



2017年医(医)・歯・薬第4問

4 $n < m$ とする. 白玉 n 個と赤玉 m 個が入っている袋から n 個の玉を同時に取り出す. このとき, $k = 0, 1, 2, \dots, n$ に対して, 白玉がちょうど k 個出る確率を p_k とする.

(1) $n = 2, m = 3$ のときに, p_0, p_1, p_2 を求めよ.

(2) $n \geq 6$ とする. $p_5 = p_6$ が成り立つような組 (n, m) の中で n が最小となるものを求めよ.

(3) $n \geq 3$ とする. $k = 0, 1, 2, \dots, n$ に対して, $d_k = \left| \frac{n}{n+m} - \frac{k}{n} \right|$ とする. $d_2 > d_3$ および $p_2 > p_3$ が同時に成り立つような組 (n, m) の中で n が最小となるものを求めよ.