

43

確率の求め方

年 組 番 名前

【確率の求め方】

起こる場合が全部で n 通りあって、そのどれが起こることも、同様に確からしいとする。

そのうち、ことがら A の起こる場合が a 通りであるとき、ことがら A の起こる確率 p は

$$p = \frac{a}{n} \quad (0 \leq p \leq 1)$$

※必ず起こることがらの確率 p は 1 である。

※絶対に起こらないことがらの確率 p は 0 である。

例題 1 赤玉 4 個と白玉 6 個が入った袋から玉を 1 個取り出すとき、赤玉の出る確率を求めなさい。

【考え方】

①玉の取り出し方は、全部で ① 通りである。

②どの玉の取り出されることも、同じ程度に期待される。つまり ② と考える。

③赤玉が出る場合は、③ 通りである。

したがって赤玉の出る確率は

$$\frac{\text{③}}{\text{①}} = \text{④}$$

解答：① 10 ②同様に確からしい ③ 4 ④ $\frac{2}{5}$

問 1 袋に玉が 20 個入っている。そのうち 12 個は白玉です。この袋から玉を 1 個取り出すとき、それが白玉である確率を求めなさい。

問 2 1 つのさいころを投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 奇数の目が出る確率

(2) 5 以上の目が出る確率

問 3 袋の中に、赤玉 4 個、白玉 2 個、青玉 3 個が入っています。この袋から玉を 1 個取り出すとき、次の確率を求めなさい。

(1) 赤玉が出る確率

(2) 赤玉または白玉が出る確率

(3) 赤玉または白玉または青玉が出る確率

(4) 黄玉が出る確率

問 4 ジョーカーを除く 52 枚のトランプをよくきって、その中から 1 枚ひくとき次の確率を求めなさい。

(1) カードのマークがハートである確率

(2) カードの数が 8 である確率