

すきプリ 中学数学

## 確率【玉】

## 目次

- 玉を取り出す確率 1
- 玉を取り出す確率 2
- 玉を取り出す確率 応用問題

## 問題

どの玉が取り出されることも同様に確からしいものとして、玉を取り出すときの確率を求めましょう。

赤玉が5個、白玉が2個、合計7個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が6個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計9個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉または緑玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が3個、白玉が2個、青玉が1個、合計6個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、青玉を取り出す確率を求めましょう。

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

玉の取り出し方は全部で7通り。

白玉の取り出し方は2通り。

求める確率は $\frac{2}{7}$

$$\frac{2}{9}$$

玉の取り出し方は全部で9通り。

白玉または緑玉の取り出し方は2通り。

求める確率は $\frac{2}{9}$

$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で6通り。

青玉の取り出し方は1通り。

求める確率は $\frac{1}{6}$

赤玉が3個、白玉が2個、合計5個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉または白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が2個、白玉が2個、合計4個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が3個、白玉が2個、青玉が2個、合計7個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉を取り出す確率を求めましょう。

1

玉の取り出し方は全部で5通り。

赤玉または白玉の取り出し方は5通り。

求める確率は  $\frac{5}{5} = 1$

$\frac{1}{2}$

玉の取り出し方は全部で4通り。

白玉の取り出し方は2通り。

求める確率は  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$\frac{2}{7}$

玉の取り出し方は全部で7通り。

白玉の取り出し方は2通り。

求める確率は  $\frac{2}{7}$

赤玉が2個、白玉が2個、青玉が2個、緑玉が2個、合計8個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が6個、白玉が2個、青玉が2個、合計10個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が3個、白玉が3個、青玉が3個、合計9個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。



$$\frac{1}{4}$$

玉の取り出し方は全部で 8 通り。

赤玉の取り出し方は 2 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{5}$$

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

白玉の取り出し方は 2 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{3}$$

玉の取り出し方は全部で 9 通り。

赤玉の取り出し方は 3 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

赤玉が 6 個、白玉が 3 個、合計 9 個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から 1 個の玉を取り出すとき、赤玉または白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が 3 個、白玉が 2 個、青玉が 1 個、合計 6 個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から 1 個の玉を取り出すとき、赤玉または白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が 4 個、白玉が 2 個、青玉が 2 個、緑玉が 2 個、合計 10 個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から 1 個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

1

玉の取り出し方は全部で 9 通り。

赤玉または白玉の取り出し方は 9 通り。

求める確率は  $\frac{9}{9} = 1$

$\frac{5}{6}$

玉の取り出し方は全部で 6 通り。

赤玉または白玉の取り出し方は 5 通り。

求める確率は  $\frac{5}{6}$

$\frac{2}{5}$

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

赤玉の取り出し方は 4 通り。

求める確率は  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

赤玉が9個、白玉が1個、合計10個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉または白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が4個、白玉が3個、青玉が2個、合計9個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉または青玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が6個、白玉が2個、青玉が1個、合計9個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、青玉を取り出す確率を求めましょう。

1

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

赤玉または白玉の取り出し方は 10 通り。

求める確率は  $\frac{10}{10} = 1$

$\frac{2}{3}$

玉の取り出し方は全部で 9 通り。

赤玉または青玉の取り出し方は 6 通り。

求める確率は  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

$\frac{1}{9}$

玉の取り出し方は全部で 9 通り。

青玉の取り出し方は 1 通り。

求める確率は  $\frac{1}{9}$

赤玉が5個、白玉が3個、青玉が2個、合計10個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が2個、白玉が2個、青玉が1個、緑玉が1個、合計6個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、青玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が5個、白玉が2個、青玉が1個、合計8個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{1}{2}$$

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

赤玉の取り出し方は 5 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で 6 通り。

青玉の取り出し方は 1 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{8}$$

玉の取り出し方は全部で 8 通り。

赤玉の取り出し方は 5 通り。

$$\text{求める確率は } \frac{5}{8}$$

赤玉が4個、白玉が3個、青玉が1個、緑玉が1個、合計9個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、緑玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が4個、白玉が4個、青玉が2個、合計10個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が5個、白玉が2個、青玉が2個、緑玉が1個、合計10個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、白玉または青玉を取り出す確率を求めましょう。



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

玉の取り出し方は全部で 9 通り。

緑玉の取り出し方は 1 通り。

求める確率は  $\frac{1}{9}$

$$\frac{2}{5}$$

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

白玉の取り出し方は 4 通り。

求める確率は  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

$$\frac{2}{5}$$

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

白玉または青玉の取り出し方は 4 通り。

求める確率は  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

赤玉が3個、白玉が1個、青玉が1個、合計5個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が5個、白玉が1個、青玉が1個、合計7個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉または白玉を取り出す確率を求めましょう。

赤玉が3個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計6個の同じ大きさの玉が袋に入っています。袋から1個の玉を取り出すとき、赤玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{3}{5}$$

