



2018年文系第4問

4 座標平面上で、三つの不等式

$$y \geq 0, \quad x + y \geq 4, \quad 2x + 3y \leq 12$$

によって表される領域を D とする。次の問いに答えよ。

- (1) D を図示せよ。
- (2) 座標平面上で、 x 座標と y 座標がともに整数である点を格子点という。 D に含まれる格子点をすべて求めよ。
- (3) 1個のさいころを2回投げるとき、1回目に出た目の数を X 、2回目に出た目の数を Y とする。点 (X, Y) が D に含まれる確率を求めよ。
- (4) 1個のさいころを n 回投げるとき、出た目の数の中の最小の数を Z 、最大の数を W とする。点 (Z, W) が D に含まれる確率 P_n を求めよ。ただし、 n は2以上の自然数とする。