



ชื่อ-สกุล

ชั้นม.6.

NO.



แบบฝึกหัด...อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ

2. จงเติมตัวเลขลงในช่องว่างให้ถูกต้องและสมบูรณ์

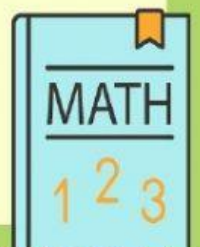
1) กำหนดให้ $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ และ $g(x) = \sqrt{3x+1}$ จงหา

$$g(1) = \dots\dots\dots$$

$$g'(1) = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \dots\dots\dots \text{(ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)}$$

$$f(g(1)) = f(\dots\dots\dots) = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \dots\dots\dots \text{(ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)}$$

$$\text{ถ้า } F(x) = f(g(x)) \text{ แล้ว } F'(1) = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \dots\dots\dots \text{(ตอบเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ)}$$





2) กำหนดให้ $F(x) = f(g(x))$ จงหา $F'(2)$

เมื่อ $g(2) = 4$, $g'(2) = 5$, $f'(2) = 6$ และ $f'(4) = 9$

$$\begin{aligned}\text{ตอบ } F'(2) &= f'(g(\dots\dots\dots)) \cdot g'(\dots\dots\dots) \\ &= f'(\dots\dots\dots) \cdot (\dots\dots\dots) \\ &= (\dots\dots\dots) \cdot (\dots\dots\dots) \\ &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

3) กำหนด $F(x) = f(g(x))$ และ $f(x) = \frac{g(x)}{x}$ จงหา $F'(2)$

เมื่อ $g(2) = 3$, $g(3) = 2$, $g'(2) = 9$ และ $g'(3) = 8$

$$\text{ตอบ } F'(2) = \dots\dots\dots$$

