

1 確率の求め方(さいころ) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル1]

1 個のさいころを投げるとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) 4 または 5 の目が出る確率
- (2) 1 以上 3 以下の目が出る確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

2 確率の求め方(硬貨) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル2]

3 枚の硬貨 A, B, C を同時に投げるとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) 3 枚とも裏になる確率
- (2) 2 枚が表, 1 枚が裏になる確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

3 確率の求め方(カード) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル4]

1, 2, 3, 4, 5 の数を 1 つずつ書いた 5 枚のカードから, もとにもどさずに続けて 2 枚を取り出します。1 枚目のカードを十の位の数, 2 枚目のカードを一の位の数として 2 けたの数をつくります。このとき, 次の確率を求めなさい。

- (1) できた 2 けたの数が, 奇数である確率
- (2) できた 2 けたの数が, 4 の倍数である確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

4 確率の求め方(人の並び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル5]

A, B, C, D の 4 人が横 1 列に並ぶとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 並び方は全部で何通りあるか求めなさい。
- (2) A と B がとなり合う確率を求めなさい。

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

5 確率の求め方(さいころ) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル3]

大小2個のさいころを同時に投げるとき、2個とも同じ目が出る確率を求めなさい。

--

6 確率の求め方(同じ種類を区別する) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル6]

白玉2個、赤玉3個が入った袋から、同時に2個の玉を取り出すとき、2個とも白玉が出る確率を求めなさい。

--

7 確率の求め方(委員の選び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル7]

男子A, B, Cの3人、女子D, Eの2人から、クラス委員を2人選ぶとき、次の確率を求めなさい。

- (1) Aが選ばれる確率
- (2) 男子1人、女子1人が選ばれる確率
- (3) 男子だけまたは女子だけが選ばれる確率

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

8 確率 [中学数学スタンダード2 章の復習1]

ジョーカーを除く1組のトランプのカード52枚からカードを1枚引くとき、次の確率を求めなさい。ただし、トランプにはスペード、クラブ、ハート、ダイヤの4種類のマークがあります。

- (1) ダイヤの5のカードが出る確率
- (2) 7のカードが出る確率
- (3) クラブのカードが出る確率
- (4) 絵札(J, Q, K)のカードが出ない確率

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

9 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習2]

大小2個のさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

- (1) 2個とも3の倍数の目が出る確率
- (2) 出る目の積が20以上になる確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

10 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習3]

1, 2, 3, 4, 5 の数が1つずつ書かれた5枚のカードから、同時に2枚のカードを取り出すとき、次の確率を求めなさい。

- (1) 1枚が奇数, 1枚が偶数になる確率
- (2) 2枚の和が7以上になる確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

11 確率の求め方(じゃんけん) [中学数学スタンダード2 章の問題1]

A, B の2人でじゃんけんをするとき、Bが勝つ確率を求めなさい。

--

12 確率の求め方(同じ種類を区別する) [中学数学スタンダード2 章の問題2]

7本のくじがあり、そのうちの4本が当たりであるとしてます。このくじを同時に2本引くとき、1本が当たり, 1本がはずれる確率を求めなさい。

--

13 確率の求め方(硬貨) [中学数学スタンダード2 章の問題3]

100円玉, 50円玉, 5円玉がそれぞれ1枚ずつあります。この3枚の硬貨を同時に投げるとき、表の出る硬貨の合計金額について、次の確率を求めなさい。

- (1) 50円以上150円以下になる確率
- (2) 金額の合計が10でわり切れない確率

(1)		(2)	
-----	--	-----	--

1 確率の求め方(さいころ) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル1]

解答 (1)  $\frac{1}{3}$  (2)  $\frac{1}{2}$

2 確率の求め方(硬貨) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル2]

解答 (1)  $\frac{1}{8}$  (2)  $\frac{3}{8}$

3 確率の求め方(カード) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル4]

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

4 確率の求め方(人の並び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル5]

解答 (1) 24通り (2)  $\frac{1}{2}$

5 確率の求め方(さいころ) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル3]

解答  $\frac{1}{6}$

6 確率の求め方(同じ種類を区別する) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル6]

解答  $\frac{1}{10}$

7 確率の求め方(委員の選び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル7]

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

8 確率 [中学数学スタンダード2 章の復習1]

解答 (1)  $\frac{1}{52}$  (2)  $\frac{1}{13}$  (3)  $\frac{1}{4}$  (4)  $\frac{10}{13}$

9 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習2]

解答 (1)  $\frac{1}{9}$  (2)  $\frac{2}{9}$

10 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習3]

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

11 確率の求め方(じゃんけん) [中学数学スタンダード2 章の問題1]

解答  $\frac{1}{3}$

12 確率の求め方(同じ種類を区別する) [中学数学スタンダード2 章の問題2]

解答  $\frac{4}{7}$

13 確率の求め方(硬貨) [中学数学スタンダード2 章の問題3]

解答 (1)  $\frac{5}{8}$  (2)  $\frac{1}{2}$

1 確率の求め方(さいころ)[ドリル][中学数学スタンダード2 ドリル1]

