ชื่อ _____ เลขที่ _____

อนุพันธ์

จงหาอนุพันธ์แต่ละข้อต่อไปนี้

1. $f(x) = 5$ $f'(x) =$ ☐

2. $f(x) = 16x$ $f'(x) =$ ☐

3. $f(x) = x^3$ $f'(x) =$ ☐$x^{\square}$

4. $f(x) = 5x^4$ $f'(x) =$ ☐$x^{\square}$

5. $f(x) = x^3 + x^2$ $f'(x) =$ ☐$x^{\square}$ + ☐x

6. $f(x) = x^4 - x^5$ $f'(x) =$ ☐$x^{\square}$ − ☐$x^{\square}$

7. $f(x) = \frac{1}{2}x^4$ $f'(x) =$ ☐$x^{\square}$

8. $f(x) = \sqrt{x}$ $f'(x) = \frac{\square}{\square\sqrt{x}}$

9. $f(x) = 2x^2 + x - 3$ $f'(x) =$ ☐x + ☐

10. $f(x) = (2x^2 + x)(x - 3)$

$f'(x) = (2x^2+x)(\quad) + (x-3)(\quad x + \quad)$

$= (\quad x^2 + x) + (\quad x^2 - \quad x - \quad)$

$= \quad x^2 - \quad - \quad$

11. $f(x) = \dfrac{2x^2 - 1}{3x^2 + 2}$

$f'(x) = \dfrac{(3x^2+2)(\quad x) - (2x^2-1)(\quad x)}{(3x^2+2)^2}$

$= \dfrac{(\quad x^3 + \quad x) - (\quad x^3 - \quad x)}{(3x^2+2)^2}$

$= \dfrac{\quad x}{(3x^2+2)^2}$