

東北大学（理系） 2015 年 第 3 問

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

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

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。