玉の取り出し方は全部で 5 通り。

赤玉の取り出し方は 3 通り。

求める確率は  $\frac{3}{5}$

$$\frac{6}{7}$$

玉の取り出し方は全部で 7 通り。

赤玉または白玉の取り出し方は 6 通り。

求める確率は  $\frac{6}{7}$

$$\frac{1}{2}$$

玉の取り出し方は全部で 6 通り。

赤玉の取り出し方は 3 通り。

求める確率は  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

## 問題

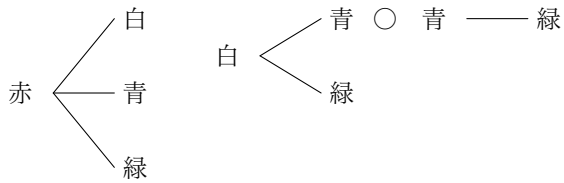
どの玉が取り出されることも同様に確からしいものとして、玉を取り出すときの確率を求めましょう。

袋に赤玉が1個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計4個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、白玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

袋に赤玉が3個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計6個の玉が入っています。袋から玉を1個取り出して色を確認してから袋に戻します。これを2回繰り返すとき、白玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{1}{6}$$

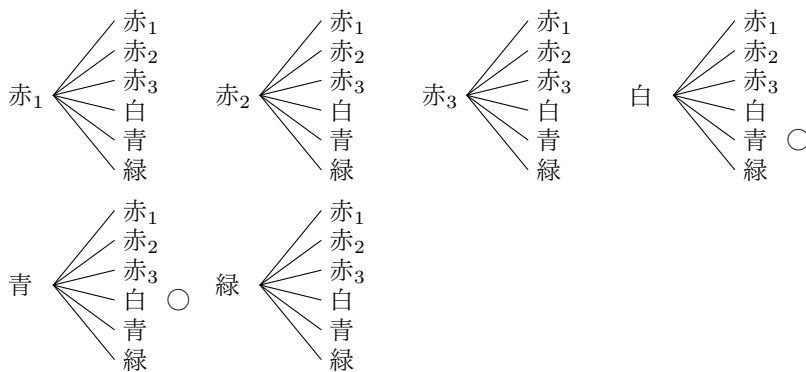
4個の玉を赤、白、青、緑とする。  
 玉の取り出し方は全部で6通り。  
 白玉と青玉の取り出し方は1通り。



求める確率は  $\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{18}$$

6個の玉を赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、白、青、緑とする。  
 玉の取り出し方は全部で36通り。  
 白玉と青玉の取り出し方は2通り。



求める確率は  $\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$

袋に赤玉が 3 個、白玉が 1 個、合計 4 個の玉が入っています。袋から同時に 2 個の玉を取り出すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

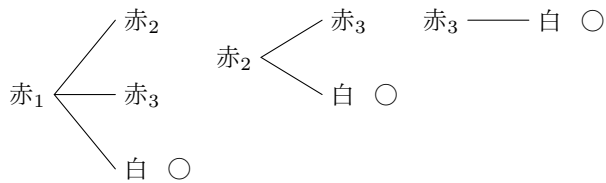
袋に赤玉が 2 個、白玉が 2 個、青玉が 1 個、合計 5 個の玉が入っています。袋から同時に 2 個の玉を取り出すとき、白玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{1}{2}$$

4個の玉を赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、白とする。

玉の取り出し方は全部で6通り。

赤玉と白玉の取り出し方は3通り。



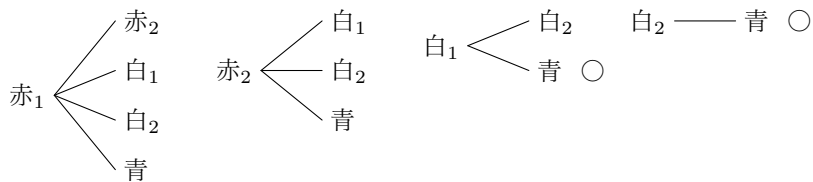
求める確率は  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

$$\frac{1}{5}$$

5個の玉を赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub>、青とする。

玉の取り出し方は全部で10通り。

白玉と青玉の取り出し方は2通り。



求める確率は  $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$



袋に赤玉が 6 個、白玉が 1 個、合計 7 個の玉が入っています。袋から同時に 2 個の玉を取り出すとき、異なる色の玉を取り出す確率を求めましょう。

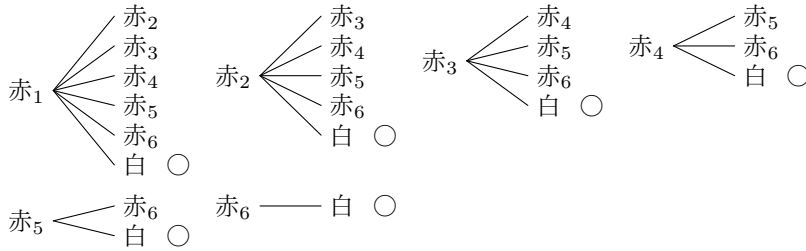
袋に赤玉が 2 個、白玉が 1 個、青玉が 1 個、緑玉が 1 個、合計 5 個の玉が入っています。袋から同時に 2 個の玉を取り出すとき、赤玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

$\frac{2}{7}$

7個の玉を赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、赤<sub>5</sub>、赤<sub>6</sub>、白とする。

