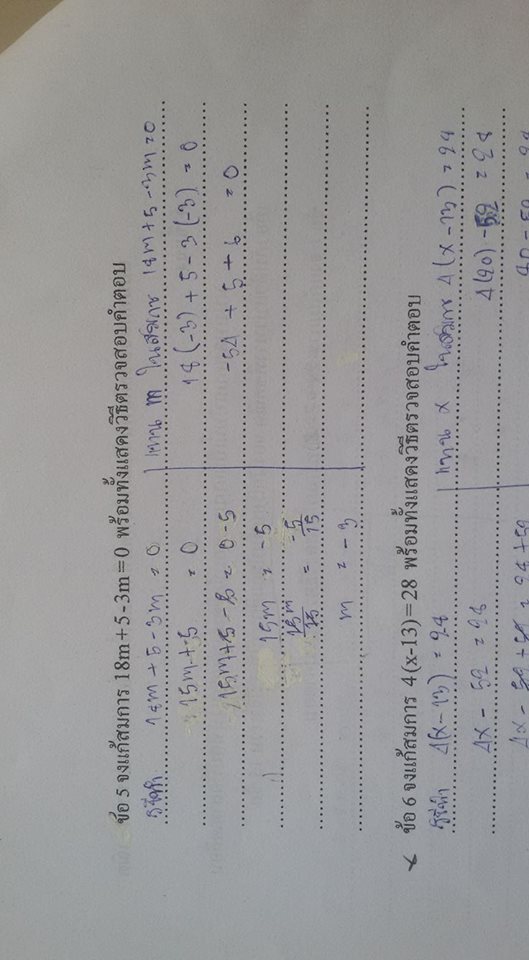
**ภาคผนวก ง**

**ตัวอย่างข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน**

**เกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต**

**ตัวอย่างข้อผิดพลาดและมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต**

****

**ข้อผิดพลาด**

**ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน**

1. ข้อผิดพลาดด้านการคิดคำนวณ

ข้อผิดพลาดด้านการคิดคำนวณ

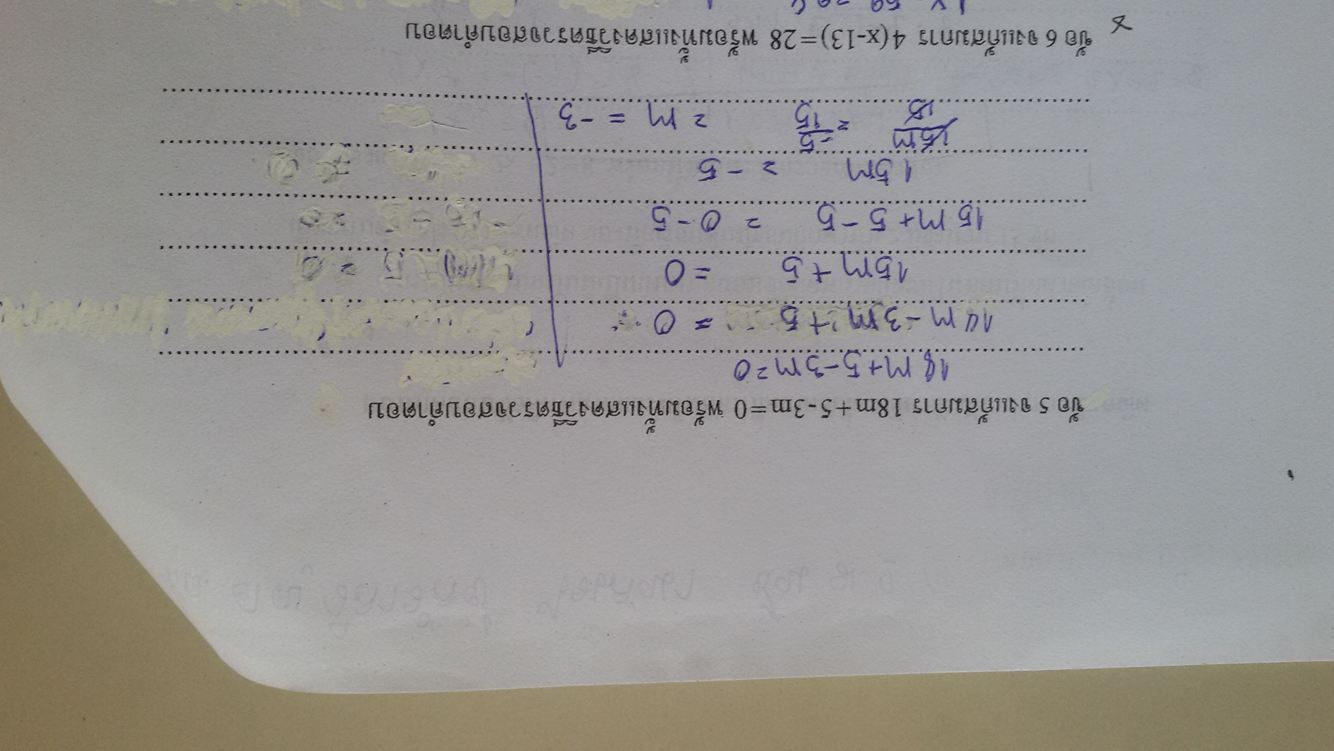
1. ข้อผิดพลาดด้านการละเลยข้อมูลที่จำเป็น

