

表の出る確率が p , 裏の出る確率が $1-p$ であるような硬貨を 10 枚同時に投げたとき, 表の出る枚数が n である確率を p_n とする ($n=0, 1, 2, \dots, 10$).

(1) p_n を求めよ。

(2) p_0, p_1, \dots, p_{10} のうち p_6 が最大になるために, 確率 p が満たさなければならない範囲を求めよ。ただし $0 < p < 1$ とする。

〔姫路工大〕