

2024年度 鹿児島大学 前期理系 第3問-3

問題 袋の中に $-1, 0, 1$ が書かれたカードがそれぞれ 1 枚, 1 枚, m 枚ずつ入っている。ただし, m は自然数である。この袋の中から無作為に 2 枚同時に取り出す。取り出されたカードに書かれた数字をそれぞれ X, Y とする。ただし, $X \leq Y$ とする。

- (1) $m = 2$ のとき, 確率 $P(X \geq 0)$ を求めよ。
- (2) $m = 9$ のとき, 確率 $P(Y = 1)$ を求めよ。
- (3) XY の期待値 $E(XY)$ が正となるような m のうち, 最小のものを求めよ。

N_kagoshima2024A_03 - 3.pbm