****

ข้อผิดพลาดด้านการละเลยข้อมูลที่จำเป็นของนักเรียน

**มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับตัวแปรทางพีชคณิต**

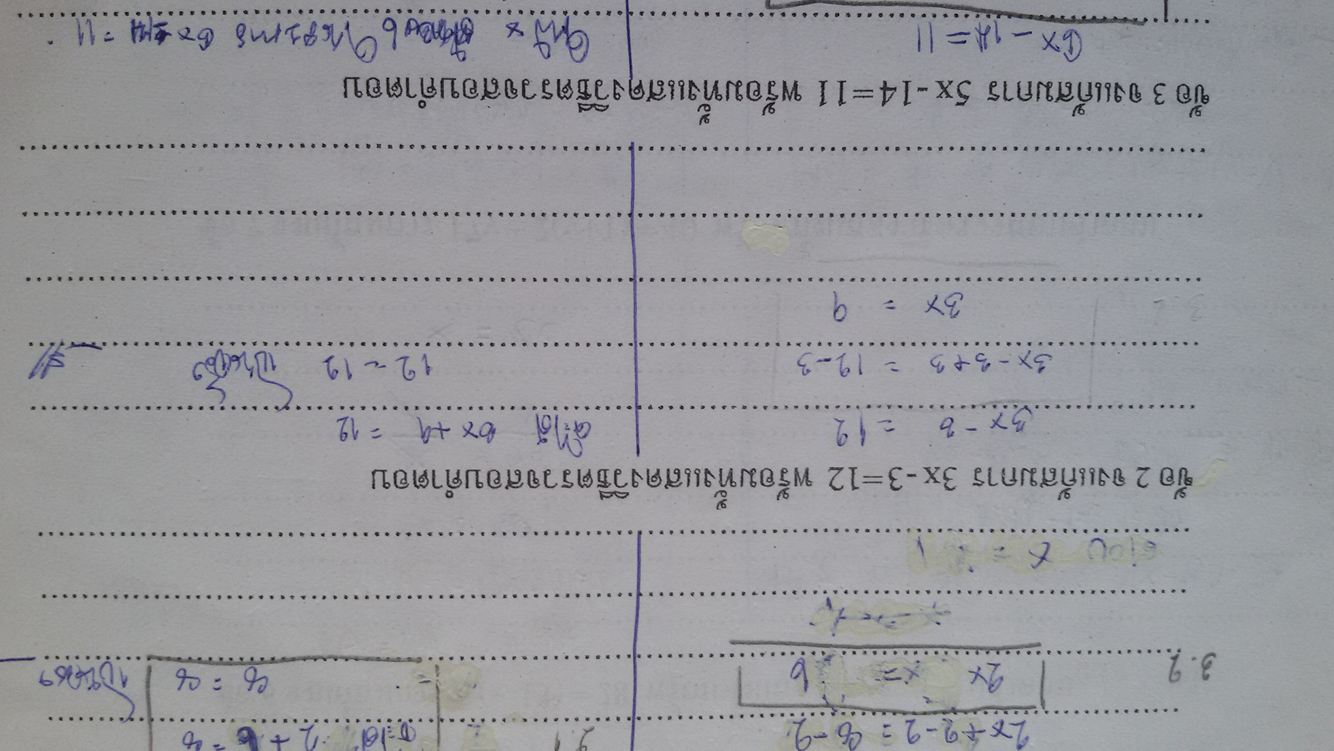
1. **มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนด้านการแก้ปัญหา**
   1. การขาดการตรวจสอบในระหว่างการแก้ปัญหา

