

2016年理工第4問

4  $a$  を正の定数とする. 2つの曲線  $C_1: y = x \log x$  と  $C_2: y = ax^2$  の両方に接する直線の本数を求めよ.

ただし,  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(\log x)^2}{x} = 0$  は証明なしに用いてよい.