



วิชา คณิตศาสตร์

ม.ปลาย ตอนที่ 06

เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน 3

โดยพี่เอ๋ วิชาเอก ที่สุขพันธ์ สถาบันกวดวิชา We By The Brain



สามารถรับชม **รายการสอนศาสตร์** ได้ทาง
ทรูปลูกปัญญา True Visions ช่อง 9 และ PSI ช่อง 334
www.trueplookpanya.com/tv  facebook.com/sonsart



true
ปลูกปัญญา

RELATION & FUNCTION

Part 3



Ex $g(x) = \frac{x + 1}{x}$ จงหา $g^{-1}(3)$

วิธีลัด



Ex $f^{-1}(x) = \begin{cases} x - 1, & x < 0 \\ x^3 - 1, & x \geq 0 \end{cases}$

หาค่า $f(-4)$, $f(26)$



12 กำหนดให้ $f(x) = 3x-1$ และ $g^{-1}(x) = \begin{cases} x^2, & x \geq 0 \\ -x^2, & x < 0 \end{cases}$
ค่าของ $f^{-1}(g(2) + g(-8))$ เท่ากับเท่าใด



เรียนที่ไหนก็ได้

ကံ ဂ(-8)



သေချာမှု

$$\therefore f^{-1}(g(2) + g(-8)) =$$

เมื่อ $f(x) = 3x - 1$



เทคนิค

$$f(\square) = \triangle$$

$$\square = f^{-1}(\triangle)$$

และ

$$f^{-1}(\triangle) = \square$$

$$\triangle = f(\square)$$



สอนพิเศษ

Ex $g(4x^3+14x) = 2x + 1$ จงหา $g^{-1}(3)$



13. ให้ R แทนเซตของจำนวนจริง

ให้ $f = \{ (x, y) \in R \times R \mid y = 3x - 5 \}$ และ

$g = \{ (x, y) \in R \times R \mid y = 2x + 1 \}$

ถ้า $a \in R$ และ $(g^{-1} \circ f^{-1})(a) = 4$

แล้ว $(f \circ g)(2a)$ เท่ากับเท่าใด



เรียนที่ไหนก็ได้

ຈະໄດ້ $f(x) = 3x - 5$ ແລະ $g(x) = 2x + 1$

$$(g^{-1} \circ f^{-1})(a) = 4$$



က (fog)(2a)



13. กำหนดให้ $g^{-1}(x) = \frac{3}{1+x}$ และ $g \circ f(x+1) = \frac{-x}{x+1}$
จงหาค่าของ $f(16)$



14. กำหนดให้ $f(x) = 2x^3+1$ และ $g(x) = \frac{1}{3-x}$
จงหาค่าของ $f^{-1} \circ g(4)$



15. ถ้า $g(x) = 2x$ และ $f \circ g(x) = x^2 - 1$ แล้วค่าของ $g^{-1} \circ f(10)$
เท่ากับเท่าใด



16. ให้ f และ g เป็นฟังก์ชัน ซึ่งมีโดเมนและเรนจ์เป็นสับเซต

ของเซตของจำนวนจริงโดยที่ $f(x) = \frac{x + 3}{x + 6}$

โดยที่ $(f^{-1} \circ g)(x) = \frac{-6x}{x - 1}$

ถ้า $g(a) = 2$ แล้ว a เป็นเท่าใด



17. ให้ $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + 3$, $g(x) = bx^2 + 3x + a$ และ $f(3) = 0$ โดย $x - 2$ หาร $f(x)$ แล้วเหลือเศษ 5 จงหา $gof(1)$



และ $x - 2$ หากร $f(x)$ แล้วเหลือเศษ 5 จะได้ว่า



เรียนพิเศษ



www.trueplookpanya.com