****

การขาดการตรวจสอบ

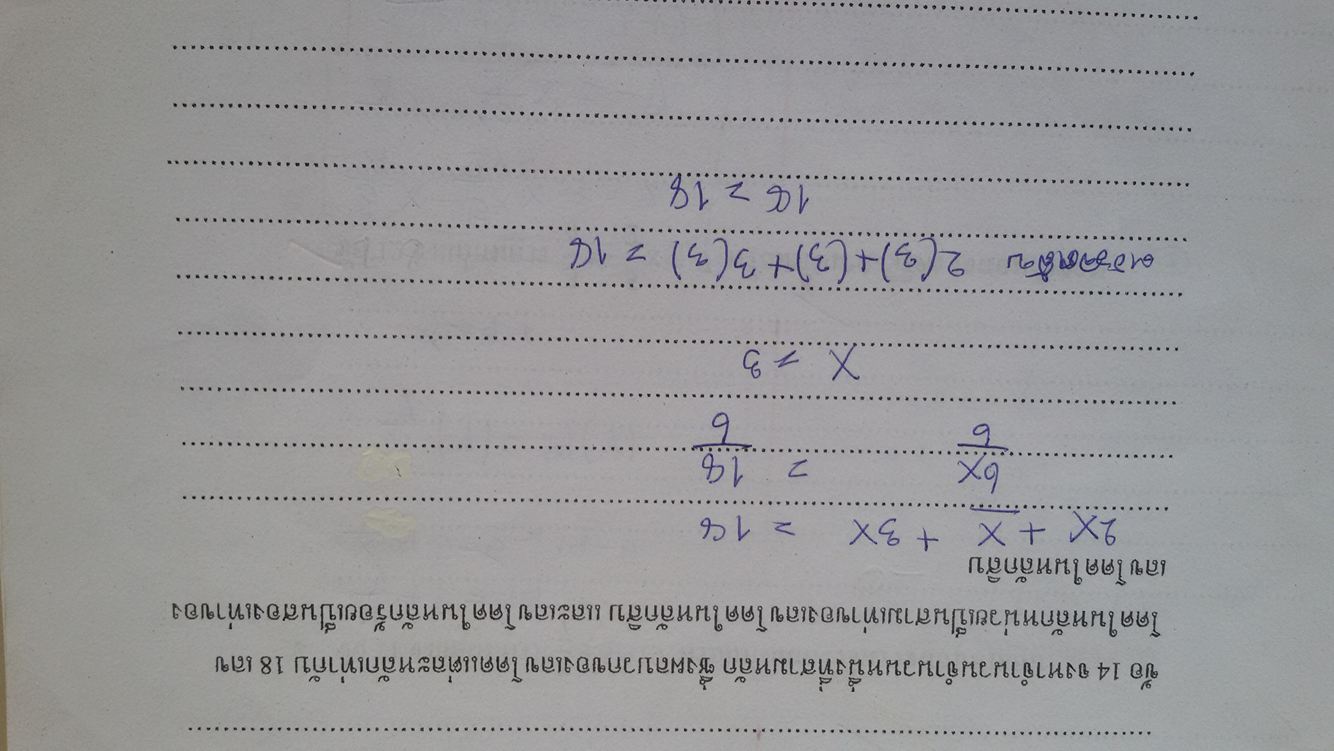
ในระหว่างการแก้ปัญหา

* 1. การแก้ปัญหาไม่สมบูรณ์



