

【中学校数学 基本問題 中2-⑥】

「確率」 No. 1	() 組 () 番	氏名
---------------	----------------	----

- 1** 1組52枚のトランプのカードをよくきって、そこから1枚をひくとき、ハートのAをひく確率は $\frac{1}{52}$ です。この確率の意味を正しく説明しているものはどれですか。次のアからエの中から選びなさい。(単元評価問題：中2-⑥⑥)
- ア 52回カードをひくとき、1回は必ずハートのAをひく。 →教科書P139
 イ 52回カードをひくとき、1回しかハートのAをひくことはない。
 ウ 52回カードをひくとき、2回ハートのAをひくことはない。
 エ 5200回カードをひくとき、100回ぐらいハートのAをひく。

確率の意味
あることがらの起こることが期待される程度を表す数

エ

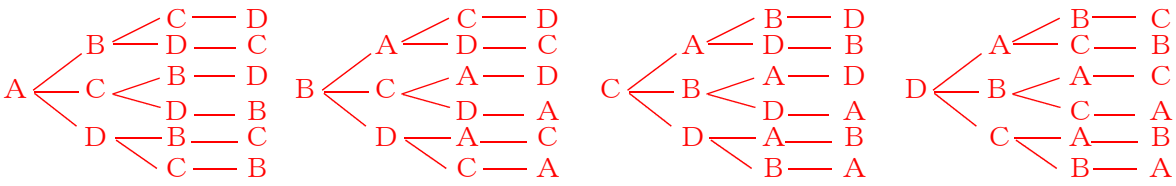
- 2** 次の中から、同様に確からしいといえるものをすべて選び、記号で答えなさい。(単元評価問題：中2-⑥④)
- ア 立方体のサイコロを投げて、「1の目が出ること」と「6の目が出ること」
 イ 将棋のコマを投げて、「縦向きに立つこと」と「横向きに立つこと」
 ウ 52枚のトランプのカードから「ダイヤの7をひくこと」と「スペードの3をひくこと」
 エ 画びょうを投げて「針が上向きになる場合」と「針が下向きになる場合」

同様に確からしい
あることがらが起こることが同じ程度に期待されること

ア, ウ

- 3** 次の問いに答えなさい。(単元評価問題：中2-⑥②③)
- (1) A, B, C, D, の4人を縦1列に並べるとき、並べ方は何通りありますか。

→教科書P143
24 通り



- (2) ①から⑦までの番号の付いたくじを同時に2本ひくとき、取り出し方は全部で何通りありますか。

21 通り



- (3) 下のような4枚のカードを、よくきってから、続けて2枚ひきます。1枚目を十の位、2枚目を一の位として、2けたの整数をつくる時、何通りの整数ができますか。

12 通り

- 1 2 3 4

つくることのできる2けたの整数を書き出すと
12, 13, 14, 21, 23, 24, 31, 32, 34, 41, 42, 43の12通り

【中学校数学 基本問題 中2-⑥】

「確率」 No. 2	() 組 () 番	氏名
---------------	----------------	----

4 次の にあてはまる式や範囲を答えなさい。(単元評価問題: 中2-⑥④)

- (1) あることがらが起こる確率を p とするとき, あることがらが起こらない確率は で求められる。

$$1 - p$$

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 = $1 - p$

→教科書P 1 4 7

- (2) あることがらが起こる確率を p とするとき, p の値の範囲は である。

かならず起こることがらの確率は 1
けっして起こらないことがらの確率は 0

$$0 \leq p \leq 1$$

→教科書P 1 4 4

5 3枚の硬貨を同時に投げるとき, 次の確率を求めなさい。(単元評価問題: 中2-⑥⑤)

- (1) 3枚とも表となる確率

$$\frac{1}{8}$$

- (2) 裏がまったく出ない確率 (1)と同じ質問

$$\frac{1}{8}$$

- (3) 少なくとも1枚が裏となる確率

少なくとも1枚が裏となる確率 = $1 - (3枚とも表となる確率)$

$$\frac{7}{8}$$

→教科書P 1 4 6

6 2つのサイコロを同時に投げるとき, 次の確率を求めなさい。

(単元評価問題: 中2-⑥⑥)

→教科書P 1 4 7

- (1) 出る目の数の和が1になる確率

$$0$$

- (2) 出る目の数の差が4になる確率

(1,5) (2,6) (5,1) (6,2) の4通り

$$\frac{1}{9}$$

- (3) 少なくとも一方は4以上の目が出る確率

$1 - (\text{両方とも3以下である確率})$ を考える。 $1 - \frac{1}{4}$

$$\frac{3}{4}$$

- (4) 5の目がまったく出ない確率

$1 - (\text{どちらか一方が5である確率})$ を考える。 $1 - \frac{11}{36}$

$$\frac{25}{36}$$

- (5) 出る目の数の積が4の倍数になる確率

4...3通り, 8...2通り, 12...4通り, 16...1通り, 20...2通り, 24...2通り, 36...1通り

$$\frac{5}{12}$$

- (6) 出る目の数の和が素数になる確率

2...1通り, 3...2通り, 5...4通り, 7...6通り, 11...2通り

$$\frac{5}{12}$$

7 男子3人, 女子4人の中から代表を2名くじで選ぶとき, 次の確率を求めなさい。
 (単元評価問題: 中2-⑥⑦) →教科書P 1 4 8

- (1) 代表が2人とも女子となる確率

$$\frac{2}{7}$$

- (2) 代表に男子が選ばれない確率 (1)と同じ質問

$$\frac{2}{7}$$

- (3) 代表に少なくとも1人は男子が選ばれる確率

(1)を利用して $1 - (\text{代表が2人とも女子となる確率})$

$$\frac{5}{7}$$

- (4) 代表が男子1人, 女子1人となる確率

$$\frac{4}{7}$$