

4 三次方程式  $x^3 - 3ax^2 + 3(a^2 - 1)x - 2b = 0$  の 3 根を  $\alpha, \beta, \gamma$  とする。 $\alpha, \beta, \gamma$  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。