

α, β は等式 $3\beta^2 - 6\alpha\beta + 4\alpha^2 = 0$ を満たす 0 でない複素数とする。このとき、次の問いに答えよ。

(1) 複素数 $\frac{\beta}{\alpha}$ を求めなさい。

(2) 複素数平面上で複素数 $0, \alpha, \beta$ を表す点をそれぞれ O, A, B とするとき、 $\angle AOB$ と $\angle OAB$ を求めよ。