



2010年第3問

3 1, 2, 3, 4の数字が1つずつ書かれた4枚のカードを用いて, 次の手順で5桁の整数をつくる. まず1枚を取り出して現れた数字を1の位とする. 取り出した1枚を元に戻し, 4枚のカードをよく混ぜて, 再び1枚を取り出して現れた数字を10の位とする. このような操作を5回繰り返して, 5桁の整数をつくる. 得られた整数を  $X$  とするとき, 以下の問いに答えよ.

- (1)  $X$  に数字1がちょうど2回現れる確率を求めよ.
- (2)  $X$  に数字1と数字2がちょうど1回ずつ現れる確率を求めよ.
- (3)  $X$  にちょうど2回現れる数字が1種類以上ある確率を求めよ.