

2 a, b は定数とし, k は任意の正の値をとるものとする.

x に関する 2 次方程式 $kx^2 - (k+2)^2x + (ak^2 + 4k + b) = 0$ の根の一つが, k の値に関係なく一定であるように, a, b を定めよ.

また, この場合, 他の根は k のどんな値に対して最小となるか.