



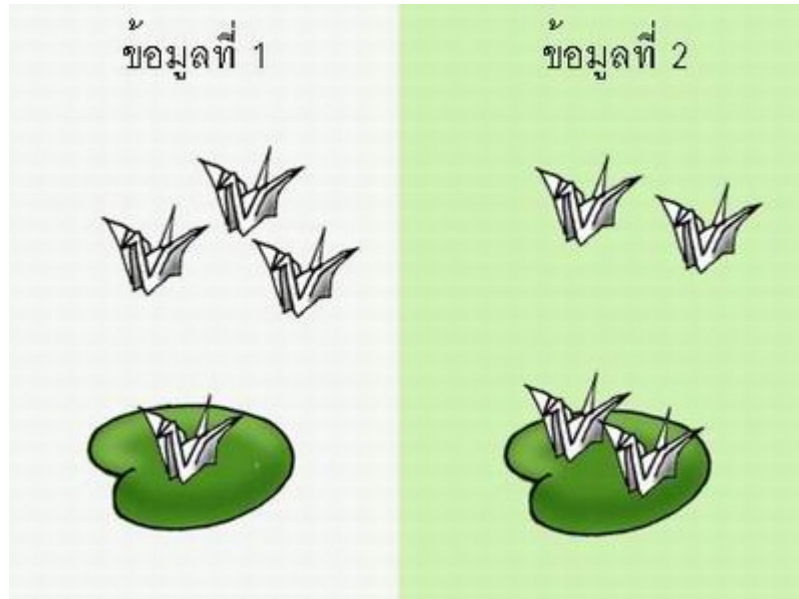
การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ บทสักวา "ปัญญาในสระบัว"





ขั้นตอนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาแบบทดลอง



สร้างปัญหาหาผลสำเร็จ จากการทดลองหรือวาดภาพ

ข้อมูลที่ 1 จากสีกาว

นก "ลงจับบัวใบละตัวหัวอุบล ยังบินนานกว่ามอยู่สามตัว"

ข้อมูลที่ 2 จากสีกาว

"แล้วบินกลับจับใหม่ใบละสอง ใบบัวทองเหลือหนึ่ง"ไม่ฟังหัว"
ตามบทสีกาวข้อมูลที่ 2 เมื่อนกบินลงจับใบบัวใบละ 2 ตัว จะต้องเหลือใบบัว 1 ใบจึงจะถูกต้อง

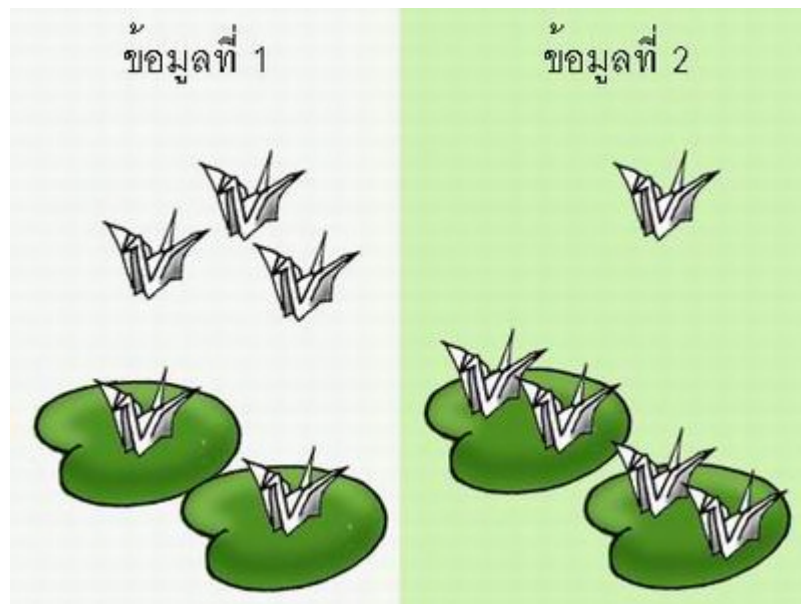
การทดลองขั้นที่ 1 : สมมติใบบัว 1 ใบ ตามบทสีกาวจะมีนก 4 ตัว เมื่อทดลอง วางตามข้อมูลที่ 1 ถูกต้อง แต่เมื่อวางตามข้อมูลที่สองจะเห็นว่ายังไม่ถูก





ขั้นตอนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาแบบทดลอง



สร้างปัญหาหาผลสำเร็จ จากการทดลองหรือวาดภาพ

ข้อมูลที่ 1 จากสีกวา

นก "ลงจับบัวใบละตัวหัวอุบล ยังบินนานกว่ามอยู่สามตัว"

ข้อมูลที่ 2 จากสีกวา

"แล้วบินกลับจับใหม่ใบละสอง ใบบัวทองเหลือหนึ่ง"ไม่ฟังหัว"
ตามบทสีกวาข้อมูลที่ 2 เมื่อนกบินลงจับใบบัวใบละ 2 ตัว จะต้องเหลือใบบัว
1 ใบจึงจะถูกตอง

