起こらない 確率と 少なくとも

中2／解き方プリント 項目8／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 起こらない 確率 ＝ 1 − 起こる 確率（起こる 確率と 起こらない 確率を 合わせると 1）

きまり② 「少なくとも 1つ」は、反対の「1つも ない」を 1から ひく。「ちょうど 1つ」とは ちがう

きまり③ 確率を たし算できるのは、同時に 起こらない 事柄だけ。重なる 事柄は、反対の 事柄を 使って 求める

れい 硬貨を 2枚 投げて、少なくとも 1枚は 表。反対は「2枚とも 裏」で 4通りの うち 1通り → $1-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$

◯ 反対の 事柄の 確率を 1から ひく　　× 確率を そのまま たし算する

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。
　大問1は、確率を 約分した 分数で 四角に 書く。
・大問2は、(1)は ア〜エの 記号、(2)は 反対の 事柄の 確率と 求める 確率を 四角に 書く。
・大問3は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。

大問1 起こらない 確率

(1) シュートが 入る 確率は $\frac{3}{8}$。入らない 確率を 求める。　確率 ［　　］

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 8に ならない 確率を 求める。　確率 ［　　］

大問2 少なくとも 1つ

(1) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

「少なくとも 1枚は 表が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。 ［　　］

ア ちょうど 1枚が 表に なる　　イ 3枚とも 表が 出る

ウ 3枚とも 裏が 出る　　エ ちょうど 2枚が 表に なる

(2) 女子 2人と 男子 4人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 ［　　］　求める 確率 ［　　］

大問3 答案を 調べて 直す

(1) さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 5の 目が 出る 確率。さくらさん「5の 目が 出る 確率 $\frac{1}{6}$ を 2回 たした。答えは $\frac{1}{3}$」

正しい　まちがい　　答え ［　　］

(2) 硬貨4枚を 投げる。少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『4枚とも 表』の 確率 $\frac{1}{16}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{15}{16}$」

正しい　まちがい　　答え ［　　］

見直し　□ 1から ひいた　□ 反対の 事柄を 取り違えて いない　□ たし算で 重なりを 2回 数えて いない　まちがい（　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

反対の 事柄を 選ぶ ドリル①

中2／ドリル 項目8 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。
　大問1・3は、ア～エの 中から 選んで、その 記号を 四角に 書く。
・大問2は、文が 正しいか まちがいかを ○で かこむ。

大問1 反対の 事柄を 選ぶ

(1) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

「少なくとも 1枚は 裏が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。 □

ア ちょうど 1枚が 裏に なる　　イ 3枚とも 裏が 出る

ウ 3枚とも 表が 出る　　エ ちょうど 2枚が 裏に なる

(2) 女子 2人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。

「少なくとも 1人は 女子が 選ばれる」の 反対の 事柄を 選ぶ。 □

ア 2人とも 男子が 選ばれる　　イ 2人とも 女子が 選ばれる

ウ 女子と 男子が 1人ずつ 選ばれる　　エ 少なくとも 1人は 男子が 選ばれる

(3) 大小 2つの さいころを 投げる。

「少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。 □

ア 2つとも 偶数の 目が 出る　　イ 少なくとも 一方は 奇数の 目が 出る

ウ 同じ 目が 出る　　エ 2つとも 奇数の 目が 出る

大問2 文の 正しさ

(1) 雨が 降る 確率が $\frac{2}{5}$ の とき、雨が 降らない 確率は $\frac{3}{5}$ である。　正しい　まちがい

(2) さいころ 1個を 投げて 6の 目が 出る 確率は $\frac{1}{6}$ だから、6の 目が 出ない 確率も $\frac{1}{6}$ である。

正しい　まちがい

(3) 硬貨を 3枚 区別して 投げる とき、「少なくとも 1枚は 表」の 確率は「ちょうど 1枚が 表」の 確率と 同じ である。

正しい　まちがい

(4) 赤玉 2個と 白玉 4個から 同時に 2個 取り出す とき、「少なくとも 1個は 赤玉」の 反対の 事柄は「2個とも 白玉」である。　正しい　まちがい

大問3 反対の 事柄の 場合の数

大小 2つの さいころを 投げる。

「少なくとも 一方は 6の 目が 出る」の 反対の 事柄の 場合の数を 選ぶ。 □

ア 5通り　　イ 10通り　　ウ 25通り　　エ 30通り

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

1から ひく 確率 ドリル②

中2／ドリル 項目8 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。
大問1・2は、確率を 約分した 分数で 四角に 書く。
・大問3は、反対の 事柄の 確率と 求める 確率を、それぞれの 四角に 書く。

