

7) วิธีทำ จัดรูปสมการจากที่โจทย์ให้มา

$$1 + (2 \log_x 3)(\log_9 (9 - x)) = \log_x 14$$

$$1 + \frac{\log 3^2}{\log x} \cdot \frac{\log (9 - x)}{\log 9} = \log_x 14$$

$$1 + \frac{\log (9 - x)}{\log x} = \log_x 14$$

$$1 + \log_x (9 - x) = \log_x 14$$

$$\log_x x + \log_x (9 - x) = \log_x 14$$

$$\log_x [x(9 - x)] = \log_x 14$$

$$x(9 - x) = 14$$

$$9x - x^2 = 14$$

$$-14 + 9x - x^2 = 0$$

$$x^2 - 9x + 14 = 0$$

$$(x - 2)(x - 7) = 0$$

$$x = 2, 7$$

; ฐาน log เท่ากัน จับนำมาเท่ากัน

จะได้ว่าผลบวกของคำตอบ เท่ากับ $2 + 7 = 9$

ข้อควรรู้: ถ้า $b^2 - 4ac > 0$ หรือสมการ $ax^2 + bx + c$ มี 2 คำตอบ จะได้ค่า

$$\text{ผลบวกของ 2 คำตอบ คือ } -\frac{b}{a}$$

ตัวอย่าง : $x^2 - 9x + 14 = 0$

ผลบวกของ 2 คำตอบ คือ $-\frac{-9}{1} = 9$

ตอบ 9