玉の取り出し方は全部で21通り。

異なる色の玉の取り出し方は6通り。



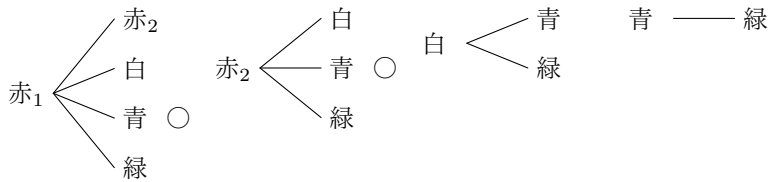
求める確率は  $\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$

$\frac{1}{5}$

5個の玉を赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で10通り。

赤玉と青玉の取り出し方は2通り。



求める確率は  $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

袋に赤玉が2個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計5個の玉が入っています。袋から玉を1個取り出して色を確認してから袋に戻します。これを2回繰り返すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

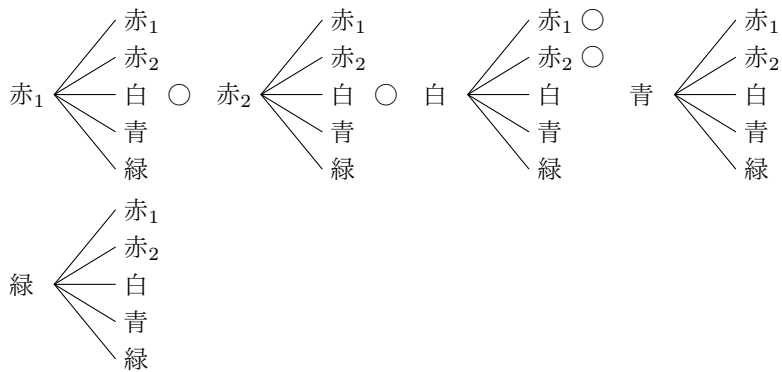
袋に赤玉が4個、白玉が1個、青玉が1個、合計6個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{4}{25}$$

5個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

赤玉と白玉の取り出し方は 4 通り。



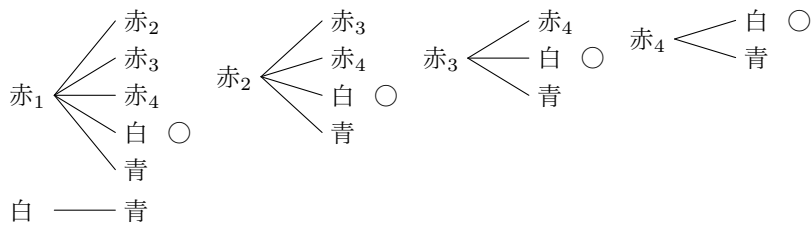
求める確率は  $\frac{4}{25}$

$$\frac{4}{15}$$

6個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、白、青とする。

玉の取り出し方は全部で 15 通り。

赤玉と白玉の取り出し方は 4 通り。



求める確率は  $\frac{4}{15}$

袋に赤玉が2個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計5個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、同じ色の玉を取り出す確率を求めましょう。

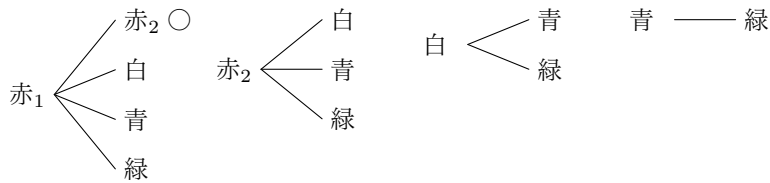
袋に赤玉が3個、白玉が2個、青玉が2個、合計7個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、赤玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{1}{10}$$

5個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

同じ色の玉の取り出し方は 1 通り。



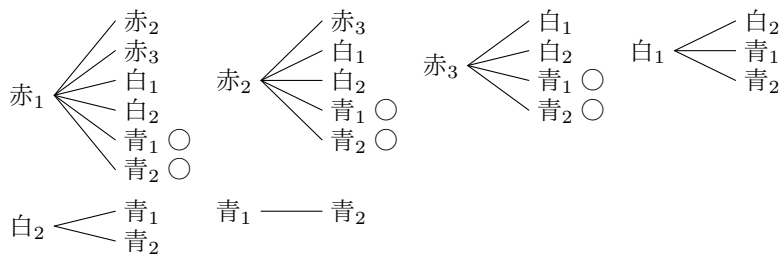
求める確率は  $\frac{1}{10}$

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

7個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub>、青<sub>1</sub>、青<sub>2</sub> とする。

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

赤玉と青玉の取り出し方は 6 通り。



求める確率は  $\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$

袋に赤玉が2個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計5個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

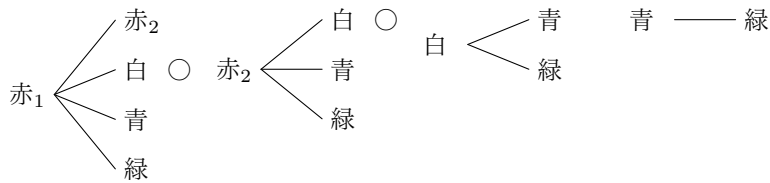
袋に赤玉が4個、白玉が3個、合計7個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{1}{5}$$