大問1 起こらない 確率

(1) サッカーの ペナルティキックが 決まる 確率は $\frac{3}{7}$。
決まらない 確率を 求める。

確率 □

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 積が 偶数に ならない 確率を 求める。

確率 □

(3) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 5に ならない 確率を 求める。

確率 □

(4) 大小 2つの さいころを 投げる。
目の 和が 10以上に ならない 確率を 求める。

確率 □

大問2 少なくとも 1つ

(1) 硬貨を 4枚 同時に 投げる。4枚を 区別して 数える。

少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率を 求める。

確率 □

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。

少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る 確率を 求める。

確率 □

大問3 反対の 事柄を 使う

(1) 当たりくじ 3本と はずれくじ 5本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。
少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 □　求める 確率 □

(2) 女子 1人と 男子 4人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 □　求める 確率 □

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

場合の数で 求める ドリル③

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ③（数える・逆向き）／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。
大問1は、全部の 場合の数・反対の 事柄の 場合の数・確率（約分した 分数）を 四角に 書く。
・大問2・3は、確率を 約分した 分数で 四角に 書く。

大問1 場合の数を 数えて 求める

(1) 女子 3人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 ［　　］ 通り　反対の 事柄 ［　　］ 通り　確率 ［　　］

(2) 当たりくじ 1本と はずれくじ 5本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。
少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 ［　　］ 通り　反対の 事柄 ［　　］ 通り　確率 ［　　］

(3) 赤玉 3個と 白玉 4個が 入った 袋から、同時に 2個 取り出す。
少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 ［　　］ 通り　反対の 事柄 ［　　］ 通り　確率 ［　　］

大問2 確率から 確率を 求める

(1) 赤玉と 白玉だけが 入った 袋から 玉を 2個 取り出す とき、少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率は $\frac{7}{9}$ です。
2個とも 白玉を 取り出す 確率を 求める。　確率 ［　　］

(2) 大小 2つの さいころを 投げる とき、目の 和が 9に ならない 確率は $\frac{8}{9}$ です。
目の 和が 9に なる 確率を 求める。　確率 ［　　］

(3) ある チームが 試合に 勝つ 確率は $\frac{5}{12}$ で、引き分けは ありません。
負ける 確率を 求める。　確率 ［　　］

大問3 重なる 事柄

(1) 大小 2つの さいころを 投げる。
少なくとも 一方は 3の 倍数の 目が 出る 確率を 求める。　確率 ［　　］

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。
少なくとも 一方は 3の 目が 出る 確率を 求める。　確率 ［　　］

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

起こらない 確率の 答案を 直す ドリル④

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ④（直す）／目標 12分

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。起こらない 確率と 少なくとも に ついての 答案 A〜J を 読み、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこむ。
・四角には、まちがいの 答案なら 正しい 確率を 約分した 分数で、正しい 答案なら「同じ」と、答案ごとに 1つずつ 書く。

大問1 答案を 調べて 直す

A さいころ2個を 投げる。目の 和が 10に ならない 確率。さくらさん「目の 和が 10に なる 確率を 求めて 答えた。答えは $\frac{1}{12}$」

正しい まちがい 答え

B 硬貨3枚を 投げる。少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『3枚とも 表』の 確率 $\frac{1}{8}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{7}{8}$」

正しい まちがい 答え

C さいころ2個を 投げる。目の 積が 偶数に ならない 確率。さくらさん「起こる 確率 $\frac{3}{4}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{1}{4}$」

