

3

- (1) $\log x$ を x の自然対数とする．このとき，関数 $f(x) = \frac{\log x}{x}$ ($x > 0$) の極値，および $y = f(x)$ のグラフと x 軸との交点を求め， $y = f(x)$ のグラフの概形をかけ．
- (2) a を正の数とする．不等式 $a^x \geq x^a$ が， $x \geq a$ である任意の x に対して成り立つような， a の範囲を求めよ．