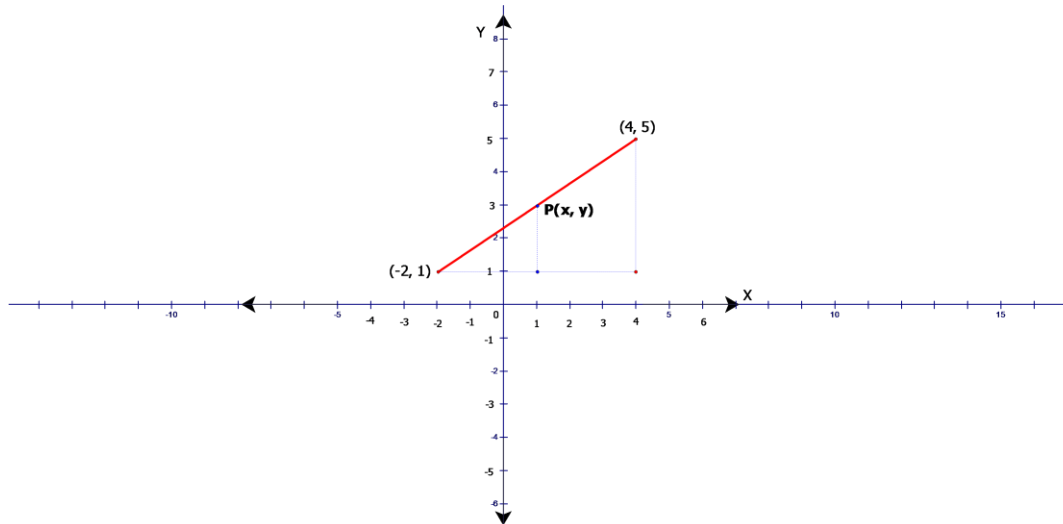
1. $(7, 8)$
2. $(-7, -8)$
3. $(8, 7)$
4. $(-8, -7)$

ตั้งใจทำให้ดีนะคะ...



เรื่อง จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด

ตัวอย่าง จงหาจุดกึ่งกลางระหว่างจุด $(-2, 1)$ และ $(4, 5)$



วิธีทำ ให้ $P(x, y)$ เป็นจุดกึ่งกลางที่ต้องการ

$$\text{จากสูตร } x = \frac{x_1 + x_2}{2}, y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$\text{จากโจทย์ } x_1 = -2, y_1 = 1, x_2 = 4, y_2 = 5$$

$$\text{จะได้ } x = \frac{-2 + 4}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\text{และ } y = \frac{1 + 5}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

ดังนั้น จุดกึ่งกลางที่ต้องการคือจุด $(1, 3)$

ตอบ $(1, 3)$

นักเรียนศึกษาตัวอย่างให้เข้าใจแล้วทำแบบฝึกหัดทักษะกันนะครับ



แบบฝึกทักษะที่ 2.1

คำสั่ง จงหาจุดกึ่งกลางระหว่างจุดแต่ละคู่ต่อไปนี้

1) $(-1, -5)$ และ $(5, -1)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) $(2, -7)$ และ $(3, 3)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) $(-4, \frac{1}{2})$ และ $(-2, 4)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

พิจารณาคติวิเคราะห์ให้ดีก่อนลงมือทำนะครับ



4) (3.5, 6.5) และ (4, 8)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) (-5, -6) และ (-7, -8)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตรวจสอบคำตอบกันนะครับ ถ้าทำได้ถูกต้องมากกว่า 3 ข้อ
ถือว่าผ่าน แต่ถ้าทำได้น้อยกว่า 3 ข้อ ไม่ผ่านแล้วต้องทำอย่างไรดี

- 1) ปรึกษาคุณครูเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
- 2) ศึกษาใหม่และลองทำแบบฝึกทักษะใหม่



เรื่อง จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด(ต่อ)

ตัวอย่าง จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q

คือ (3, 4) และ (-2, -6) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P

วิธีทำ ให้ (x_1, y_1) เป็นกัศของจุด P

เนื่องจาก M(3, 4) เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ

$$\text{จากสูตร } x = \frac{x_1 + x_2}{2}, y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$\text{จากโจทย์ } x = 3, y = 4, x_1 = ?, y_1 = ?, x_2 = -2, y_2 = -6$$

$$3 = \frac{x_1 + (-2)}{2} \quad 4 = \frac{y_1 + (-6)}{2}$$

$$\text{จะได้ } 6 = x_1 + (-2) \quad \text{และ } 8 = y_1 + (-6)$$

$$8 = x_1 \quad 14 = y_1$$

ดังนั้น (8, 14) เป็นพิกัดของจุด P

ตอบ (8, 14)

ศึกษาตัวอย่างให้ดีแล้วลองทำแบบฝึกกันนะ



แบบฝึกทักษะที่ 2.2

ถ้าตั้ง จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ จงหาพิกัดของจุด P

1) M มีพิกัดเป็น $(2, 1)$ และ Q มีพิกัดเป็น $(4, 3)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) M มีพิกัดเป็น $(6, 5)$ และ Q มีพิกัดเป็น $(-4, 15)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) M มีพิกัดเป็น $(-2, -5)$ และ Q มีพิกัดเป็น $(3, 6)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) M มีพิกัดเป็น $(0, 6)$ และ Q มีพิกัดเป็น $(-1, -5)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) M มีพิกัดเป็น $\left(\frac{1}{3}, 2\right)$ และ Q มีพิกัดเป็น $(-1, -5)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ตรวจสอบคำตอบกันนะครับ ถ้าทำได้ถูกต้อง
มากกว่า 3 ข้อ ถือว่าผ่าน แต่ถ้าทำได้น้อยกว่า 3
ข้อ ไม่ผ่านแล้วต้องทำอย่างไรดี

- 1) ปรึกษาคณาครูเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ
- 2) ศึกษาใหม่และลองทำแบบฝึกทักษะใหม่

แบบทดสอบหลังเรียน

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท X ในช่องสี่เหลี่ยม ☐ ในข้อ 1, 2, 3 หรือ 4 ในกระดาษคำตอบที่แจกให้สำหรับข้อที่ถูกต้องที่สุด เพียงคำตอบเดียว

1) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $(3,3)$ และ $(5,3)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $(2, 0)$
2. $(-2, 0)$
3. $(4, 3)$
4. $(8, 6)$

2) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $(4, -2)$ และ $(6, -4)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $(5, -3)$
2. $(10, -6)$
3. $(2, -2)$
4. $(-2, 2)$

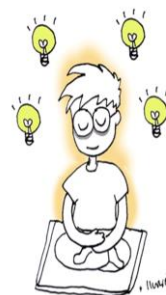
3) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $(4,5)$ และ $(-3, 1)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $(1, 4)$
2. $\left(\frac{1}{2}, 3\right)$
3. $\left(\frac{1}{2}, 1\right)$
4. $(1, 6)$

4) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $C\left(\frac{1}{2}, 3\right)$ และ $D\left(-4, -\frac{3}{2}\right)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $\left(-\frac{7}{4}, \frac{3}{4}\right)$
2. $\left(-\frac{7}{4}, -\frac{9}{4}\right)$
3. $\left(\frac{3}{4}, -\frac{7}{4}\right)$
4. $\left(\frac{3}{4}, -\frac{7}{4}\right)$

คิดให้ดีๆ ครับ...



5) จุดกึ่งกลางระหว่างจุด $(0.8, 0.5)$ และ $(0.6, -3)$ คือข้อใดต่อไปนี้

1. $(0.7, -1.25)$
2. $(1.4, -2.5)$
3. $(1.4, -3.5)$
4. $(1.4, -2.5)$

6) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ $(3, 2)$ และ $(4, 5)$ ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)$
2. $(1, 3)$
3. $(-1, -3)$
4. $(2, -1)$

7) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ $(2, 1)$ และ $(4, 3)$ ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $(0, -1)$
2. $(-1, 0)$
3. $(3, 2)$
4. $(6, 4)$



ขอให้โชคดี นะครับ

8) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ (3,2)

และ (-2, -3) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. (8, 7)
2. (-8, -7)
3. (7, 8)
4. (-7, -8)

9) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ (1.5, 3)

และ (-3, 2.5) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. (0, 0)
2. (3, 6)
3. (6, 3.5)
4. (0, 7.5)

10) จุด M เป็นจุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง PQ พิกัดของจุด M และ Q คือ (-2, -1)

และ (4, 6) ตามลำดับ จงหาพิกัดของจุด P ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. (0, 0)
2. (-4, -2)
3. (-8, -8)
4. (0, 4)

ตั้งใจทำให้ดีนะครับ...



ตารางสรุปคะแนน

กิจกรรม	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ - ระดับ	คะแนนที่ได้
สอบก่อนเรียน	10	10 - 9 คะแนน = ดีมาก	
แบบฝึกทักษะที่ 2.1	10	8 - 7 คะแนน = ดี	
แบบฝึกทักษะที่ 2.2	10	6 - 5 คะแนน = พอใช้	
สอบหลังเรียน	10	4 - 3 คะแนน = ปรับปรุง	
		2 - 1 คะแนน = ต้องปรับปรุงแก้ไข	
	40	รวมคะแนน	



นักเรียนพอใจกับคะแนน
ที่ตนเองทำได้ไหม...

บรรณานุกรม

ศึกษาธิการ กระทรวง. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.

ศึกษาธิการ กระทรวง. **หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลาง**

การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,สถาบัน. **หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม คณิตศาสตร์**

เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2554.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,สถาบัน. **คู่มือครูสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คณิตศาสตร์**

เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2547.

สิริพร ทิพย์คง. **หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร : สถาบันคุณภาพ

วิชาการ, 2545.

สิริพร ทิพย์คง. **เอกสารคำสอนวิชาทฤษฎีการสอนและวิธีสอนคณิตศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร :

คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,สถาบัน. **คณิตศาสตร์ที่ใช้เครื่องคิดเลข.**

พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : บริษัทคอมม่า ดีไซน์แอนด์พริ้น จำกัด, 2544.

สุรีพร แยมฉาย. **การสร้างเอกสารประกอบการเรียนการสอน,** 2546. (อัสสำเนา)

สมบูรณ์ ชิดพงษ์และคนอื่นๆ. **เทคนิคการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน.** กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2548.

ยุพิน พิพิธกุล. **การเรียนการสอนคณิตศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์จำกัด, 2547.

อายุวัฒน์ สว่างผล . **คู่มือการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอน.** กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2548.

