



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。