



2012 年 第 1 問

1 3 行 3 列に置かれた 9 個のライトがある。スイッチを入れると、それぞれのライトは青，黄，赤のいずれかの色に等しい確率で点灯するものとする。このとき，以下の問いに答えよ。

- (1) すべてのライトが同じ色で点灯する確率を求めよ。
- (2) 青，黄，赤の色が各 1 色ずつ点灯している行の数が 1 である確率を求めよ。
- (3) 青，黄，赤の色が各 1 色ずつ点灯している行の数の期待値を求めよ。