



2015年理系第2問

2 次の問いに答えよ.

- (1)  $xy$  平面において, 関数  $y = \frac{\log x}{x^2}$  ( $x > 0$ ) の増減を調べ, グラフの概形をかけ. ただし,  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\log x}{x^2} = 0$  を用いてよい.
- (2)  $a$  を定数とする.  $xy$  平面において, 2つの曲線  $y = ax^2$  と  $y = \log x$  の共有点の個数を調べよ.