



2016年経済(1期)第3問

3 次の設問の確率を求めよ.

- (1) 1から6までの目があるサイコロを2個同時に投げるとき、出た目の和が8となる.
 (2) 赤玉4個, 白玉3個が入っている袋から玉を2個取り出すとき, 少なくとも1個は白である.
 (3) 1枚の硬貨を3回投げるとき, 表がちょうど2回出る.
 (4) 10本のくじの中に当たりくじが3本入っている. 同時に2本引くとき2本とも当たりとなる.

(1) 全部で $6^2 = 36$ 通りあり, 条件をみたすものは.

(2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3), (6, 2) の 5 通り

よって, $\frac{5}{36}$ //

(2) 全部で $7C_2 = 21$ 通りあり, 2個とも赤であるのは, $4C_2 = 6$ 通り

よって, 余事象より

$$1 - \frac{6}{21} = \frac{5}{7}$$
 //

(3) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^1 \cdot 3C_2 = \frac{3}{8}$ //

(4) 全部で $10C_2 = 45$ 通りの引き方があり, 2本とも当たりとなるのは

$$3C_2 = 3 \text{ 通り}$$

よって, $\frac{3}{45} = \frac{1}{15}$ //