



2015年 経済(1期) 第4問

 数理
石井K

4 AとB2つのサイコロを転がしたときの出目について、次の設問に答えよ。

- (1) 出目の和が7である確率を求めよ。
 (2) 2つのサイコロの出目がどちらも3より大きい確率を求めよ。
 (3) 少なくともどちらか一方の出目が2よりも大きい確率を求めよ。
 (4) Aの出目が5以上かまたはBの出目が2の倍数となっている確率を求めよ。

 (1) すべての目の出方は $6^2 = 36$ 通りで

 和が7となるのは、 $(1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1)$ の6通り

$$\text{よって、} \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \text{ 〃}$$

 (2) どちらの目も4, 5, 6のいずれかなので、 $3^2 = 9$ 通り

$$\text{よって、} \frac{9}{36} = \frac{1}{4} \text{ 〃}$$

 (3) どちらの目も2以下となるのは $(1, 1), (1, 2), (2, 1), (2, 2)$ の4通りで

$$\text{確率は、} \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

$$\text{余事象より、} 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \text{ 〃}$$

 (4) A, Bの目の出方を (A, B) で表すと、Aが4以下かつBが2の倍数ではないものは

$$(A, B) = (1, 1), (1, 3), (1, 5),$$

$$(2, 1), (2, 3), (2, 5),$$

$$(3, 1), (3, 3), (3, 5),$$

$$(4, 1), (4, 3), (4, 5) \text{ の } 12 \text{ 通り}$$

余事象より

$$1 - \frac{12}{36} = \frac{2}{3} \text{ 〃}$$