5-2 反三角函數之微分

1. 試求 \( y = (\arctan x)^2 \) ，then \( y' = \) (A) \( \frac{2 \tan^{-1} x}{1 + x^2} \) (B) \( \frac{\arctan x}{1 + x^2} \) (C) 2 arctan x (D) none。

2. \( f(x) = x \tan^{-1} x \) ，\( f'(1) = \) (A) \( \frac{\pi}{4} \) (B) \( 1 + \frac{\pi}{4} \) (C) \( \frac{1}{2} + \frac{\pi}{4} \) (D) \( \frac{1}{4} + \frac{\pi}{4} \)。

3. Suppose that \( f(x) = \sin^{-1}(\ln(3x + 2)) \), \( f'(x) = \) _____。