

4 (a) 箱の中に赤球が 5 個 , 白球が 10 個入っている . 箱の中から球を取り出したとき , それが赤のときはその球を含めて p 個の赤球を箱に入れ , 白のときはその球を含めて q 個の白球を箱に入れて , 次の球を取り出すことにする .

- (1) 1 回目に赤球が出る確率と , 2 回目に赤球が出る確率が等しくなるための条件を求めよ . ただし $p \geq 1$, $q \geq 1$ とする .
- (2) $p = q = 1$ とする . A , B 2 人が A から始めて上の要領で球を順々に取り出すとき , 初めて赤球を取り出した方を勝ちとする . A が勝つ確率を求めよ .