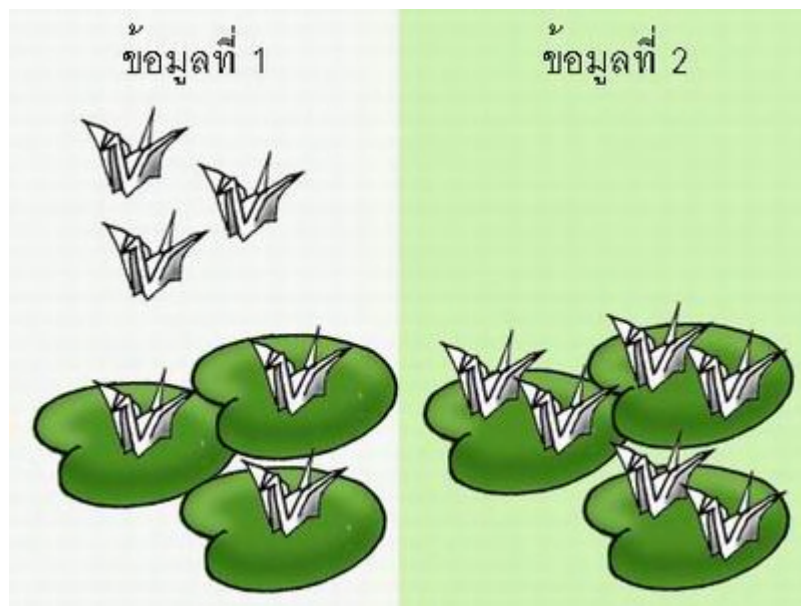
การทดลองขั้นที่ 2 : เพิ่มใบบัวเป็น 2 ใบ จะมีนกเพิ่มเป็น 5 ตัว เมื่อ
ทดลอง วางตามข้อมูลที่ 1 ถูกตอง แต่เมื่อย่างตามข้อมูลที่สองจะเห็น
ว่ายังไม่ถูก





ขั้นตอนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาแบบทดลอง



สร้างปัญหาหาผลสำเร็จ จากการทดลองหรือวาดภาพ

ข้อมูลที่ 1 จากสีกาว

นก "ลงจับบัวใบละตัวหัวอุบล ยั่งยืนนานว่าสามตัว"

ข้อมูลที่ 2 จากสีกาว

"แล้วบินกลับจับใหม่ใบละสอง ใบบัวทองเหลือหนึ่งไม่ฟังหัว"

ตามบทสีกาวข้อมูลที่ 2 เมื่อนกบินลงจับใบบัวใบละ 2 ตัว จะต้องเหลือใบบัว 1 ใบจึงจะถูกตอง

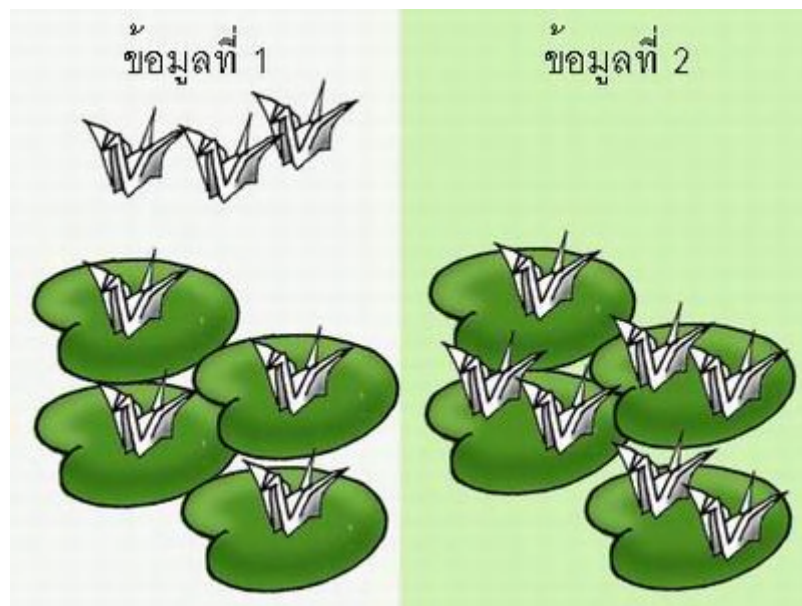
การทดลองขั้นที่ 3 : เพิ่มใบบัวเป็น 3 ใบ จะมีนกเพิ่มเป็น 6 ตัว เมื่อทดลอง วางตามข้อมูลที่ 1 ถูกตอง แต่เมื่อวางตามข้อมูลที่สองจะเห็นว่ายังไม่ถูก





