2008 年度　大阪大学　前期理系　第 5 問

問題　1 枚の硬貨を繰り返し投げる反復試行を行い，表が 500 回続けて出たときに終わるものとする。n を 500 以上の自然数とするとき，この反復試行が n 回目で終わる確率を $p(n)$ とする。

(1)　$501 \leqq n \leqq 1000$ のとき，$p(n)$ は n に関係なく一定の値になることを示し，またその値を求めよ。

(2)　$p(1002) - p(1001)$ の値を求めよ。

(3)　$1002 \leqq n \leqq 1500$ のとき，$p(n+1) - p(n)$ の値を求めよ。

N_osaka2008A_05.pbm