



No.50 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

求めたいことをAとすると、Aの確率=1-Aでないことの確率。
「少なくとも1回」は「1回以上」。反対は「1回もない」。

よくあるミス注意報

「少なくとも1回」の反対を「全部」と取り違えない。
さいころで「少なくとも一方が6」の反対は「両方とも6以外」。

ステップ1 見る | 完全見本

例 硬貨を3回投げ、少なくとも1回は表。
反対は、3回とも裏。全8通り中1通り。
求める確率=1- $\frac{1}{8}$ = $\frac{7}{8}$ 。

ステップ2 なぞる | 2問

- ① 表が出る確率が $\frac{3}{5}$ なら、出ない確率は $1-\frac{3}{5}=\frac{[]}{5}$ 。
② 「少なくとも1回」の反対は「[] 回」。

基礎だけ確認 | 4問

- ① 起こる確率と起こらない確率の和は[]。
② 「少なくとも2個」は[] 個以上。
③ 硬貨2回で全部裏は[] 通り。
④ $1-\frac{1}{4}=[]$ 。

ステップ3 自力演習 | ①～⑥

分母となる全体を確かめ、途中の考え方も書こう。

① あることが起こる確率が $\frac{1}{4}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

② あることが起こる確率が $\frac{2}{5}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

③ あることが起こる確率が $\frac{3}{8}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

④ あることが起こる確率が $\frac{5}{6}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑤ あることが起こる確率が $\frac{1}{10}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑥ あることが起こる確率が $\frac{7}{12}$ である。そのことが起こらない確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認



ステップ4 反復演習 | ⑦～⑫

分母となる全体を確かめ、途中の考え方も書こう。

⑦ 公平な硬貨を独立に2回投げる。少なくとも1回は表が出る確率を、反対のことを考えて求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑧ 公平な硬貨を独立に3回投げる。少なくとも1回は表が出る確率を、反対のことを考えて求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑨ 公平な硬貨を独立に4回投げる。少なくとも1回は表が出る確率を、反対のことを考えて求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑩ 公平な硬貨を独立に5回投げる。少なくとも1回は表が出る確率を、反対のことを考えて求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑪ 大小2個の公平なさいころを独立に投げる。少なくとも一方が6の目となる確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑫ 大小2個の公平なさいころを独立に投げる。少なくとも一方が奇数となる確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

ステップ5 確認演習 | ⑬～⑱

分母となる全体を確かめ、途中の考え方も書こう。

⑬ 1～4のカードから各カードを同じ確率で1枚引き、戻さずにもう1枚引く。少なくとも1枚は偶数である確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑭ 1～4のカードから各カードを同じ確率で1枚引き、戻してもう1枚引く。少なくとも1枚は偶数である確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑮ 1～5のカードから各カードを同じ確率で1枚引き、戻さずにもう1枚引く。少なくとも1枚は偶数である確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑯ 1～5のカードから各カードを同じ確率で1枚引き、戻してもう1枚引く。少なくとも1枚は偶数である確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑰ 同形同大の赤玉1、青玉2・3・4から各玉を同じ確率で1個引き、戻さずにもう1個引く。少なくとも1回は赤玉を引く確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認

⑱ 同形同大の赤玉1、青玉2・3・4から各玉を同じ確率で1個引き、戻してもう1個引く。少なくとも1回は赤玉を引く確率を求めよう。

☐ 全体・条件・約分を確認



解答・解説

なぞる① 2 ② 0。

基礎① 1 ② 2 ③ 1 ④ $\frac{3}{4}$ 。

① 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}。$$

② 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}。$$

③ 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}。$$

④ 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}。$$

⑤ 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}。$$

⑥ 起こる確率と起こらない確率の和は1。

$$1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}。$$

⑦ 反対のことは「すべて裏」。

裏から：裏（1通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}。$$

解答・解説 | ⑧～

⑧ 反対のことは「すべて裏」。

裏裏裏。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{1}{8} = \frac{1}{8}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}。$$

⑨ 反対のことは「すべて裏」。

裏裏裏裏。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{1}{16} = \frac{1}{16}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{16} = \frac{15}{16}。$$

⑩ 反対のことは「すべて裏」。

裏裏裏裏裏。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{1}{32} = \frac{1}{32}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{32} = \frac{31}{32}。$$

⑪ 反対のことは「両方とも6以外」。

1から：1、2、3、4、5（5通り）

2から：1、2、3、4、5（5通り）

3から：1、2、3、4、5（5通り）

4から：1、2、3、4、5（5通り）

5から：1、2、3、4、5（5通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{25}{36} = \frac{25}{36}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{25}{36} = \frac{11}{36}。$$



解答・解説 | ⑫～

⑫ 反対のことは「両方とも偶数」。

2から：2、4、6（3通り）

4から：2、4、6（3通り）

6から：2、4、6（3通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}。$$

⑬ 反対のことは「2枚とも奇数」。

1から：3（1通り）

3から：1（1通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}。$$

⑭ 反対のことは「2枚とも奇数」。

1から：1、3（2通り）

3から：1、3（2通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}。$$

⑮ 反対のことは「2枚とも奇数」。

1から：3、5（2通り）

3から：1、5（2通り）

5から：1、3（2通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}。$$

解答・解説 | ⑯～

⑯ 反対のことは「2枚とも奇数」。

1から：1、3、5（3通り）

3から：1、3、5（3通り）

5から：1、3、5（3通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{9}{25} = \frac{9}{25}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{9}{25} = \frac{16}{25}。$$

⑰ 反対のことは「2回とも青」。

2から：3、4（2通り）

3から：2、4（2通り）

4から：2、3（2通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}。$$

⑱ 反対のことは「2回とも青」。

2から：2、3、4（3通り）

3から：2、3、4（3通り）

4から：2、3、4（3通り）。

$$\text{反対のことの確率} = \frac{9}{16} = \frac{9}{16}。$$

$$\text{求める確率} = 1 - \frac{9}{16} = \frac{7}{16}。$$