5個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で 10 通り。

赤玉と白玉の取り出し方は 2 通り。



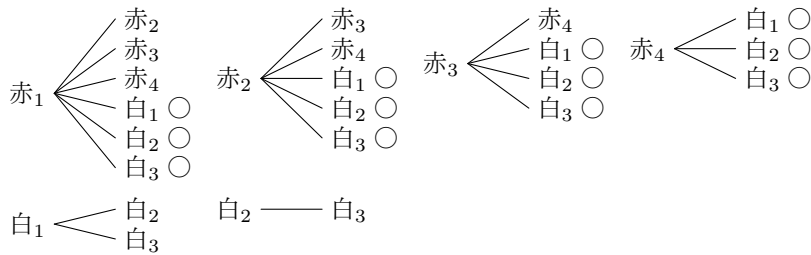
求める確率は  $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

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

7個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub>、白<sub>3</sub> とする。

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

赤玉と白玉の取り出し方は 12 通り。



求める確率は  $\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$



袋に赤玉が2個、白玉が2個、青玉が1個、合計5個の玉が入っています。袋から玉を1個取り出して色を確認してから袋に戻します。これを2回繰り返すとき、白玉と青玉を取り出す確率を求めましょう。

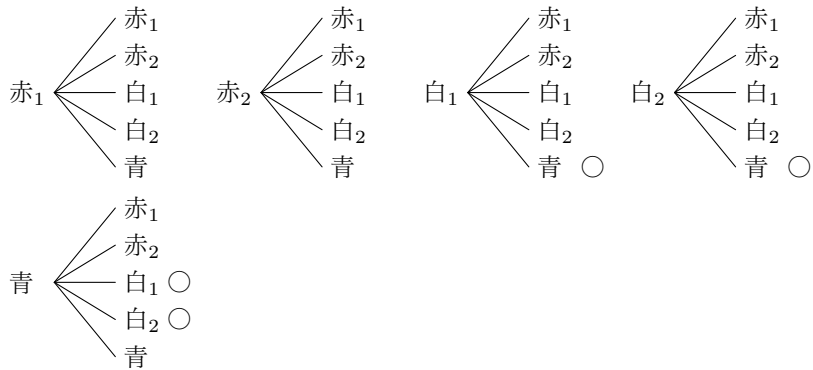
袋に赤玉が2個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計5個の玉が入っています。袋から玉を1個取り出して色を確認してから袋に戻します。これを2回繰り返すとき、赤玉と緑玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{4}{25}$$

5個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub>、青とする。

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

白玉と青玉の取り出し方は 4 通り。



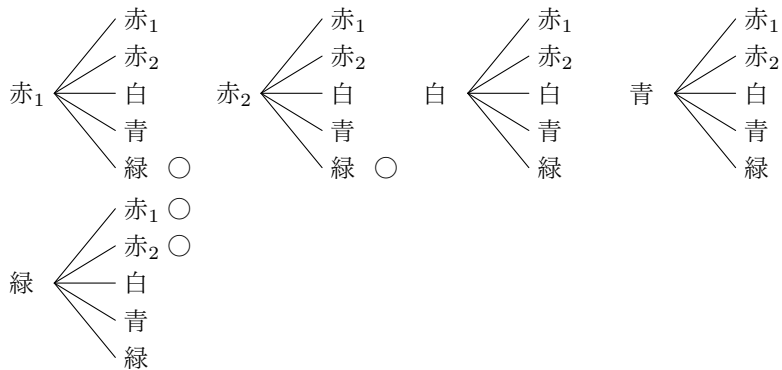
求める確率は  $\frac{4}{25}$

$$\frac{4}{25}$$

5個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

赤玉と緑玉の取り出し方は 4 通り。



求める確率は  $\frac{4}{25}$

袋に赤玉が4個、白玉が1個、青玉が1個、緑玉が1個、合計7個の玉が入っています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、赤玉と白玉を取り出す確率を求めましょう。

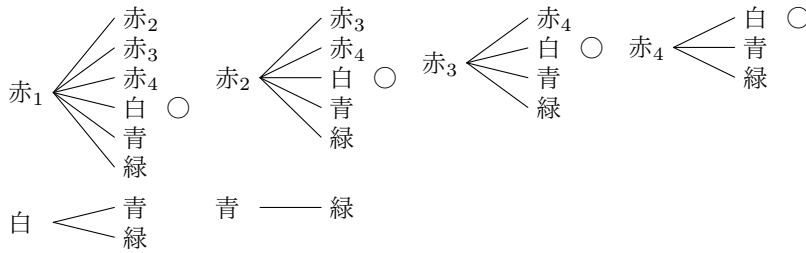
袋に赤玉が4個、白玉が2個、合計6個の玉が入っています。袋から玉を1個取り出して色を確認してから袋に戻します。これを2回繰り返すとき、異なる色の玉を取り出す確率を求めましょう。

