

確率 (いろいろな確率③) 解答と解説

1 答え (1) 15通り (2) $\frac{8}{15}$ (3) $\frac{2}{5}$

青玉を ①, ②, 白玉を ③, ④, ⑤, ⑥ とすると, すべての場合は次のようになる。

$\{\underline{\textcircled{1}}, \underline{\textcircled{2}}\}, \{\underline{\textcircled{1}}, \underline{\textcircled{3}}\}, \{\underline{\textcircled{1}}, \underline{\textcircled{4}}\}, \{\underline{\textcircled{1}}, \underline{\textcircled{5}}\}, \{\underline{\textcircled{1}}, \underline{\textcircled{6}}\}$
 $\{\underline{\textcircled{2}}, \underline{\textcircled{3}}\}, \{\underline{\textcircled{2}}, \underline{\textcircled{4}}\}, \{\underline{\textcircled{2}}, \underline{\textcircled{5}}\}, \{\underline{\textcircled{2}}, \underline{\textcircled{6}}\}$
 $\{\underline{\textcircled{3}}, \underline{\textcircled{4}}\}, \{\underline{\textcircled{3}}, \underline{\textcircled{5}}\}, \{\underline{\textcircled{3}}, \underline{\textcircled{6}}\}$
 $\{\underline{\textcircled{4}}, \underline{\textcircled{5}}\}, \{\underline{\textcircled{4}}, \underline{\textcircled{6}}\}$
 $\{\underline{\textcircled{5}}, \underline{\textcircled{6}}\}$

(1) 取り出し方は全部で 15 通りある。

(2) 玉の取り出し方は全部で 15 通りあり, これらは同様に確からしい。

1 個が青玉, 1 個が白玉が出るのは, ----- の 8 通りある。

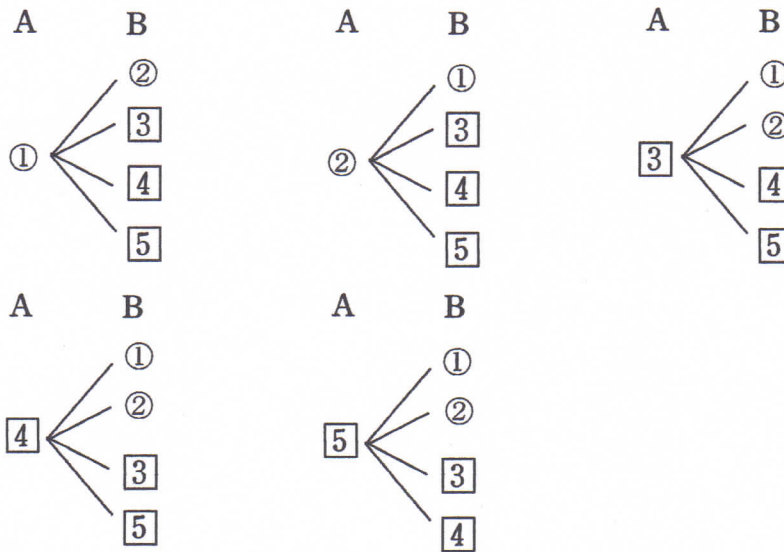
よって, 求める確率は $\frac{8}{15}$

(3) 2 個とも白玉が出るのは, ----- の 6 通りある。

よって, 求める確率は $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

2 答え (1) $\frac{2}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$

当たりを①, ②, はずれを③, ④, ⑤とし, くじの引き方を樹形図で表すと, 下のようになる。



(1) A のくじの引き方は 5 通りあり, これらは同様に確からしい。

A が当たる場合は 2 通りある。

よって, 求める確率は $\frac{2}{5}$

(2) B のくじの引き方は 20 通りあり, これらは同様に確からしい。

B が当たる場合は 8 通りある。

よって, 求める確率は $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

3 答え (1) $\frac{2}{5}$ (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{2}{5}$

5 人の中から 2 人を選ぶ方法は, 次の 10 通りある。{A, B}, {A, C}, {A, D}, {A, E},
 {B, C}, {B, D}, {B, E},

これらは同様に確からしい。

(1) A が選ばれる場合は, 4 通りある。

よって, 求める確率は $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

(2) 男子 1 人, 女子 1 人が選ばれる場合は, の 6 通りある。

よって, 求める確率は $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

(3) (男子または女子だけが選ばれる確率) = 1 - (男子 1 人, 女子 1 人が選ばれる確率) である。

よって, 求める確率は $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$