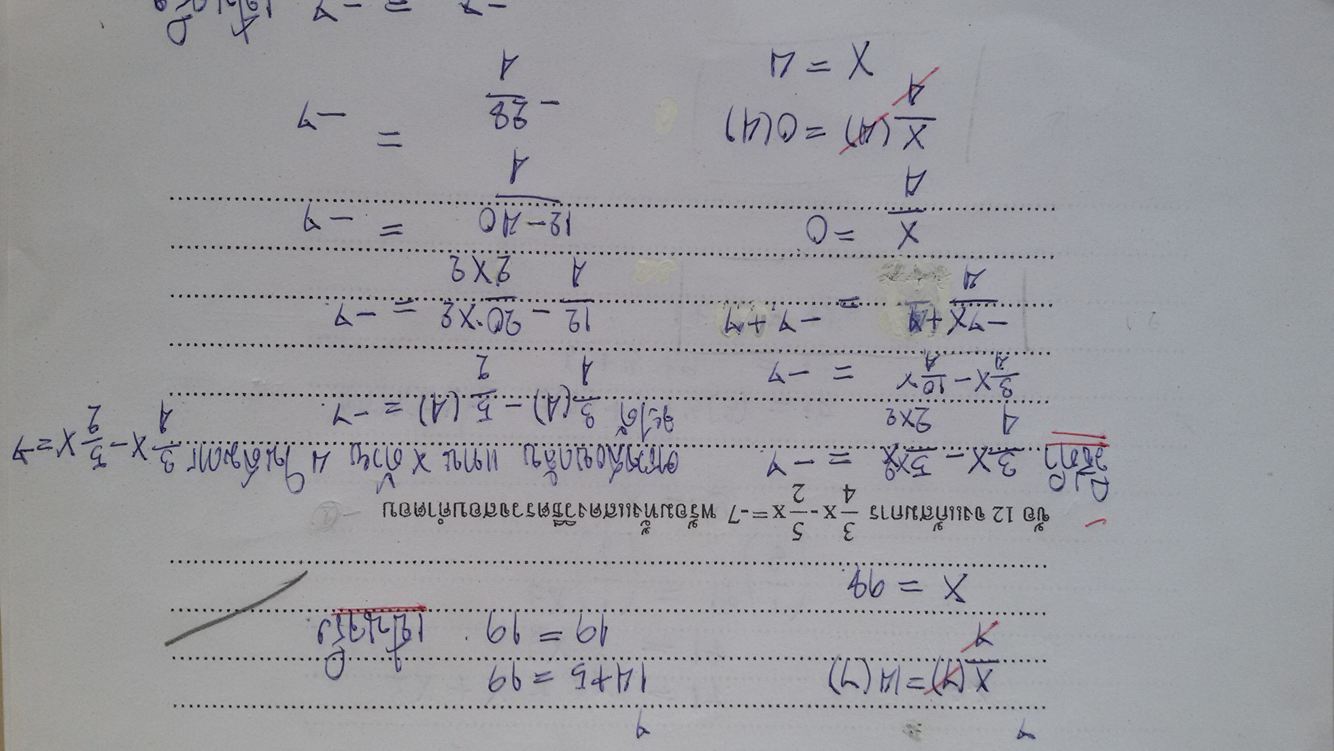
การแก้ปัญหาไม่สมบูรณ์

1.3 การนำเสนอคำตอบผิด

****

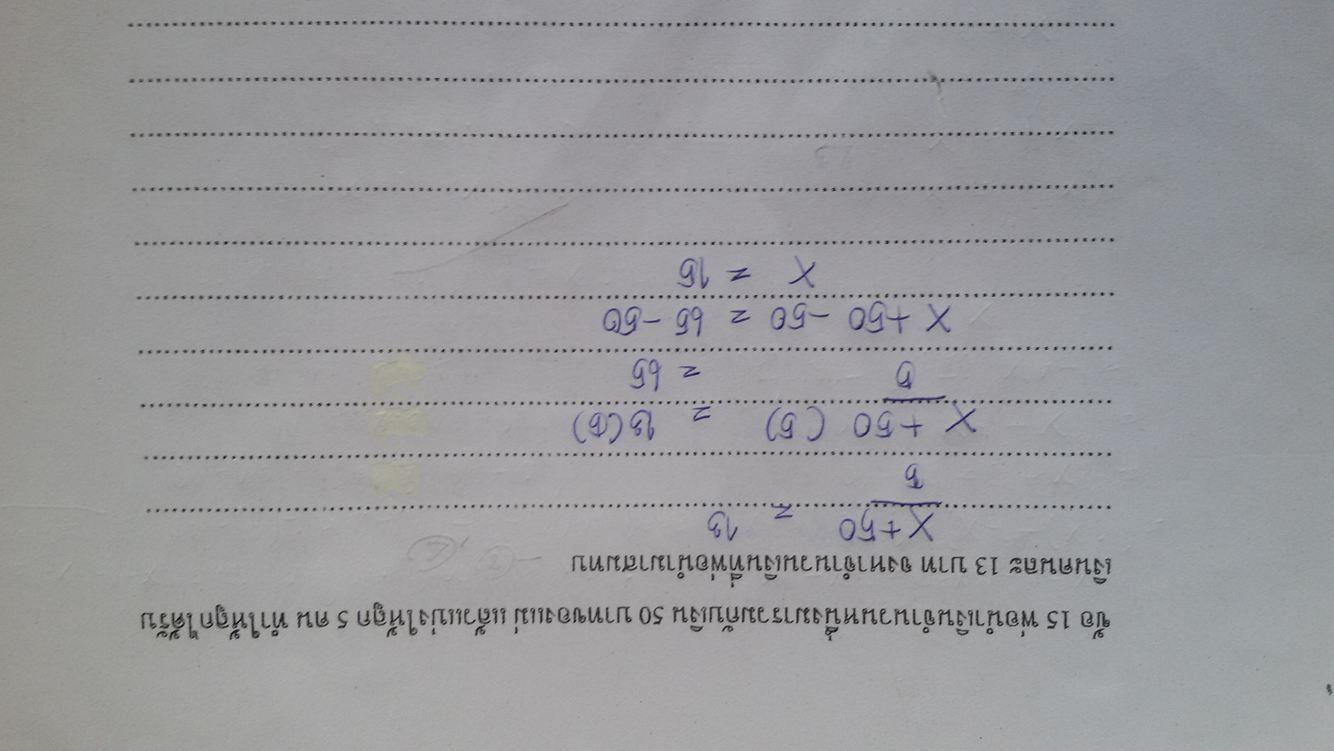
การนำเสนอคำตอบผิด

1. **มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนด้านสมบัติ สัญลักษณ์และภาษา**
   1. การบิดเบือนสมบัติและหลักการในการแก้สมการ

