

応用数学演習問題 (Practice - Mathematics Q)

第3章 確率変数と確率分布

問3.1 a

a: 事象そのものを指す例

b: 事象に結び付けられた数値でなく枚数

c: 事象に結び付けられた数値でない

d: 事象に結び付けられた数値でなく回数

問3.2

事象	裏が 0 枚, 表が 4 枚	裏が 1 枚, 表が 3 枚	裏が 2 枚, 表が 2 枚	裏が 3 枚, 表が 1 枚	裏が 4 枚, 表が 0 枚
確率変数 (裏を 0, 表を 1 と対応 させ和をとった)	4	3	2	1	0
事象が発生した回 数	75	300	450	300	75
事象と対応する確 率	1/16	4/16	6/16	4/16	1/16

75回で、1/16なので、
それぞれの回数の確率を計算する

全体が1200回なので、
残り

$$1200 - (75 + 300 + 450 + 75) = 300$$

第5章 条件付き確率

問5.1

$$\left(\begin{array}{l} \text{洗濯物を干していた日という条件下で} \\ \text{雨が降ってきた日の発生する確率} \end{array} \right) = \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{洗濯物を干していつかつ} \\ \text{雨が降ってきた日の発生する確率} \end{array} \right) = \frac{12}{365}$$

問5.2.1

$$P(B \text{ が 記されている} \mid \text{出た玉が赤色}) = \frac{1}{3}$$

問5.2.2

$$P(\text{玉の色が白} \mid A \text{ が 記されている}) = \frac{1}{2}$$