正しい まちがい 答え

D 硬貨4枚を 投げる。少なくとも 1枚は 表が 出る 確率。さくらさん「『ちょうど 1枚が 表』の 場合だけを 数えた。答えは $\frac{1}{4}$」

正しい まちがい 答え

E 女子 2人・男子 4人から 代表 2人。少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率。さくらさん「反対の 事柄を『2人とも 女子』と して、その 確率 $\frac{1}{15}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{14}{15}$」

正しい まちがい 答え

F さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 4の 目が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『2つとも 4以外』の 確率 $\frac{25}{36}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{11}{36}$」

正しい まちがい 答え

G さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 3の 倍数の 目が 出る 確率。さくらさん「3の 倍数の 目が 出る 確率 $\frac{1}{3}$ を 2回 たした。答えは $\frac{2}{3}$」

正しい まちがい 答え

H 赤玉 2個・白玉 5個の 袋から 同時に 2個。少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率。さくらさん「反対の 事柄『2個とも 白玉』の 確率 $\frac{10}{21}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{11}{21}$」

正しい まちがい 答え

I ある 選手の シュートが 入る 確率は $\frac{5}{9}$。入らない 確率。さくらさん「1から ひいた。答えは $\frac{4}{9}$」

正しい まちがい 答え

J さいころ2個を 投げる。目の 和が 8以上に ならない 確率。さくらさん「目の 和が 8以上に なる 確率を 求めて 答えた。答えは $\frac{5}{12}$」

正しい まちがい 答え

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

起こらない 確率と 少なくとも ドリル⑤

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・「起こらない確率・少なくとも」の 問題。くじ・玉・さいころ・硬貨は どの 結果も 同じ 程度に 起こる ものと する。全部で 25点・15分。大問1・2は、確率を 約分した 分数で 四角に 書く。
・大問4は、ひろしさんの 求め方が まちがいな 理由と 正しい 確率を、自分の ことばで 枠に 書く。
・大問3は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。

大問1 起こらない 確率

各3点（6点）

(1) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 4に ならない 確率を 求める。

確率 ＿＿＿＿

(2) ある チームが 試合に 勝つ 確率は $\frac{4}{11}$ で、引き分けは ありません。

負ける 確率を 求める。

確率 ＿＿＿＿

大問2 少なくとも 1つ

各3点（9点）

(1) 女子 4人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。

少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を 求める。

確率 ＿＿＿＿

(2) 当たりくじ 2本と はずれくじ 6本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。

少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を 求める。

確率 ＿＿＿＿

(3) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

少なくとも 2枚は 表が 出る 確率を 求める。

確率 ＿＿＿＿

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る 確率。さくらさん「偶数の 目が 出る 確率 $\frac{1}{2}$ を 2回 たした。答えは 1」

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

(2) 当たり 1本・はずれ 3本の くじから 同時に 2本。少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率。さくらさん「反対の 事柄『2本とも はずれ』の 確率 $\frac{1}{2}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{1}{2}$」

正しい　まちがい　答え ＿＿＿＿

大問4 説明

6点

大小 2つの さいころを 投げる とき、少なくとも 一方は 6の 目が 出る 確率を、ひろしさんは「$\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{1}{3}$」と 求めた。この 求め方が まちがいなのは なぜか。正しい 確率も 書きなさい。

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「確率」のプリント一覧がひらきます

起こらない 確率と 少なくとも【こたえ】

中2／解き方プリント 項目8／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 起こらない 確率 ＝ 1 − 起こる 確率（起こる 確率と 起こらない 確率を 合わせると 1）

きまり② 「少なくとも 1つ」は、反対の「1つも ない」を 1から ひく。「ちょうど 1つ」とは ちがう

きまり③ 確率を たし算できるのは、同時に 起こらない 事柄だけ。重なる 事柄は、反対の 事柄を 使って 求める

れい 硬貨を 2枚 投げて、少なくとも 1枚は 表。反対は「2枚とも 裏」で 4通りの うち 1通り → $1-\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$

