3 サイコロを3回投げて出た目の数を順に $p_1,\,p_2,\,p_3$ とし、xの2次方程式

$$2p_1x^2 + p_2x + 2p_3 = 0 \quad \cdots \quad (*)$$

を考える。

- (1) 方程式(*)が実数解をもつ確率を求めよ。
- (2) 方程式 (*) が実数でない 2 つの複素数解 α,β をもち、かつ $\alpha\beta=1$ が成り立つ確率を求めよ。
- (3) 方程式 (*) が実数でない 2 つの複素数解 α,β をもち、かつ $\alpha\beta<1$ が成り立つ確率を求めよ。