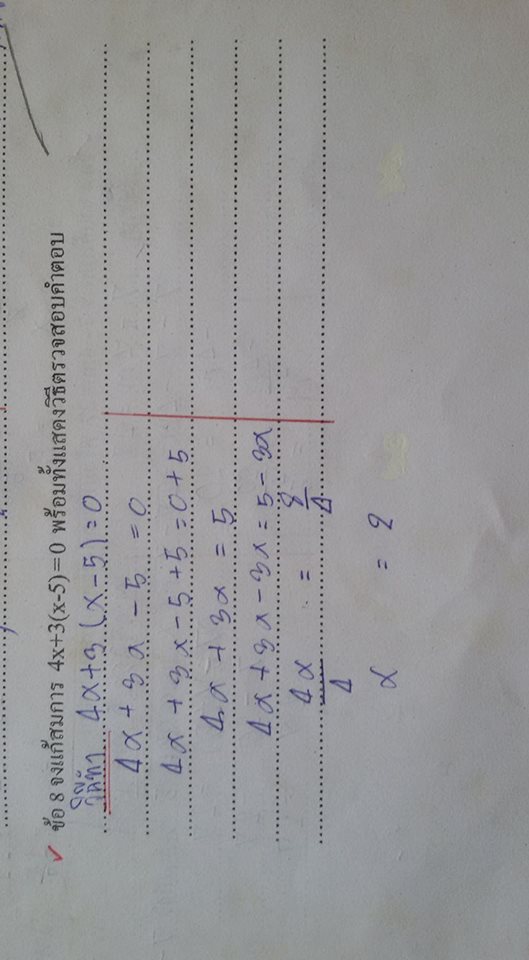


การบิดเบือนสมบัติและหลักการในการแก้สมการ

2.2 การใช้สัญลักษณ์วงเล็บผิด

****

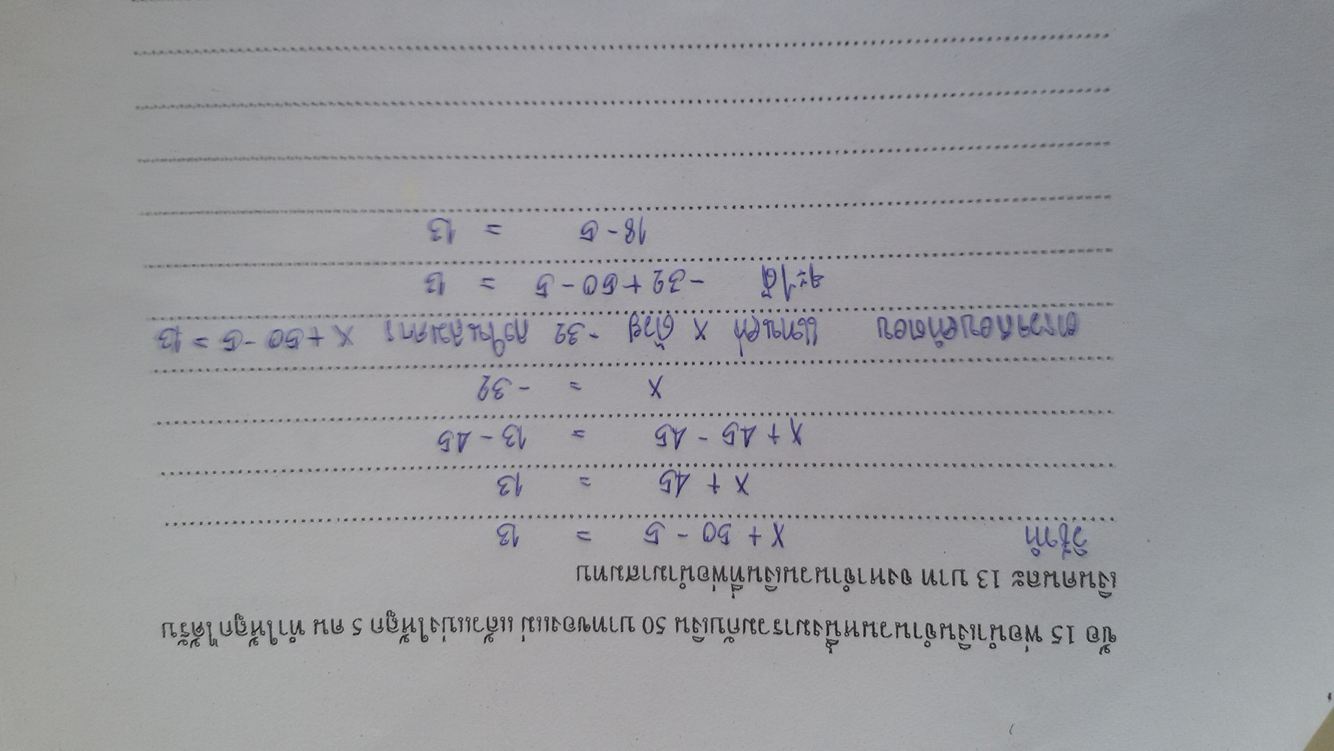
การใช้สัญลักษณ์วงเล็บผิด



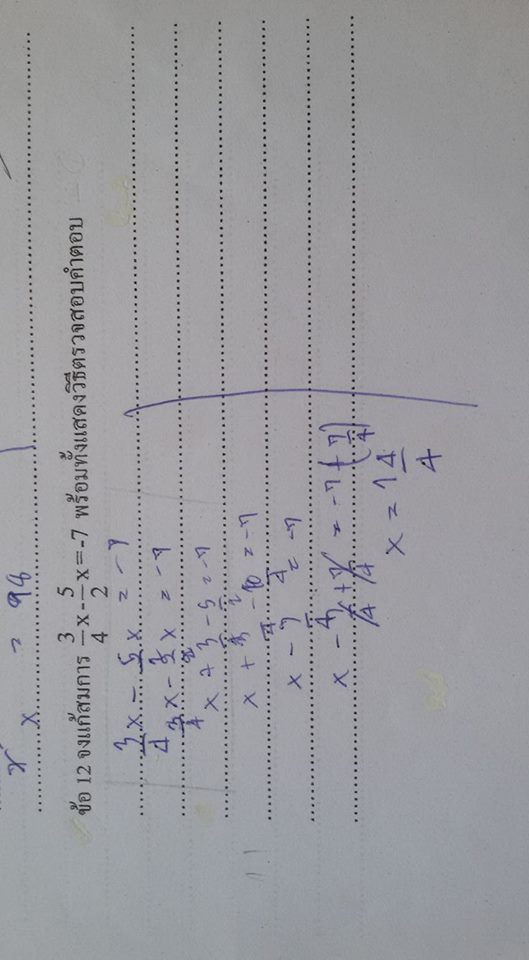