◯ 反対の 事柄の 確率を 1から ひく　　× 確率を そのまま たし算する

大問1 起こらない 確率

(1) シュートが 入る 確率は $\frac{3}{8}$。入らない 確率を 求める。

確率 **$\frac{5}{8}$**

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 8に ならない 確率を 求める。

確率 **$\frac{31}{36}$**

大問2 少なくとも 1つ

(1) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

「少なくとも 1枚は 表が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。

ウ

ア ちょうど 1枚が 表に なる　　イ 3枚とも 表が 出る

ウ 3枚とも 裏が 出る　　エ ちょうど 2枚が 表に なる

(2) 女子 2人と 男子 4人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 **$\frac{2}{5}$**　　求める 確率 **$\frac{3}{5}$**

大問3 答案を 調べて 直す

(1) さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 5の 目が 出る 確率。さくらさん「5の 目が 出る 確率 $\frac{1}{6}$ を 2回 たした。答えは $\frac{1}{3}$」

正しい　**まちがい**

答え **$\frac{11}{36}$**

(2) 硬貨4枚を 投げる。少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『4枚とも 表』の 確率 $\frac{1}{16}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{15}{16}$」

正しい　まちがい

答え **同じ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $1-\frac{3}{8}=\frac{5}{8}$。(2) 和が 8に なる 確率 $\frac{5}{36}$ の ままは × 。1から ひいて $\frac{31}{36}$。

大問2 (1) 答えは ウ。反対は「3枚とも 裏」で、「ちょうど 1枚が 表」などは ちがう。(2) 反対は「2人とも 男子」で $\frac{2}{5}$。$1-\frac{2}{5}=\frac{3}{5}$。

大問3 (1) まちがい（正しい 答えは $\frac{11}{36}$）。5が 2つ 出る 1通りを 2回 数えて いる。(2) 正しい（四角は「同じ」）。

別解の 扱い：確率は 約分した 分数（上下でも 斜め線でも ○。小数・百分率・約分前は × ）。場合の数は 数だけ（「通り」は あっても ○）。

反対の 事柄を 選ぶ ドリル①【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ①（選ぶ）／目標 10分

大問1 反対の 事柄を 選ぶ

(1) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

「少なくとも 1枚は 裏が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。 **ウ**

ア ちょうど 1枚が 裏に なる　　イ 3枚とも 裏が 出る

ウ 3枚とも 表が 出る　　エ ちょうど 2枚が 裏に なる

(2) 女子 2人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。

「少なくとも 1人は 女子が 選ばれる」の 反対の 事柄を 選ぶ。 **ア**

ア 2人とも 男子が 選ばれる　　イ 2人とも 女子が 選ばれる

ウ 女子と 男子が 1人ずつ 選ばれる　　エ 少なくとも 1人は 男子が 選ばれる

(3) 大小 2つの さいころを 投げる。

「少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る」の 反対の 事柄を 選ぶ。 **エ**

ア 2つとも 偶数の 目が 出る　　イ 少なくとも 一方は 奇数の 目が 出る

ウ 同じ 目が 出る　　エ 2つとも 奇数の 目が 出る

大問2 文の 正しさ

(1) 雨が 降る 確率が $\frac{2}{5}$ の とき、雨が 降らない 確率は $\frac{3}{5}$ である。 **正しい** まちがい

(2) さいころ 1個を 投げて 6の 目が 出る 確率は $\frac{1}{6}$ だから、6の 目が 出ない 確率も $\frac{1}{6}$ である。

正しい **まちがい**

(3) 硬貨を 3枚 区別して 投げる とき、「少なくとも 1枚は 表」の 確率は「ちょうど 1枚が 表」の 確率と 同じ である。

正しい **まちがい**

(4) 赤玉 2個と 白玉 4個から 同時に 2個 取り出す とき、「少なくとも 1個は 赤玉」の 反対の 事柄は「2個とも 白玉」である。 **正しい** まちがい

大問3 反対の 事柄の 場合の数

大小 2つの さいころを 投げる。

「少なくとも 一方は 6の 目が 出る」の 反対の 事柄の 場合の数を 選ぶ。 **ウ**

ア 5通り　　イ 10通り　　ウ 25通り　　エ 30通り

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 答えは (1) ウ (2) ア (3) エ。「少なくとも 1つは～」の 反対は「1つも～ない」。「ちょうど 1つ」「1人ずつ」などは 反対の 事柄ではない。

