

5 楕円  $C_1 : \frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$  と双曲線  $C_2 : \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  を考える .  $C_1$  と  $C_2$  の焦点が一致しているならば ,  $C_1$  と  $C_2$  の交点でそれぞれの接線は直交することを示せ .