

4 だ円  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  の上の 3 点  $(0, b)$ ,  $(x, y)$ ,  $(-x, y)$  を通る円の半径を  $r$  とするとき,  $\lim_{x \rightarrow 0} r$  を求めよ. ただし  $a, b, y$  は正とする.