大問2 (1) 正しい。(2) まちがい（正しくは $\frac{5}{6}$）。(3) まちがい（$\frac{7}{8}$ と $\frac{3}{8}$ で ちがう）。(4) 正しい。

大問3 答えは ウ。6が 1つも 出ない 組は 5 × 5 = 25通り（36通りから 11通りを ひいても 同じ）。

いちごドリル プリント

1から ひく 確率 ドリル②【こたえ】

中2／ドリル 項目8 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 起こらない 確率

(1) サッカーの ペナルティキックが 決まる 確率は $\frac{3}{7}$。
決まらない 確率を 求める。

確率 $\frac{4}{7}$

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 積が 偶数に ならない 確率を 求める。

確率 $\frac{1}{4}$

(3) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 5に ならない 確率を 求める。

確率 $\frac{8}{9}$

(4) 大小 2つの さいころを 投げる。
目の 和が 10以上に ならない 確率を 求める。

確率 $\frac{5}{6}$

大問2 少なくとも 1つ

(1) 硬貨を 4枚 同時に 投げる。4枚を 区別して 数える。
少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率を 求める。

確率 $\frac{15}{16}$

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。
少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る 確率を 求める。

確率 $\frac{3}{4}$

大問3 反対の 事柄を 使う

(1) 当たりくじ 3本と はずれくじ 5本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。
少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 $\frac{5}{14}$　求める 確率 $\frac{9}{14}$

(2) 女子 1人と 男子 4人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 確率を 使って 求める。

反対の 事柄の 確率 $\frac{3}{5}$　求める 確率 $\frac{2}{5}$

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $1-\frac{3}{7}=\frac{4}{7}$。(2) 積が 偶数に なる 確率は $\frac{3}{4}$ だから、ならない 確率は $\frac{1}{4}$。(3) 和が 5に なる 確率は $\frac{1}{9}$ だから $\frac{8}{9}$。(4) 和が 10以上は 6通りで $\frac{1}{6}$ だから $\frac{5}{6}$。起こる 確率の ままは ×。

大問2 (1) 全部 16通りの うち「4枚とも 表」は 1通り。$1-\frac{1}{16}=\frac{15}{16}$。(2) 2つとも 奇数は 9通り。$1-\frac{9}{36}=\frac{3}{4}$。

大問3 (1) 全部は 28通り。「2本とも はずれ」は 10通りで $\frac{5}{14}$。1から ひいて $\frac{9}{14}$。(2) 全部は 10通り。「2人とも 男子」は 6通りで $\frac{3}{5}$。1から ひいて $\frac{2}{5}$。

別解の 扱い: 確率は 約分した 分数（上下でも 斜め線でも ○。小数・百分率・約分前は ×）。場合の数は 数だけ（「通り」は あっても ○）。

場合の数で 求める ドリル③【こたえ】

中2／ドリル 項目8 ③（数える・逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 場合の数を 数えて 求める

(1) 女子 3人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。
少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 **15** 通り 反対の 事柄 **3** 通り 確率 **$\frac{4}{5}$**

(2) 当たりくじ 1本と はずれくじ 5本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。
少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 **15** 通り 反対の 事柄 **10** 通り 確率 **$\frac{1}{3}$**

(3) 赤玉 3個と 白玉 4個が 入った 袋から、同時に 2個 取り出す。
少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率を、反対の 事柄の 場合の数を 使って 求める。

全部 **21** 通り 反対の 事柄 **6** 通り 確率 **$\frac{5}{7}$**

大問2 確率から 確率を 求める

(1) 赤玉と 白玉だけが 入った 袋から 玉を 2個 取り出す とき、少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率は $\frac{7}{9}$ です。
2個とも 白玉を 取り出す 確率を 求める。 確率 **$\frac{2}{9}$**

(2) 大小 2つの さいころを 投げる とき、目の 和が 9に ならない 確率は $\frac{8}{9}$ です。
目の 和が 9に なる 確率を 求める。 確率 **$\frac{1}{9}$**