解説

(1) 4 または 5 の目が出る出方は 4, 5 の 2 通りある。

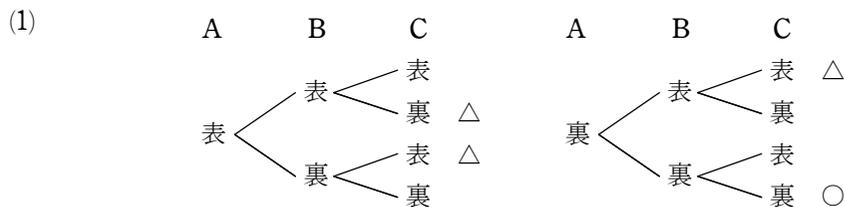
よって、求める確率は  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(2) 1 以上 3 以下の目が出る出方は 1, 2, 3 の 3 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

2 確率の求め方(硬貨)[ドリル][中学数学スタンダード2 ドリル2]

解説



3 枚の硬貨の表裏の出方は 8 通りある。

3 枚とも裏になる出方は、上の図に ○ をつけた 1 通りある。

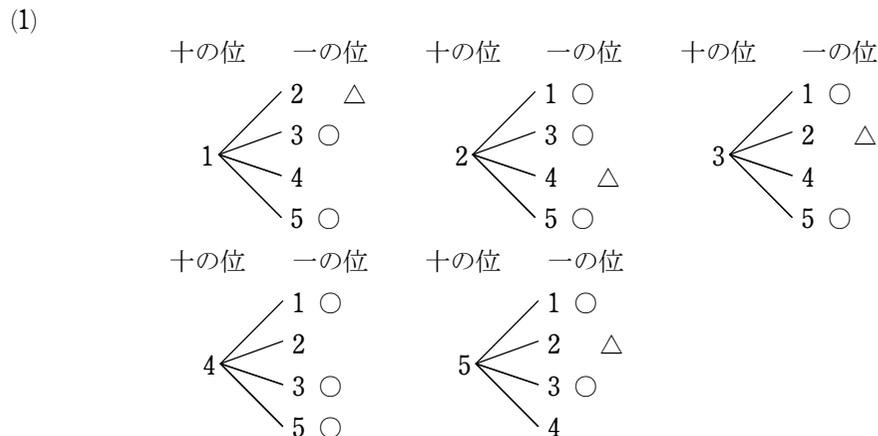
よって、求める確率は  $\frac{1}{8}$

(2) 2 枚が表、1 枚が裏になる出方は、上の図に △ をつけた 3 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{3}{8}$

3 確率の求め方(カード)[ドリル][中学数学スタンダード2 ドリル4]

解説



2 けたの数は全部で 20 通りできる。

できた 2 けたの数が、奇数である場合は、上の図に ○ をつけた 12 通りある。

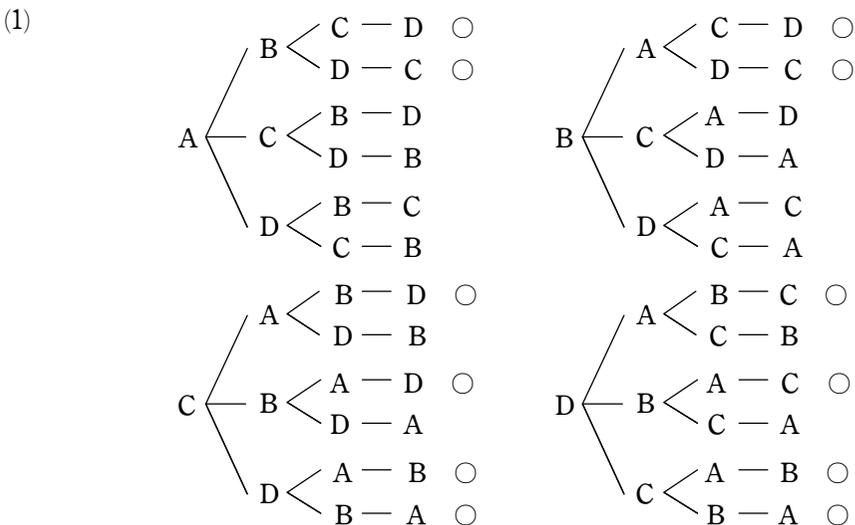
よって、求める確率は  $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$

(2) できた 2 けたの数が、4 の倍数である場合は、上の図に △ をつけた 4 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

4 確率の求め方(人の並び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル5]

解説



上の図から、並び方は全部で24通りある。

(2) AとBがとなり合う場合は、上の図に○をつけた12通りある。

よって、求める確率は  $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$

5 確率の求め方(さいころ) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル3]

解説

さいころの目の出方は全部で36通りある。

2個とも同じ目が出る場合は

(1, 1), (2, 2), (3, 3), (4, 4), (5, 5), (6, 6)

の6通りある。

よって、求める確率は  $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

6 確率の求め方(同じ種類を区別する) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル6]