* 1. การบิดเบือนสมบัติการแจกแจง

การบิดเบือนสมบัติการแจกแจง

* 1. การตีความด้านภาษาผิด

****

การตีความด้านภาษาผิด

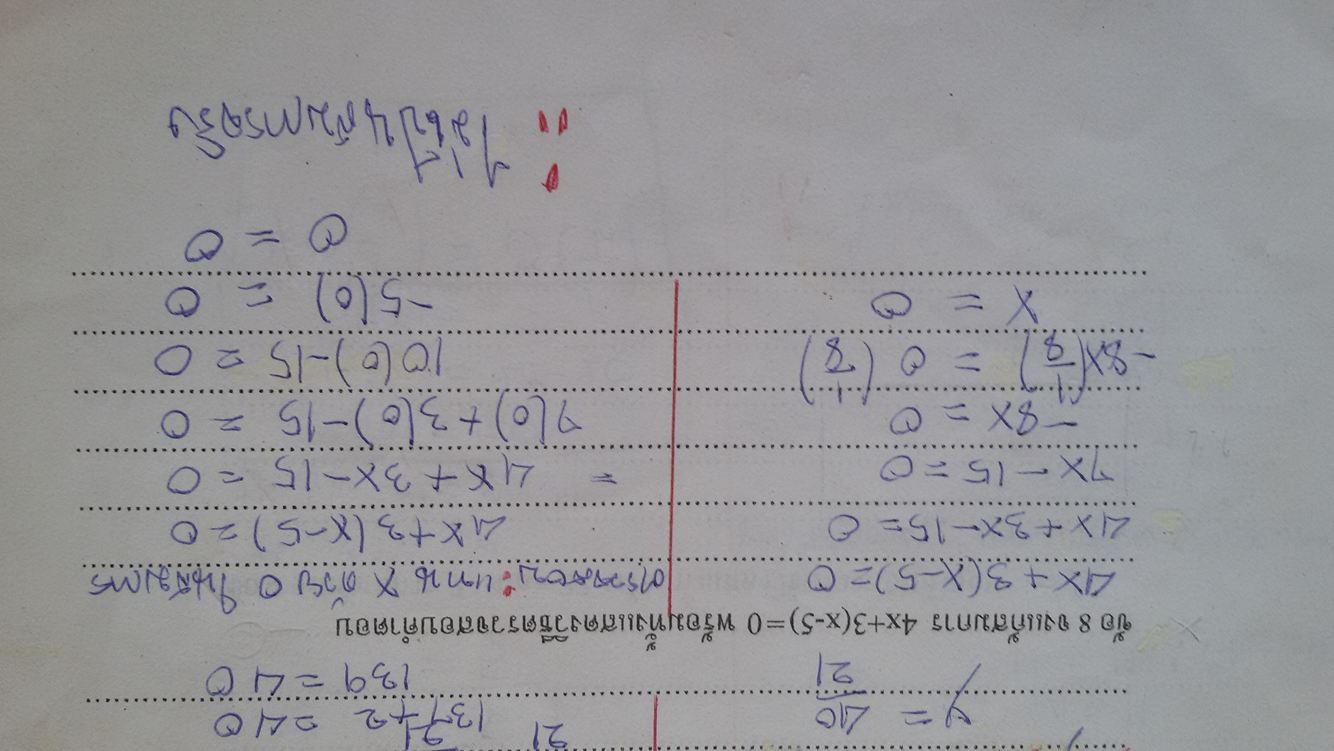
****

1. **มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนด้านตัวแปร**