$$\frac{4}{21}$$

7個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、白、青、緑とする。

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

赤玉と白玉の取り出し方は 4 通り。



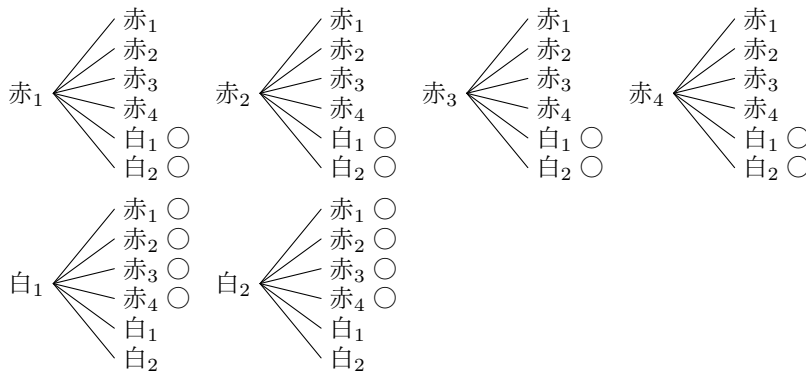
求める確率は  $\frac{4}{21}$

$$\frac{4}{9}$$

6個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub> とする。

玉の取り出し方は全部で 36 通り。

異なる色の玉の取り出し方は 16 通り。



求める確率は  $\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$

## 問題

どの玉が取り出されることも同様に確からしいものとして、玉を取り出すときの確率を求めましょう。

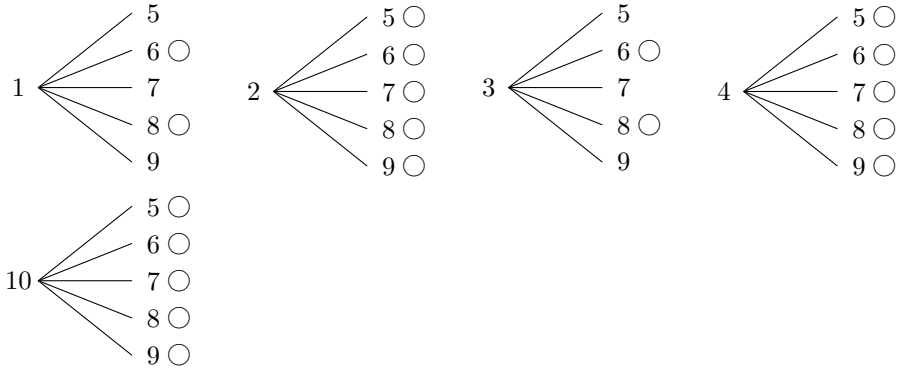
2つの袋ア、イがあります。アの袋には1、2、3、4、10の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。イの袋には5、6、7、8、9の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出すとき、2個の玉に書かれた数字の積が2の倍数になる確率を求めましょう。

3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には2、4、6の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には+、-、 $\times$ の記号が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ウの袋には2、4、6、8の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが8になる確率を求めましょう。

$$\frac{19}{25}$$

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

2 個の玉に書かれた数字の積が 2 の倍数になる場合は 19 通り。

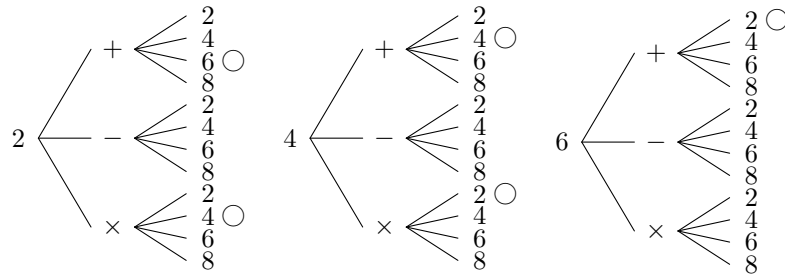


求める確率は  $\frac{19}{25}$

$$\frac{5}{36}$$

玉の取り出し方は全部で 36 通り。

数式として計算したとき 8 になる場合は 5 通り。



求める確率は  $\frac{5}{36}$

3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には2、3、6の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には+、-の記号が1つずつ書かれた2個の玉が入っています。ウの袋には1、2、9の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが4になる確率を求めましょう。

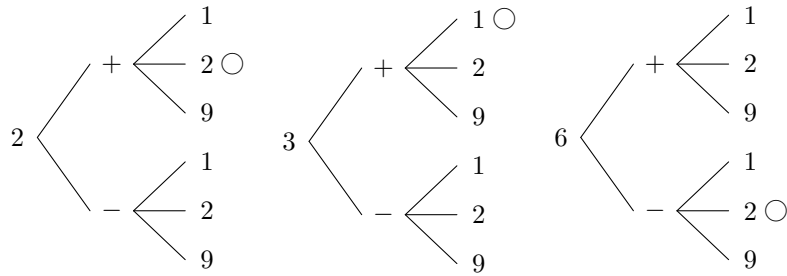
2つの袋ア、イがあります。アの袋には3、6、7、8、9、10の数字が1つずつ書かれた6個の玉が入っています。イの袋には2、4、5の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出すとき、アの玉に書かれた数が、イの玉に書かれた数の倍数になる確率を求めましょう。



