

2010年工学部第3問

3 1個のさいころを n 回続けて投げるとき、1の目が奇数回出る確率 p_n について、次の問いに答えよ。ただし、 n は自然数である。

- (1) p_1, p_2, p_3 を求めよ。
- (2) p_{n+1} を p_n を用いて表せ。
- (3) $\lim_{n \rightarrow \infty} p_n = \frac{1}{2}$ を示せ。