2015年 医学部 第5問

5 nを2以上の自然数とする．1つの袋に1からnまでの数を1つずつ書いたn個の球と，数0を書いた2個の球が入っている．これら$(n+2)$個の球が入っている袋から，元に戻すことなく，1個ずつ3回球を取り出し，その3個に書かれている数を取り出した順にa，b，cとする．事象$a+b \leqq c$の起こる確率を$P(n)$とするとき，次の各問に答えよ．

(1) $P(3)$を求めよ．

(2) nを偶数とするとき，$P(n)$を，nを用いて表せ．