

2 各面に1つずつ数が書かれた正八面体のさいころがある。「1」、「2」、「3」が書かれた面がそれぞれ1つずつあり、残りの5つの面には「0」が書かれている。このさいころを水平な床面に投げて、出た面に書かれた数を持ち点に加えるという試行を考える。最初の持ち点は0とし、この試行を繰り返す。例えば、3回の試行を行ったとき、出た面に書かれた数が「0」、「2」、「3」であれば、持ち点は5となる。なお、さいころが水平な床面にあるとき、さいころの上部の水平な面を出た面とよぶ。また、さいころを投げるとき、各面が出ることは同様に確からしいとする。

- (1) この試行を n 回行ったとき、持ち点が2以下である確率を求めよ。ただし、 n は2以上の自然数とする。
- (2) この試行を4回行って持ち点が10以上であったときに、さらにこの試行を2回行って持ち点が17以上である条件付き確率を求めよ。