 **แบบฝึกหัด 2 : สมการนี้มีคำตอบ (1)**

คำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียว คือ จำนวนจริงที่แทนตัวแปรในสมการแล้ว ทำให้ได้สมการที่เป็นจริง ซึ่งคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียวอาจมีคำตอบได้ 2 คำตอบ หรือ 1 คำตอบ หรือไม่มีจำนวนจริงใดเป็นคำตอบ

การหาคำตอบของสมการ ใช้วิธีการแยกตัวประกอบของพหุนาม และสมบัติของจำนวนจริงที่กล่าวว่า ถ้า a, b เป็นจำนวนจริง และ $ab = 0$ แล้ว $a = 0$ หรือ $b = 0$

คำชี้แจง ให้นักเรียนแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวต่อไปนี้โดยใช้การแยกตัวประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้

0. จงแก้สมการ $x^2 - x = 6$

วิธีทำ $x^2 - x = 6$
 $x^2 - x - 6 = 0$
 $(x - 3)(x + 2) = 0$
 ดังนั้น $x - 3 = 0$ หรือ $x + 2 = 0$
 จะได้ $x = 3$ หรือ $x = -2$

ตรวจสอบ

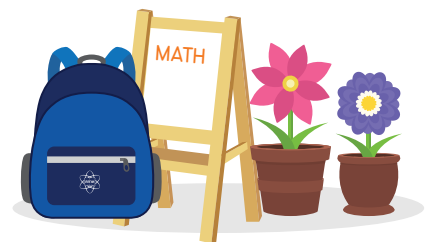
แทนค่า x ด้วย 3

จะได้ว่า $(3)^2 - 3 = 6$
 $9 - 3 = 6$
 $6 = 6$

แทนค่า x ด้วย -2

จะได้ว่า $(-2)^2 - (-2) = 6$
 $4 + 2 = 6$
 $6 = 6$

ดังนั้น คำตอบของสมการคือ 3 และ -2



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กำลังสองลองแปลงร่าง

1. จงแก้สมการ $x^2 - 12x + 20 = 0$

วิธีทำ.....
.....
.....
.....
.....

ตรวจสอบ

.....
.....
.....
.....

ดังนั้น คำตอบของสมการคือ

2. จงแก้สมการ $m^2 - 8m = 9$

วิธีทำ.....
.....
.....
.....
.....

ตรวจสอบ

.....
.....
.....
.....

ดังนั้น คำตอบของสมการคือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กำลังสองลดแปลงร่าง

3. จงแก้สมการ $3w^2 = 8 - 2w$

วิธีทำ.....
.....
.....
.....
.....

ตรวจสอบ

.....
.....
.....
.....

ดังนั้น คำตอบของสมการคือ.....