(3) ある チームが 試合に 勝つ 確率は $\frac{5}{12}$ で、引き分けは ありません。
負ける 確率を 求める。 確率 **$\frac{7}{12}$**

大問3 重なる 事柄

(1) 大小 2つの さいころを 投げる。
少なくとも 一方は 3の 倍数の 目が 出る 確率を 求める。 確率 **$\frac{5}{9}$**

(2) 大小 2つの さいころを 投げる。
少なくとも 一方は 3の 目が 出る 確率を 求める。 確率 **$\frac{11}{36}$**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 全部の 数・反対の 数は (1) 15・3、(2) 15・10、(3) 21・6。確率は (1) $\frac{4}{5}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{5}{7}$（約分した 分数）。

大問2 (1) 反対の 事柄は「2個とも 白玉」。$1-\frac{7}{9}=\frac{2}{9}$。(2) $1-\frac{8}{9}=\frac{1}{9}$。(3) $1-\frac{5}{12}=\frac{7}{12}$。

大問3 (1) 3の 倍数が 1つも 出ない 組は 16通り。$1-\frac{16}{36}=\frac{5}{9}$（$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$ は ×）。(2) 3が 1つも 出ない 組は 25通り。$1-\frac{25}{36}=\frac{11}{36}$。

別解の 扱い：確率は 約分した 分数（上下でも 斜め線でも ○。小数・百分率・約分前は ×）。場合の数は 数だけ（「通り」は あっても ○）。

起こらない 確率の 答案を 直す ドリル④【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ④（直す）／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 答案を 調べて 直す

A さいころ2個を 投げる。目の 和が 10に ならない 確率。さくらさん「目の 和が 10に なる 確率を 求めて 答えた。答えは $\frac{1}{12}$」

正しい / **まちがい**　答え **$\frac{11}{12}$**

B 硬貨3枚を 投げる。少なくとも 1枚は 裏が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『3枚とも 表』の 確率 $\frac{1}{8}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{7}{8}$」

正しい / まちがい　答え **同じ**

C さいころ2個を 投げる。目の 積が 偶数に ならない 確率。さくらさん「起こる 確率 $\frac{3}{4}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{1}{4}$」

正しい / まちがい　答え **同じ**

D 硬貨4枚を 投げる。少なくとも 1枚は 表が 出る 確率。さくらさん「『ちょうど 1枚が 表』の 場合だけを 数えた。答えは $\frac{1}{4}$」

正しい / **まちがい**　答え **$\frac{15}{16}$**

E 女子 2人・男子 4人から 代表 2人。少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率。さくらさん「反対の 事柄を『2人とも 女子』と して、その 確率 $\frac{1}{15}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{14}{15}$」

正しい / **まちがい**　答え **$\frac{3}{5}$**

F さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 4の 目が 出る 確率。さくらさん「反対の 事柄『2つとも 4以外』の 確率 $\frac{25}{36}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{11}{36}$」

正しい / まちがい　答え **同じ**

G さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 3の 倍数の 目が 出る 確率。さくらさん「3の 倍数の 目が 出る 確率 $\frac{1}{3}$ を 2回 たした。答えは $\frac{2}{3}$」

正しい / **まちがい**　答え **$\frac{5}{9}$**

H 赤玉 2個・白玉 5個の 袋から 同時に 2個。少なくとも 1個は 赤玉を 取り出す 確率。さくらさん「反対の 事柄『2個とも 白玉』の 確率 $\frac{10}{21}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{11}{21}$」

正しい / まちがい　答え **同じ**

I ある 選手の シュートが 入る 確率は $\frac{5}{9}$。入らない 確率。さくらさん「1から ひいた。答えは $\frac{4}{9}$」

正しい / まちがい　答え **同じ**

J さいころ2個を 投げる。目の 和が 8以上に ならない 確率。さくらさん「目の 和が 8以上に なる 確率を 求めて 答えた。答えは $\frac{5}{12}$」

正しい / **まちがい**　答え **$\frac{7}{12}$**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

