

แบบทดสอบ

1. กำหนดให้  $A = \{x, y\}$ ,  $B = \{a, b\}$  และ  $C = \{b, c\}$  จงหา

(1)  $A \times (B \cup C)$

(2)  $(A \times B) \cup (A \times C)$

2. ถ้า  $f(x) = \frac{2x+3}{x-2}$  แล้ว จงหา  $f(x+4)$

3. กำหนดให้  $f(x) = 2^x$  แล้วจงหาค่าของ  $\frac{f(x+3)}{f(x-1)}$

4. กำหนดให้

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{3}{2} & ; x \leq -1 \\ \frac{2x^2+x-1}{2(x+1)} & ; -1 < x \leq 1 \\ \frac{1-\sqrt{x}}{1-x} & ; x > 1 \end{cases}$$

จงหาค่าของ  $f(-2) + f(f(4))$

5. จงหาโดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน  $f = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \sqrt{7x^2 + 25}\}$

6. จงหาโดเมนและเรนจ์ของฟังก์ชัน  $r = \{(x, y) \mid x = \frac{1}{y^2 - 2y - 3}\}$

7. กำหนดให้  $f(x) = \sqrt{6x+4}$  เมื่อ  $x \in [0, 10]$  จงหา  $D_{f^{-1}}$  และ  $f^{-1}(x)$

8. ให้  $f(x) = 3x - 1$  และ  $g(x) = (x - 1)^3$  จงหาค่าของ  $2f^{-1}(2) + 3g^{-1}(1)$

9. ให้  $f$  และ  $g$  เป็นฟังก์ชัน ที่นิยามบนเซตของจำนวนจริง กำหนดโดย  $f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 1}$ ,  
 $g(x) = 2x - 1$  ถ้า  $(f + g)(1) = a$  แล้ว จงหา  $(f - g)(a)$

10. กำหนดให้  $f(x) = 3x$ ,  $g(x) = x^2 + 1$

และ

$$h(x) = \begin{cases} 2x - 2 & \text{เมื่อ } x < 0 \\ 2x - 3 & \text{เมื่อ } x \geq 0 \end{cases}$$

จงหาค่าของ  $f \circ (h \circ g)(1)$

=====

Kru Sanchai

=====