2014 年 工・情報・環境学部 (A) 第 8 問

8 白い玉が 3 個，黒い玉が 2 個，赤い玉が 1 個入った袋から，玉を取り出す．白い玉は 0 点，黒い玉は 1 個につき 1 点，赤い玉は 1 個につき 2 点がそれぞれ与えられる．2 個の玉を同時に取り出したときに与えられる点の合計を得点とする．次の問いに答えよ．

(1) 得点が 2 点である確率を求めよ．

(2) 得点の期待値を求めよ．

(3) 袋に白い玉を追加したら，得点の期待値が $\frac{4}{5}$ になった．追加した白い玉の個数を求めよ．