1 1 から 6 までの目がそれぞれ $\frac{1}{6}$ の確率で出るサイコロを 3 回振って出た目を順に n_1 , n_2 , n_3 とし , 次の 3 次方程式を考える .

$$x^3 - n_1 x + (-1)^{n_2} n_3 = 0$$

- (1) この方程式が相異なる3個の実数解をもつ確率を求めよ.
- (2) この方程式が自然数の解をもつ確率を求めよ.