A は 起こる 確率で 止めて いる（正しくは $\frac{11}{12}$）。D は「ちょうど 1枚」の 場合だけを 数えて いる（正しくは $\frac{15}{16}$）。E は 反対の 事柄を「2人とも 女子」と 取り違えて いる（正しくは $\frac{3}{5}$）。

G は 3の 倍数が 2つ 出る 場合を 2回 数えて いる（正しくは $\frac{5}{9}$）。J は 起こる 確率で 止めて いる（正しくは $\frac{7}{12}$）。

B・C・F・H・I は 正しい（答えは「同じ」）。B・F・H は 反対の 事柄を 1から ひく 形、C・I は 起こる 確率を 1から ひく 形で 求めて いる。

別解の 扱い：確率は 約分した 分数（上下でも 斜め線でも ○。小数・百分率・約分前は ×）。場合の数は 数だけ（「通り」は あっても ○）。

起こらない 確率と 少なくとも ドリル⑤【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 起こらない 確率

各3点（6点）

(1) 大小 2つの さいころを 投げる。目の 和が 4に ならない 確率を 求める。

確率 $\frac{11}{12}$

(2) ある チームが 試合に 勝つ 確率は $\frac{4}{11}$ で、引き分けは ありません。

負ける 確率を 求める。

確率 $\frac{7}{11}$

大問2 少なくとも 1つ

各3点（9点）

(1) 女子 4人と 男子 3人の 中から、くじで 代表を 2人 選ぶ。

少なくとも 1人は 女子が 選ばれる 確率を 求める。

確率 $\frac{6}{7}$

(2) 当たりくじ 2本と はずれくじ 6本が 入った 箱から、同時に 2本 引く。

少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率を 求める。

確率 $\frac{13}{28}$

(3) 10円玉・50円玉・100円玉を 同時に 投げる。3枚を 区別して 数える。

少なくとも 2枚は 表が 出る 確率を 求める。

確率 $\frac{1}{2}$

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) さいころ2個を 投げる。少なくとも 一方は 偶数の 目が 出る 確率。さくらさん「偶数の 目が 出る 確率 $\frac{1}{2}$ を 2回 たした。答えは 1」

正しい ／ まちがい

答え $\frac{3}{4}$

(2) 当たり 1本・はずれ 3本の くじから 同時に 2本。少なくとも 1本は 当たりを 引く 確率。さくらさん「反対の 事柄『2本とも はずれ』の 確率 $\frac{1}{2}$ を 1から ひいた。答えは $\frac{1}{2}$」

正しい ／ まちがい

答え 同じ

大問4 説明

6点

大小 2つの さいころを 投げる とき、少なくとも 一方は 6の 目が 出る 確率を、ひろしさんは「$\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{1}{3}$」と 求めた。この 求め方が まちがいなのは なぜか。正しい 確率も 書きなさい。

6が 2つとも 出る 場合を 2回 数えて いるから。

6が 1つも 出ない 25通りを 36通りから ひいて 11通り。

確率は $\frac{11}{36}$。

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

1(1) 和が 4に なる 確率は $\frac{1}{12}$。1から ひいて $\frac{11}{12}$。(2) $1-\frac{4}{11}=\frac{7}{11}$。

2(1) 全部 21通り、反対は 3通りで $\frac{6}{7}$。(2) 全部 28通り、反対は 15通りで $\frac{13}{28}$。(3) 表が 2枚以上は 4通りで $\frac{1}{2}$。

3(1) 偶数が 2つ 出る 重なりを 2回 数えて いる（正しくは $\frac{3}{4}$）。(2) 正しい →「同じ」。

大問4（各2点）は ①6が 2つとも 出る 場合を 2回 数えた（「重なる」など 同じ 意味なら ○） ②25通り・11通り ③確率 $\frac{11}{36}$（$1-\frac{25}{36}$ でも $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}-\frac{1}{36}$ でも ○）で 採点。

別解の 扱い：確率は 約分した 分数（上下でも 斜め線でも ○。小数・百分率・約分前は ×）。場合の数は 数だけ（「通り」は あっても ○）。

いちごドリル プリント