$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で 18 通り。

数式として計算したとき 4 になる場合は 3 通り。

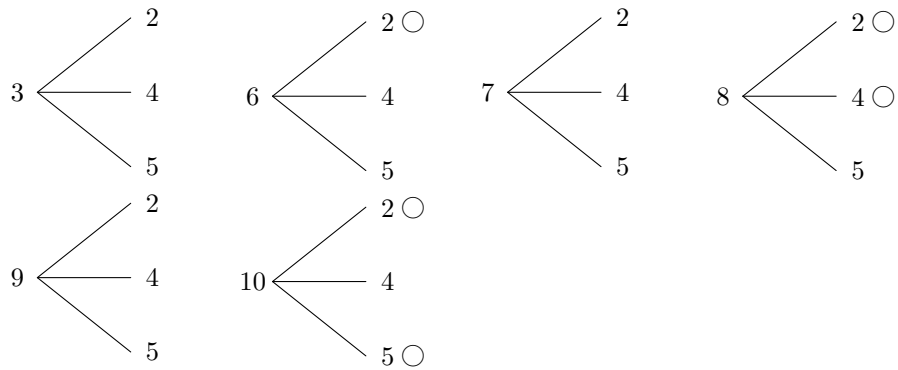


求める確率は  $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$

$$\frac{5}{18}$$

玉の取り出し方は全部で 18 通り。

アの玉に書かれた数が、イの玉に書かれた数の倍数になる場合は 5 通り。



求める確率は  $\frac{5}{18}$

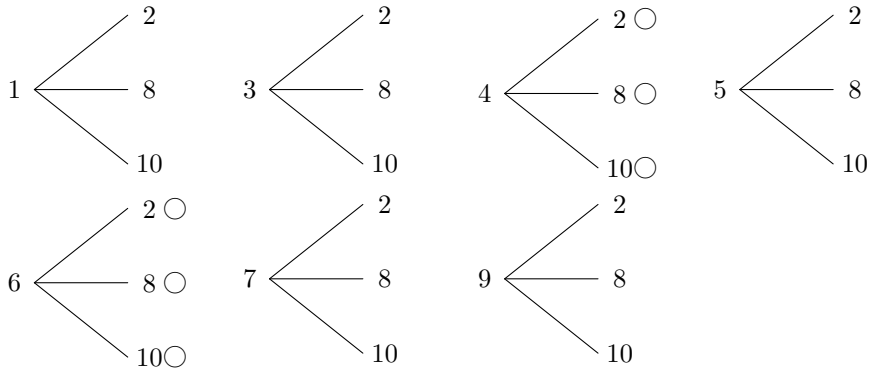
2つの袋ア、イがあります。アの袋には1、3、4、5、6、7、9の数字が1つずつ書かれた7個の玉が入っています。イの袋には2、8、10の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を2で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には1、3、8、9の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。イの袋には+、-、×の記号が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ウの袋には2、5、6の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが6になる確率を求めましょう。

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

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 2 で割ったとき、商が整数になる場合は 6 通り。

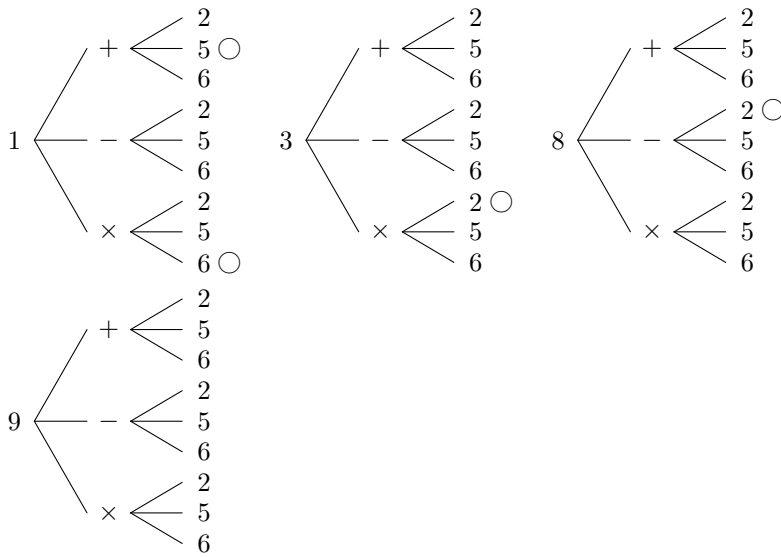


求める確率は  $\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$

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

玉の取り出し方は全部で 36 通り。

数式として計算したとき 6 になる場合は 4 通り。



求める確率は  $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

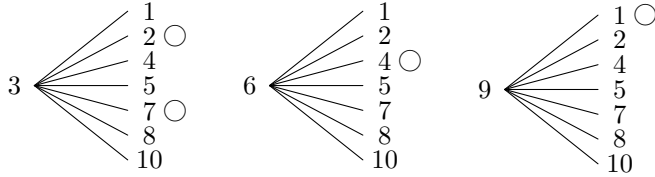
2つの袋ア、イがあります。アの袋には3、6、9の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には1、2、4、5、7、8、10の数字が1つずつ書かれた7個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を5で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

