

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．