

2011年第3問

3 関数 $f(x) = \frac{2(\log x)^2 - 3\log x}{x}$ ($x > 0$) について、次の各問に答えよ。ただし $\log x$ は自然対数である。

- (1) 方程式 $f(x) = 0$ を解け。
- (2) 関数 $f(x)$ の極大値と極小値を求めよ。また、そのときの x の値をそれぞれ求めよ。
- (3) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸で囲まれた部分の面積を求めよ。