2つの袋ア、イがあります。アの袋には3、5、7、8、10の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。イの袋には1、2、4、6、9の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を4で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

$$\frac{4}{21}$$

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 5 で割ったとき、商が整数になる場合は 4 通り。

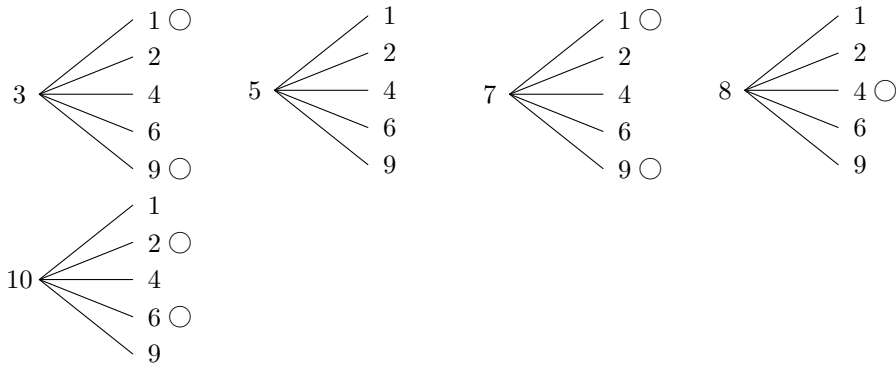


求める確率は  $\frac{4}{21}$

$$\frac{7}{25}$$

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 4 で割ったとき、商が整数になる場合は 7 通り。



求める確率は  $\frac{7}{25}$

袋に赤玉が5個、白玉が2個、合計7個の玉が入っています。赤玉には1、2、3、4、5の数字が、白玉には1、2の数字が1つずつ書かれています。袋から同時に2個の玉を取り出すとき、玉の色も玉に書かれた数字も異なる確率を求めましょう。

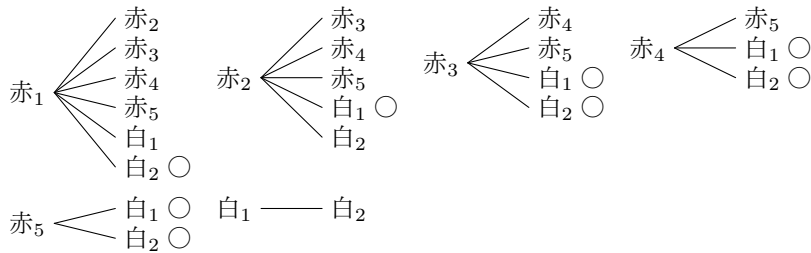
2つの袋ア、イがあります。アの袋には4、5、6、10の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。イの袋には1、2、3、7、8、9の数字が1つずつ書かれた6個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出すとき、2個の玉に書かれた数字の積が12の倍数になる確率を求めましょう。

$$\frac{8}{21}$$

7個の玉を 赤<sub>1</sub>、赤<sub>2</sub>、赤<sub>3</sub>、赤<sub>4</sub>、赤<sub>5</sub>、白<sub>1</sub>、白<sub>2</sub> とする。

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

玉の色も玉に書かれた数字も異なる玉の取り出し方は 8 通り。

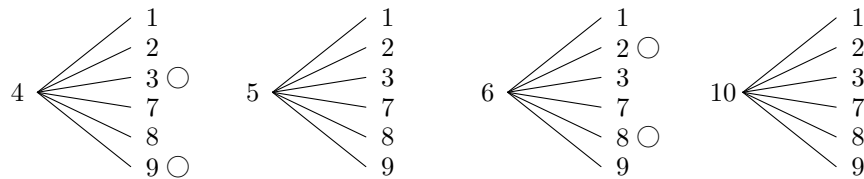


求める確率は  $\frac{8}{21}$

$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で 24 通り。

2個の玉に書かれた数字の積が 12 の倍数になる場合は 4 通り。



求める確率は  $\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$

3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には1、2、4の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には+、-、×の記号が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ウの袋には2、4、6、8の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが8になる確率を求めましょう。

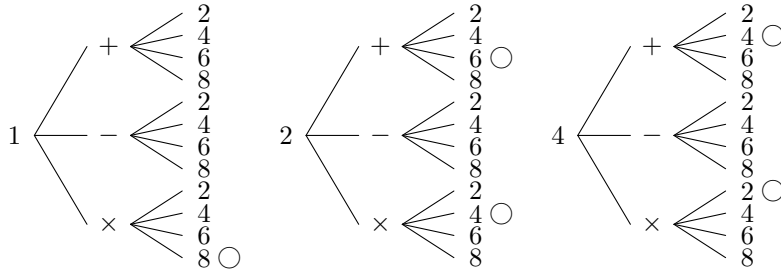
3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には2、3、5の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には+、-の記号が1つずつ書かれた2個の玉が入っています。ウの袋には1、2、9の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが4になる確率を求めましょう。



