



基本問題を確認しよう

数A

確率の意味と計算

事象 A の確率 $P(A) = \frac{\text{事象 } A \text{ の起こる場合の数}}{\text{起こりうるすべての場合の数}}$

確率の範囲 どのような事象 A に対しても、 $0 \leq P(A) \leq 1$

- ① A, B, C の3人でじゃんけんをし、 A だけが勝つ確率を求めなさい。

3人の手の出し方は $3 \times 3 \times 3 = 27$ 通り

A だけが勝つのは 3通り

$$\therefore \frac{3}{27} = \frac{1}{9}$$

- ② サイコロを2個同時に投げるとき、目の和が5以下になる確率を求めなさい。

全事象は $6 \times 6 = 36$ 通り

目の和が5以下なのは $(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4)$
 $(2, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (3, 2), (4, 1)$ の 10通り

$$\therefore \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

- ③ 10本のくじの中に、当たりが3本入っている。この中から2本同時にくじを引くとき、当たりとはずれが1本ずつ入っている確率を求めなさい。

引き方は全部で ${}_{10}C_2 = \frac{10 \cdot 9}{2 \cdot 1} = 45$ 通り

当たりとはずれを1本ずつ引くのは

$${}_3C_1 \times {}_7C_1 = 21 \text{ 通り}$$

$$\therefore \frac{21}{45} = \frac{7}{15}$$