



## ใบกิจกรรม 2 : น้ำฟ้าชวนคิด

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.3/ ..... เลขที่ .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.3/ ..... เลขที่ .....

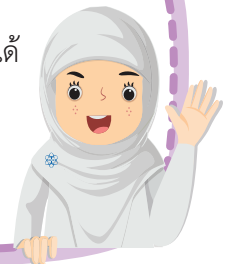
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ม.3/ ..... เลขที่ .....

สมการกำลังสองตัวแปรเดียวที่อยู่ในรูป  $ax^2 + bx + c = 0$  เมื่อ  $x$  เป็นตัวแปร  $a, b$  และ  $c$  เป็นค่าคงตัว โดยที่  $a \neq 0$

- ถ้า  $b^2 - 4ac \geq 0$  แล้วจะมีจำนวนจริงเป็นคำตอบของสมการ ซึ่งหาได้

$$\text{จากสูตร } x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

- ถ้า  $b^2 - 4ac < 0$  แล้วจะไม่มีจำนวนจริงใดเป็นคำตอบของสมการ



**คำชี้แจง** ให้นักเรียนช่วยน้ำฟ้าหาคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียวต่อไปนี้โดยใช้สูตร

1.  $x^2 + 4x - 5 = 0$

**วิธีทำ** จากสมการที่กำหนดให้ จะเห็นว่า  $a = \dots$ ,  $b = \dots$  และ  $c = \dots$

จะได้  $b^2 - 4ac = \dots$

จากสูตร  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

จะได้  $x = \dots$

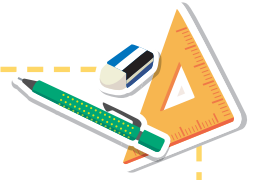
.....  
 .....  
 .....

ดังนั้น คำตอบของสมการ คือ.....

**ข้อสังเกตเพิ่มเติม**

- |                   |                          |                |                          |         |                          |         |
|-------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|
| ● ค่า $b^2 - 4ac$ | <input type="checkbox"/> | จำนวนบวก       | <input type="checkbox"/> | ศูนย์   | <input type="checkbox"/> | จำนวนลบ |
| ● จำนวนคำตอบ      | <input type="checkbox"/> | ไม่มีจำนวนจริง | <input type="checkbox"/> | 1 คำตอบ | <input type="checkbox"/> | 2 คำตอบ |
- เป็นคำตอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กำลังสองลดแปลงร่าง



2.  $x^2 - 2x + 1 = 0$

วิธีทำ จากสมการที่กำหนดให้ จะเห็นว่า  $a = \dots$ ,  $b = \dots$  และ  $c = \dots$

จะได้  $b^2 - 4ac = \dots$

จากสูตร  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

จะได้  $x = \dots$

.....

.....

.....

ดังนั้น คำตอบของสมการ คือ .....

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

- ค่า  $b^2 - 4ac$        จำนวนบวก       ศูนย์       จำนวนลบ
  - จำนวนคำตอบ       ไม่มีจำนวนจริง       1 คำตอบ       2 คำตอบ
- เป็นคำตอบ

3.  $x^2 - 4x - 1 = 0$

วิธีทำ จากสมการที่กำหนดให้ จะเห็นว่า  $a = \dots$ ,  $b = \dots$  และ  $c = \dots$

จะได้  $b^2 - 4ac = \dots$

จากสูตร  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

จะได้  $x = \dots$

.....

.....

.....

ดังนั้น คำตอบของสมการ คือ .....

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

- ค่า  $b^2 - 4ac$        จำนวนบวก       ศูนย์       จำนวนลบ
  - จำนวนคำตอบ       ไม่มีจำนวนจริง       1 คำตอบ       2 คำตอบ
- เป็นคำตอบ