

4 三次方程式 $x^3 - 3ax^2 + 3(a^2 - 1)x - 2b = 0$ の 3 根を α, β, γ とする。 α, β, γ が互いに異なる実数で

$$(\alpha - 1)(\beta - 1)(\gamma - 1) < 0$$

が成り立つための条件を a, b を用いて表わせ。

次に、これらの条件を満たす a, b を座標とする点 (a, b) の存在範囲を図示せよ。