

3 (b) 袋 A の中に赤玉と白玉がそれぞれ 2 つ入っていることと、袋 B の中に赤玉 3 つと白玉 2 つが入っていることが分かっている。

- (1) 袋 B から 2 つの玉を取り出すとき、取り出される赤玉の個数の期待値を求めよ。
- (2) 袋 A から 1 つの玉を取り出し、その後袋 B から 2 つの玉を取り出す。その 3 つの玉のうち赤玉が 2 つである確率を求めよ。
- (3) 袋 A から 1 つの玉を取り出したあとで、2 つの玉を袋 A から取り出すかあるいは 2 つの玉を袋 B から取り出すかのどちらかを選択できるとする。できるだけ多くの赤玉を取り出そうと選択したとき、最終的に取り出される赤玉の個数の期待値を求めよ。