

(2013) 设函数  $f'(x) = \sqrt{1-e^x}$ ,  $f(-1) = 0$ , 则  $y = f(x)$  的反函数  $x = f^{-1}(y)$  在  $y = 0$  处

的导数  $\frac{dx}{dy}\big|_{y=0} = \underline{\hspace{2cm}}$ .

设函数  $x = ye^y$ ，则它的反函数  $y = f(x)$  在  $x = 0$  处的导数  $y'(0) = \underline{\hspace{2cm}}$ .

$$y = \log_a \sin x, \text{求 } \frac{dy}{dx}.$$

(2012) 设函数  $f(x) = \begin{cases} \ln \sqrt{x}, & x \geq 1 \\ 2x-1, & x < 1 \end{cases}$ ,  $y = f(f(x))$ , 则  $\left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=e} = \underline{\hspace{2cm}}$