解説

白玉を白1, 白2, 赤玉を赤1, 赤2, 赤3とすると、すべての場合は、次の10通りある。

{白1, 白2}, {白1, 赤1}, {白1, 赤2}, {白1, 赤3}

{白2, 赤1}, {白2, 赤2}, {白2, 赤3}

{赤1, 赤2}, {赤1, 赤3}

{赤2, 赤3}

2個とも白玉が出るのは、       がついた場合で1通りあるから、求める確率は  $\frac{1}{10}$

7 確率の求め方(委員の選び方) [ドリル] [中学数学スタンダード2 ドリル7]

解説

(1) 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}

{C, D}, {C, E}

{D, E}

Aが選ばれる場合は、4通りあるから、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、       がついた場合で6通りあるから、求め

る確率は  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

(3) (男子だけ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)

であるから、求める確率は  $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

8 確率 [中学数学スタンダード2 章の復習1]

解説

(1) カードの引き方は全部で 52 通りある。

ダイヤの 5 のカードが出る場合は 1 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{1}{52}$

(2) 7 のカードが出る場合は、スペード、クラブ、ハート、ダイヤ、それぞれについて 1 通りずつの合計 4 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$

(3) クラブのカードが出る場合は 13 通りある。

よって、求める確率は  $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$

(4) 絵札 (J, Q, K) のカードが出る場合は、スペード、クラブ、ハート、ダイヤ、それぞれについて 3 通りずつの合計 12 通りある。

(絵札が出ない確率) = 1 - (絵札が出る確率)

であるから、求める確率は

$$1 - \frac{12}{52} = \frac{40}{52} = \frac{10}{13}$$

9 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習2]

解説

(1) 大小 2 個のさいころの目の出方は全部で 36 通りある。

2 個とも 3 の倍数の目が出る場合は

(3, 3), (3, 6), (6, 3), (6, 6)

の 4 通りあるから、求める確率は

$$\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

(2) 出る目の積が 20 以上になる場合は

(4, 5), (4, 6), (5, 4), (5, 5), (5, 6), (6, 4), (6, 5), (6, 6)

の 8 通りあるから、求める確率は

$$\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

10 いろいろな確率 [中学数学スタンダード2 章の復習3]

解説

(1) すべての場合は、次の 10 通りある。

{1, 2}, {1, 3}, {1, 4}, {1, 5}

{2, 3}, {2, 4}, {2, 5}

{3, 4}, {3, 5}

{4, 5}

1 枚が奇数, 1 枚が偶数になるのは、\_\_\_ がついた場合で 6 通りあるから、求める確率は

は  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

(2) 2 枚の和が 7 以上になるのは、\_\_\_ がついた場合で 4 通りあるから、求める確率は

$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

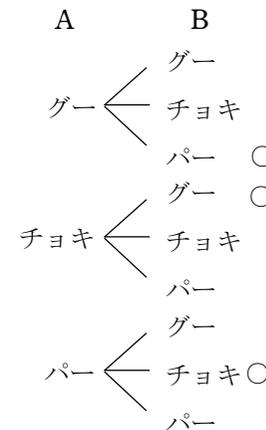
11 確率の求め方 (じゃんけん) [中学数学スタンダード2 章の問題1]

解説

右の樹形図から、手の出し方は全部で 9 通りある。

B が勝つ場合は、○ をつけた 3 通りあるから、求める確率は

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$



12 確率の求め方(同じ種類を区別する) [中学数学スタンダード2 章の問題2]

解説

当たりを A, B, C, D, はずれを e, f, g とすると, すべての場合は, 次の 21 通りある。

{A, B}, {A, C}, {A, D}, {A, e}, {A, f}, {A, g}  
 {B, C}, {B, D}, {B, e}, {B, f}, {B, g}  
 {C, D}, {C, e}, {C, f}, {C, g}  
 {D, e}, {D, f}, {D, g}  
 {e, f}, {e, g}  
 {f, g}

1本が当たり, 1本がはずれるのは, \_\_\_\_ がついた場合で12通りあるから, 求める確率は

$$\frac{12}{21} = \frac{4}{7}$$

13 確率の求め方(硬貨) [中学数学スタンダード2 章の問題3]

解説

(1) 3枚の硬貨の表裏の出方は全部で8通りある。

また, 表の出る硬貨の合計金額を表にすると, 右のようになる。

合計金額が50円以上150円以下になるのは, 150円, 105円, 100円, 55円, 50円になる場合で,

(表, 表, 裏), (表, 裏, 表), (表, 裏, 裏),  
 (裏, 表, 表), (裏, 表, 裏)

の5通りある。

よって, 求める確率は  $\frac{5}{8}$

100円	50円	5円	合計金額
表	表	表	155円
表	表	裏	150円
表	裏	表	105円
表	裏	裏	100円
裏	表	表	55円
裏	表	裏	50円
裏	裏	表	5円
裏	裏	裏	0円

(2) 合計金額が10でわり切れないのは, 155円, 105円, 55円, 5円になる場合で

(表, 表, 表), (表, 裏, 表), (裏, 表, 表), (裏, 裏, 表)

の4通りある。

よって, 求める確率は  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$