ขั้นตอนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาแบบทดลอง



สร้างปัญหาหาผลสำเร็จ จากการทดลองหรือวาดภาพ

ข้อมูลที่ 1 จากลิเกา

นก "ลงจับบัวใบละตัวหัวอุบล ยังบินว่านว่านอยู่สามตัว"

ข้อมูลที่ 2 จากลิเกา

"แล้วบินกลับจับใหม่ใบละสอง ใบบัวทองเหลือหนึ่งไม่ฟังหัว"

ตามบทลิเกาข้อมูลที่ 2 เมื่อนกบินลงจับใบบัวใบละ 2 ตัว จะต้องเหลือใบบัว 1 ใบจึงจะถูกตอง

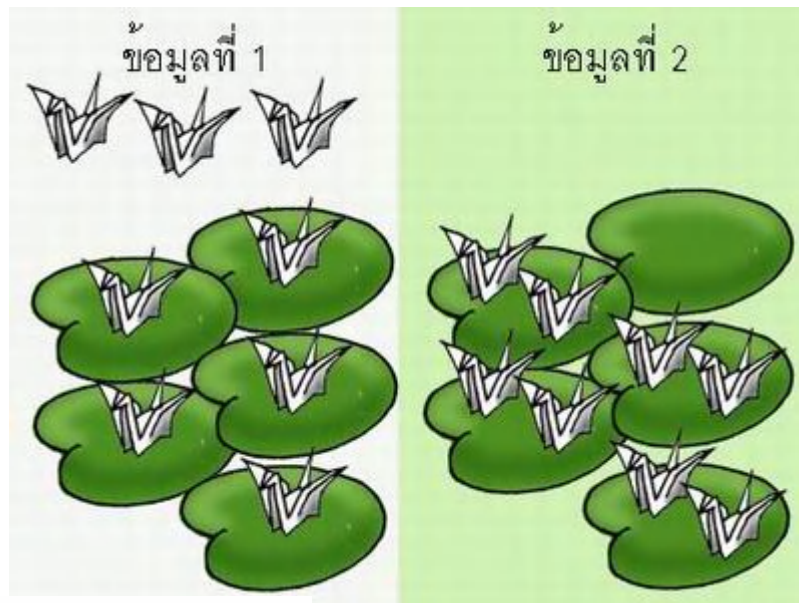
การทดลองขั้นที่ 4: เพิ่มใบบัวเป็น 4 ใบ จะมีนกเพิ่มเป็น 7 ตัว เมื่อทดลอง วางตามข้อมูลที่ 1 ถูกตอง แต่เมื่อย่างตามข้อมูลที่สองจะเห็นว่ายังไม่ถูก





ขั้นตอนการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาแบบทดลอง



สร้างปัญหาหาผลสำเร็จ จากการทดลองหรือวาดภาพ

ข้อมูลที่ 1 จากสีกาว

นก "ลงจับบัวใบละตัวหัวอุบล ยังบินว่าวสามตัว"

ข้อมูลที่ 2 จากสีกาว

"แล้วบินกลับจับใหม่ใบละสอง ใบบัวทองเหลือหนึ่งไม่ฟังหัว"
ตามบทสีกาวข้อมูลที่ 2 เมื่อนกบินลงจับใบบัวใบละ 2 ตัว จะต้องเหลือใบบัว 1 ใบจึงจะถูกต้อง

การทดลองขั้นที่ 5 : เพิ่มใบบัวเป็น 5 ใบ จะมีนกเพิ่มเป็น 8 ตัว เมื่อทดลองวางตามข้อมูลที่ 1 และตามข้อมูลที่ 2 จะเห็นว่าตรงตามข้อมูลบทสีกาวทั้ง 2 ข้อมูล คือ ถ้านกจับใบบัวใบละตัวจะเหลือนกบินอยู่ 3 ตัว และเมื่อนกจับใหม่ใบละ 2 ตัว จะเหลือใบบัว 1 ใบ ตามข้อมูล ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การทดลองครั้งนี้ได้คำตอบที่ถูกต้อง





บทสักวา "ปัญญาในสระบัว" (คำตอบ)





คำถามชวนคิด

- 1.จากบทสักขา "ปัญญาในสระบัว" สามารถหาคำคำตอบข้อวิชัยอันใดหรือไม่ ถ้ามีแก้ปัญหอย่างไร
- 2.ถ้าต้องการคำตอบเป็นนก 10 ตัว บัว 7 ใบ จะกำหนดคำถามในบทสักขา ให้สอดคล้องกับคำตอบได้หรือไม่ มีขั้นตอนการแก้ปัญหอย่างไร
- 3.ถ้าต้องการให้นกขยับไปบัวที่ละ 3 ตัว เหลือขยับไป 1 ใบ จะตั้งโจทย์สักขา และหาคำตอบได้อย่างไร
- 4.ถ้าเงื่อนไขทดลองสร้างโจทย์ปัญหา ในลักษณะนี้จากความคิดของตนเอง 1 ข้อ พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญห (อย่างน้อย 2 วิธี)

