東北大学

2018年 理系 第2問

$\boxed{2}$ nを2以上，aを1以上の整数とする．箱の中に，1からnまでの番号札がそれぞれ1枚ずつ，合計n枚入っている．この箱から，1枚の札を無作為に取り出して元に戻す，という試行をa回繰り返す．ちょうどa回目の試行でそれまでに取り出した札に書かれた数の和がはじめてn以上となる確率を$p(a)$とする．

(1) $p(1)$と$p(n)$を求めよ．

(2) $p(2)$を求めよ．

(3) nが3以上の整数のとき$p(3)$を求めよ．