

関数 $f(x) = \frac{\log x}{x^2}$ は、 $x = \square$ で極値をもつ。

[標準問題]

$$f'(x) = \frac{x^2 \cdot \frac{1}{x} - 2x \log x}{x^4}$$

$$f'(x) = \frac{1 - 2 \log x}{x^3}$$

$$f'(x) = 0 \text{ のとき } 1 - 2 \log x = 0$$

$$2 \log x = 1 \quad \text{より}$$

$$x = e^{\frac{1}{2}}$$

$$\underline{\underline{\text{答 } x = \sqrt{e}}}$$