

3 実数を係数とする二次方程式 $x^2 + ax + b = 0 \dots\dots\dots$ ① がある。

(1) ①が虚根 α, β をもち、かつ α^4, β^4 を 2 根とする二次方程式 $x^2 - (\alpha^4 + \beta^4)x + \alpha^4\beta^4 = 0 \dots\dots\dots$ ② が実根をもつ条件を α, β を用いて表わせ。

(2) (1) の条件を a, b を用いて表わせ。

(3) (2) を満足する点 (a, b) のえがくグラフをえがけ。