

京都大学（理系） 2000 年 第 2 問

実数 a は $0 < a \leq 2$ の範囲を動くものとする.

- (1) $y = \sqrt{x}$ と $y = \frac{2}{a}x + 1 - \frac{1}{a}$ のグラフが共有点をもつような a の範囲を求めよ.
- (2) 2 次方程式 $(2x + a - 1)^2 = a^2x$ の複素数の範囲で考えた 2 つの解を α, β (ただし $|\alpha| \leq |\beta|$) とする. このとき, $|\beta|$ の最小値を求めよ.