

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกพหุนาม

คำชี้แจง จงหาผลบวกของพหุนามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$-5x^3y^2 + 2x^2y + 2 \text{ และ } 7x^3y^2 - 4x^2y - 3$$

แสดงแนวทางการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

อ่านโจทย์ให้ละเอียด , โจทย์ให้อะไรมา , โจทย์ให้หาอะไร



.....

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ทบทวนความรู้เดิม , หารูปแบบและความสัมพันธ์ , เขียนประโยคสัญลักษณ์ , เขียนแผนผังหรือภาพประกอบ



.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

ลงมือแก้โจทย์ตามวิธีการที่เลือกไว้โดยเริ่มจากการตรวจสอบความเป็นไปได้ของแผนจนกระทั่งสามารถหาคำตอบได้



.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล

ให้มองย้อนกลับไปยังคำตอบที่ได้มา ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้



.....

.....

.....

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การลบพหุนาม

คำชี้แจง จงหาผลลบของพหุนามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$-2x^4y^2 + 3x^3y - 4x \quad \text{และ} \quad -3x^4y^2 - 4x^3y - 5x$$

แสดงแนวความคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

อ่านโจทย์ให้ละเอียด , โจทย์ให้อะไรมา , โจทย์ให้หาอะไร



.....

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ทบทวนความรู้เดิม , หารูปแบบและความสัมพันธ์ ,
เขียนประโยคสัญลักษณ์ , เขียนแผนผังหรือภาพประกอบ



.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

ลงมือแก้โจทย์ตามวิธีการที่เลือกไว้โดยเริ่มจากการตรวจสอบ
ความเป็นไปได้ของแผนจนกระทั่งสามารถหาคำตอบได้



.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล

ให้มองย้อนกลับไปยังคำตอบที่ได้มา ตรวจสอบความถูกต้อง
ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้



.....

.....

.....

3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณพหุนาม

คำชี้แจง จงหาผลคูณของพหุนามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$3x^5y^3 - 2x^3y^2 + 4 \quad \text{และ} \quad 2x^4y + 3y$$

แสดงแนวทางการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

อ่านโจทย์ให้ละเอียด , โจทย์ให้อะไรมา , โจทย์ให้หาอะไร



.....

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ทบทวนความรู้เดิม , หารูปแบบและความสัมพันธ์ ,
เขียนประโยคสัญลักษณ์ , เขียนแผนผังหรือภาพประกอบ



.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

ลงมือแก้โจทย์ตามวิธีการที่เลือกไว้โดยเริ่มจากการตรวจสอบ
ความเป็นไปได้ของแผนจนกระทั่งสามารถหาคำตอบได้



.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล

ให้มองย้อนกลับไปยังคำตอบที่ได้มา ตรวจสอบความถูกต้อง
ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้



.....

.....

.....

4. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารพหุนาม

คำชี้แจง จงหาผลหารของพหุนามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

$$(2x^2 - 3x - 2) \div (2x + 1)$$

แสดงแนวทางการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

อ่านโจทย์ให้ละเอียด , โจทย์ให้อะไรมา , โจทย์ให้หาอะไร



.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

ทบทวนความรู้เดิม , หารูปแบบและความสัมพันธ์ ,
เขียนประโยคสัญลักษณ์ , เขียนแผนผังหรือภาพประกอบ



.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน

ลงมือแก้โจทย์ตามวิธีการที่เลือกไว้โดยเริ่มจากการตรวจสอบ
ความเป็นไปได้ของแผนจนกระทั่งสามารถหาคำตอบได้



.....

.....

.....

.....

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผล

ให้มองย้อนกลับไปยังคำตอบที่ได้มา ตรวจสอบความถูกต้อง
ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้



.....

.....

.....

.....