



2011年 コンピュータ理工 第5問

5 関数 $y = \frac{\log x}{x^2}$ のグラフを C とするとき、次の問いに答えよ。

- (1) 関数 $y = \frac{\log x}{x^2}$ の増減、極値、 C の凹凸、変曲点を調べて、増減表をつくり、 C を座標平面上に描け。ただし、 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\log x}{x^2} = 0$ を用いてもよい。
- (2) a を定数とする。方程式 $\log x = ax^2$ の異なる実数解の個数を調べよ。