

$b$  は実数とし,  $c$  は 0 でない実数とする。2 次方程式  $x^2 + bx + c = 0$  の解を  $\alpha, \beta$  とおく。

(1)  $\alpha, \beta$  はともに 0 でないことを示せ。

(2)  $\frac{\alpha}{\beta}$  または  $\frac{\beta}{\alpha}$  が実数  $r$  に等しいとき,  $b^2$  を  $c$  と  $r$  を用いて表せ。

[ 北海道大 ]