

2018年薬学部第2問

2 3枚の硬貨がある。1回目に3枚の硬貨を投げる。そのとき、表の硬貨があれば、表の出た硬貨のみを投げて2回目の試行とする。以下、この試行を繰り返し、裏のみが出たとき、この試行は終了する。表裏の出る確率は同様に確からしいとする。以下の問いに答えよ。

- (1) 1回目で、この試行が終了しない確率を求めよ。
- (2) 2回以内で、この試行が終了する確率を求めよ。
- (3) ちょうど2回目で、この試行が終了する確率を求めよ。
- (4) ちょうど3回目で、この試行が終了する確率を求めよ。
- (5) 4回以上、この試行が続く確率を求めよ。