

1 k を実数として

$$f(x) = x^2 - 2kx + \frac{1}{5}(2k - 1)(4k - 3)$$

とおく．方程式 $f(x) = 0$ が実数解 α, β ($\alpha \leq \beta$) をもつとき，次の問に答えよ．

- (1) α, β が $\alpha \leq 1 \leq \beta$ をみたすように k の値の範囲を定めよ．
- (2) (1) の場合に $f(x)$ の最小値がとりうる値の範囲を求めよ．