

# 6章 場合の数と確率

名前  
組

**1** 確率の基本事項をわかっていますか。

次の  にあてはまるものを答えなさい。

- (1) どの場合が起こることも同じ程度であると考えられるとき,  という。
- (2) あることがらの起こる確率を  $p$  とするとき,  $p$  の値の範囲は,  となる。
- (3) ことがら A の起こる確率を  $p$  とすると, A の起こらない確率は,  の式で求めることができます。

**2** 確率の意味をわかっていますか。

1枚の硬貨を投げるとき, 表が出る確率は  $\frac{1}{2}$  です。この確率の意味を正しく説明しているのは, 次の①~④のうち, どれですか。

- ① 100 回投げるとき, かならず 50 回は表が出る。
- ② 100 人が 1 枚ずつ硬貨を投げるとき, そのうち約 50 人は表が出る。
- ③ 2 回投げるとき, そのうち 1 回はかならず表が出る。
- ④ 表が出た後にもう 1 回投げると, かならず裏が出る。

**3** 簡単な場合について, 確率を求めることができますか。

1 から 10 までの数字を書いた 10 枚のカードがあります。

このカードをよくきって, その中から 1 枚のカードを取り出すとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) 2 の倍数である確率
- (2) 3 の倍数である確率
- (3) 2 と 3 の公倍数である確率
- (4) 2 の倍数でも 3 の倍数でもない確率

**4** あることがらの起こる確率の範囲がわかりますか。

赤玉 3 個, 白玉 5 個がはいっている箱から玉を 1 個取り出すとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 玉の取り出し方は, 全部で何通りありますか。
- (2) 赤玉が出る確率を求めなさい。
- (3) 赤玉または白玉が出る確率を求めなさい。
- (4) 青玉が出る確率を求めなさい。

**5** 3 枚の硬貨を同時に投げるときの確率が求められますか。

3 枚の硬貨を同時に投げるとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) 3 枚とも表となる確率
- (2) 2 枚が表で, 1 枚が裏となる確率

**6** 2 つのさいころを投げるときの確率が求められますか。

A, B の 2 つのさいころを同時に投げます。右の表を参考にして, 次の確率を求めなさい。

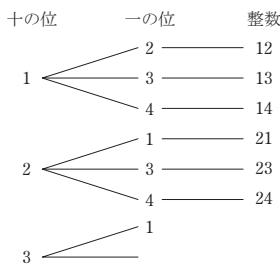
- (1) 目の数の和が 10 になる確率
- (2) 目の数の積が 6 になる確率
- (3) 目の数の差が 2 になる確率

A \ B	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**7** 樹形図をかいて, 確率を求めることができますか。

1 から 4 までの数字を書いた 4 枚のカードがあります。

このカードをよくきって, その中から続けて 2 枚取り出し, 取り出した順に左から並べて, 2 けたの整数をつくります。



このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 2 けたの整数は, 何通りできますか。上の樹形図を完成させて, 求めなさい。
- (2) できた整数が偶数である確率を求めなさい。
- (3) できた整数が素数である確率を求めなさい。

**8** 確率の考え方を利用して問題を解決することができますか。

赤玉 2 個, 白玉 1 個がはいっている袋から玉を同時に 2 個取り出し, 取り出した玉の色が 2 個とも赤であれば「あたり」となるゲームに挑戦します。ゲームの主催者から, 「赤が出やすくなるように, 赤玉を 1 個増やしてあげよう。ただし, それではあたる可能性が高くなりすぎるから, 白玉も 1 個増やすのが条件だ。さあ, この案に乗るかい?」と提案されました。「あたり」となる確率が高くなるよう, 案に乗るか乗らないかを決めなさい。ただし, 案に乗っても乗らなくても確率が変わらない場合は, どちらでもよいと答えなさい。