

第二章求导练习题（10 分钟）

1. 设 $y = e^{\sin^2 x}$ ，则 微分 $dy =$ _____ . (2013 秋)

2. 设 $\begin{cases} x = 1 + t^2 \\ y = \cos t \end{cases}$ 求 $\frac{d^2 y}{dx^2}$. (2004 秋)

3. 设 $\ln \sqrt{x^2 + y^2} = \arctan \frac{x}{y}$ ，求 $\frac{d^2 y}{dx^2}$. (2005 秋)