3.1 การมองข้ามตัวแปร

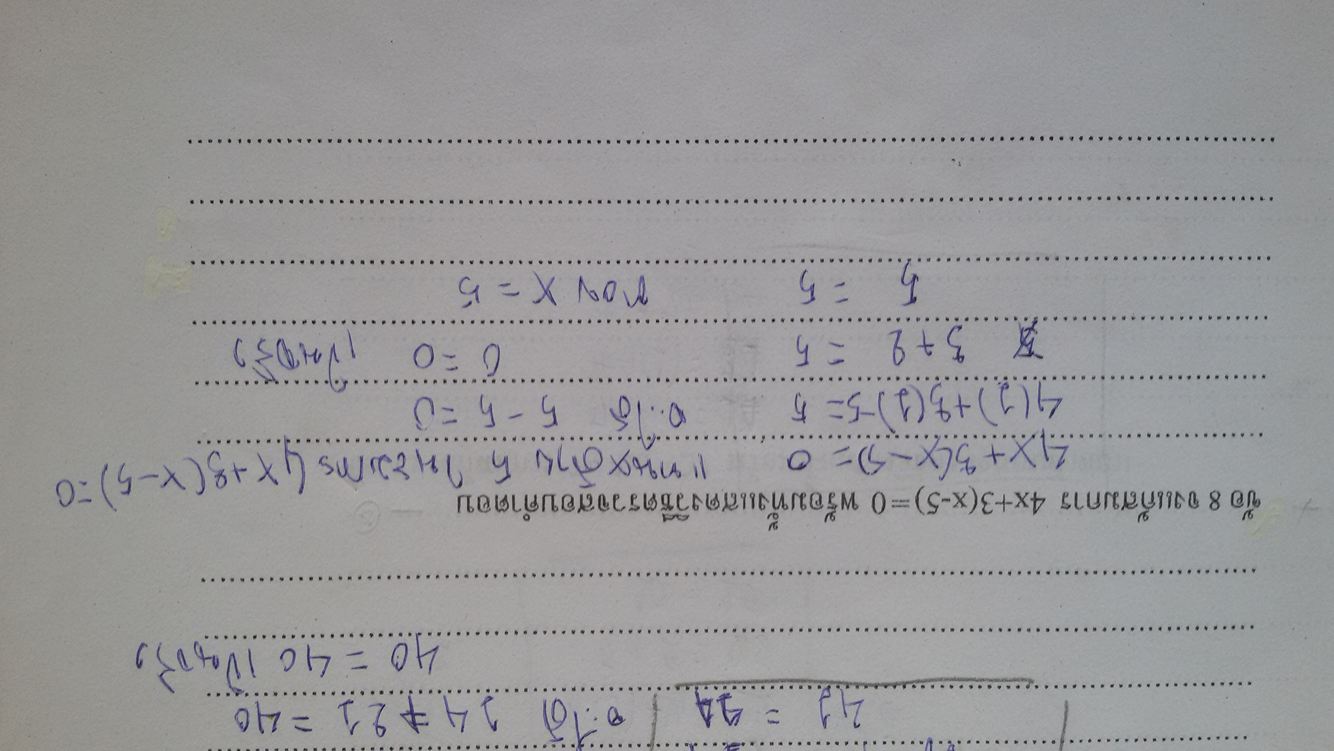
การมองข้ามตัวแปร

3.2 การนำค่าคงที่มาดำเนินการกับตัวแปร



การนำค่าคงที่มาดำเนินการกับตัวแปร

3.3 การเปลี่ยนตัวแปรเป็นค่าคงที่

****

การเปลี่ยนตัวแปรเป็นค่าคงที่