

2017年工学部第1問

1 n を 2 以上の自然数とする. 1 枚の硬貨を繰り返し投げ, 2 回続けて表が出るか, 2 回続けて裏が出れば終了とする. p_n を, n 回投げて終了し, かつ最初と最後が表である確率とするとき, 下の問いに答えなさい.

- (1) p_4 と p_5 を求めなさい.
- (2) p_n を求めなさい.
- (3) $\sum_{n=2}^{\infty} p_n$ を求めなさい.