$$\frac{5}{36}$$

玉の取り出し方は全部で 36 通り。

数式として計算したとき 8 になる場合は 5 通り。

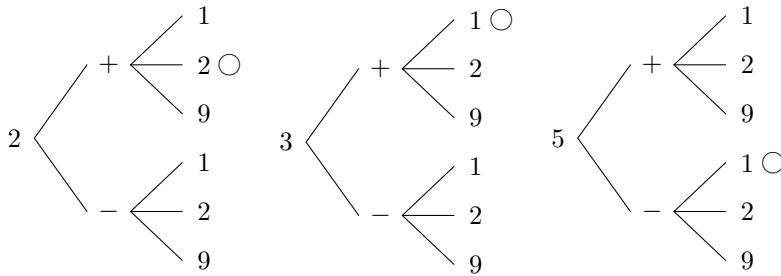


求める確率は  $\frac{5}{36}$

$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で 18 通り。

数式として計算したとき 4 になる場合は 3 通り。



求める確率は  $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$

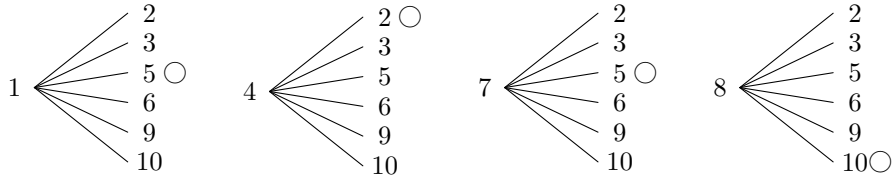
2つの袋ア、イがあります。アの袋には1、4、7、8の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。イの袋には2、3、5、6、9、10の数字が1つずつ書かれた6個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を6で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

2つの袋ア、イがあります。アの袋には4、5、8、9、10の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。イの袋には1、2、3、6、7の数字が1つずつ書かれた5個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を11で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

$$\frac{1}{6}$$

玉の取り出し方は全部で 24 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 6 で割ったとき、商が整数になる場合は 4 通り。

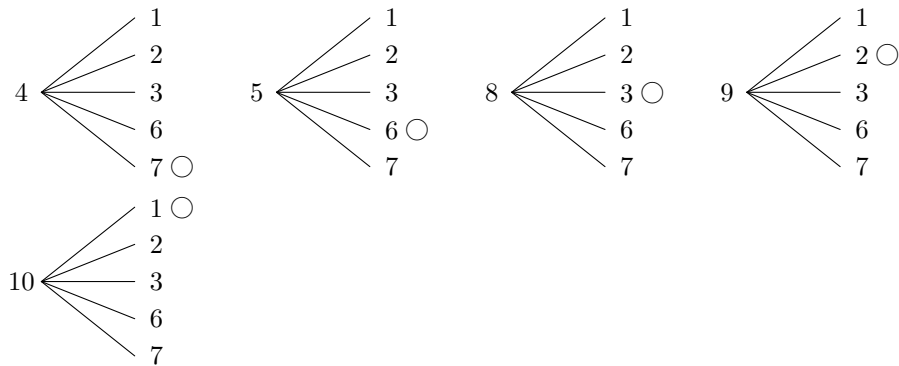


求める確率は  $\frac{4}{24} = \frac{1}{6}$

$$\frac{1}{5}$$

玉の取り出し方は全部で 25 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 11 で割ったとき、商が整数になる場合は 5 通り。



求める確率は  $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$

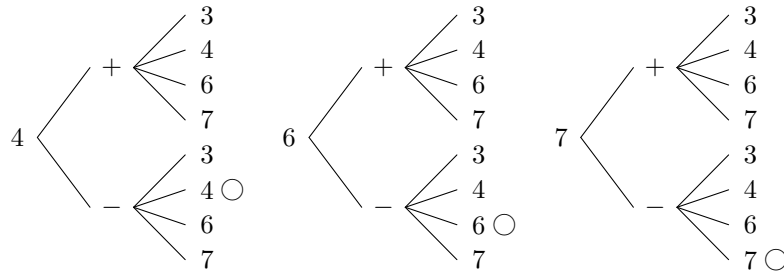
3つの袋ア、イ、ウがあります。アの袋には4、6、7の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には+、-の記号が1つずつ書かれた2個の玉が入っています。ウの袋には3、4、6、7の数字が1つずつ書かれた4個の玉が入っています。ア、イ、ウの順に袋から1つずつ取り出した玉を左から並べ、玉に書かれた数字や記号を数式として計算したとき、その答えが0になる確率を求めましょう。

2つの袋ア、イがあります。アの袋には1、4、7の数字が1つずつ書かれた3個の玉が入っています。イの袋には2、3、5、6、8、9、10の数字が1つずつ書かれた7個の玉が入っています。アとイの袋から1つずつ玉を取り出して、2個の玉に書かれた数字の和を4で割ったとき、商が整数になる確率を求めましょう。

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

玉の取り出し方は全部で 24 通り。

数式として計算したとき 0 になる場合は 3 通り。

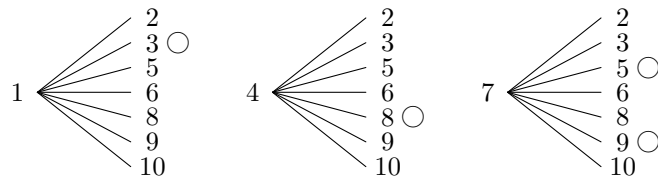


求める確率は  $\frac{3}{24} = \frac{1}{8}$

$$\frac{4}{21}$$

玉の取り出し方は全部で 21 通り。

2 個の玉に書かれた数字の和を 4 で割ったとき、商が整数になる場合は 4 通り。



求める確率は  $\frac{4}{21}$