硬貨の 確率

中2／解き方プリント 項目4／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 硬貨 1枚ごとに 表・裏の 2通り。枚数が ふえたら 2 を かけて 数える（2 × 2 × 2 = 8通り）。たし算は ×
きまり② 確率 = 合う 出方 ÷ 全部の 出方。金額の 問題は、表が 出た 硬貨の 合計を 書き出して 数える
きまり③ 「～円以上」は ちょうどの 金額も 入れ、「～円未満」は 入れない。表が 1枚も 出ない ときは 合計 0円

れい 硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8通り。3枚とも 表は 1通り → $\frac{1}{8}$

◯ 全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8通り

× 全部の 出方は 2+2+2 = 6通り

・「硬貨」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、答えを 四角に 書く。確率は 約分した 分数で、場合の数は 数だけを 書く（大問4の 正しい 答えも この 書き方）。
・大問4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 全部の 出方

(1) **硬貨2枚を 同時に 投げる。**

全部の 出方 ＿＿＿＿ 通り

(2) **硬貨4枚を 同時に 投げる。**

全部の 出方 ＿＿＿＿ 通り

大問2 表が 出る 枚数の 確率

硬貨3枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 2枚 出る。

全部の 出方 ＿＿＿＿ 通り　合う 出方 ＿＿＿＿ 通り　その 確率 ＿＿＿＿

大問3 合計金額の 確率

5円・10円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 55円以上に なる。

全部の 出方 ＿＿＿＿ 通り　合う 出方 ＿＿＿＿ 通り　その 確率 ＿＿＿＿

大問4 答案を 調べて 直す

(1) **さくらさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 1枚 出る 確率。**
全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。合う 出方は 4 通りだから 確率は $\frac{1}{2}$」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

(2) **けんたさん「10円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 110円以上に なる 確率。**
全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 3 通りだから 確率は $\frac{3}{8}$」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

見直し □ 全部の 出方は かけ算 □ ちょうどの 金額の 組を 数えた □ 以上・未満の 境目を 見た 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

硬貨の 選び方 ドリル①

中2／ドリル 項目4 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「硬貨」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、正しい 答えを ○で かこむ。
・大問4は、文が 正しいか まちがいかを ○で かこむ。
・金額の 問題は、表が 1枚も 出ない ときを 合計 0円と して 数える。

大問1 全部の 出方を 選ぶ

(1) 硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？　(8通り)　(6通り)

(2) 硬貨5枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？　(10通り)　(32通り)

(3) 硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？　(8通り)　(16通り)

大問2 確率を 選ぶ

(1) 硬貨3枚を 同時に 投げる。
3枚とも 表に なる 確率は？　($\frac{1}{8}$)　($\frac{1}{6}$)

(2) 硬貨4枚を 同時に 投げる。
表が ちょうど 2枚 出る 確率は？　($\frac{3}{4}$)　($\frac{3}{8}$)

(3) 20円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 120円以上に なる 確率は？　($\frac{3}{8}$)　($\frac{1}{4}$)

大問3 合う 出方の 数を 選ぶ

(1) 10円・30円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 40円以上に なる 出方は 何通り？　(4通り)　(5通り)

(2) 10円・40円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど 50円に なる 出方は 何通り？　(2通り)　(1通り)

(3) 5円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 20円未満に なる 出方は 何通り？　(2通り)　(3通り)

大問4 正しいか まちがいか

(1) 硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。　(正しい)　(まちがい)

(2) 10円・30円・50円の 硬貨の 表が 出た 合計が「50円以上」の 出方には、ちょうど 50円の 出方も 入る。
(正しい)　(まちがい)

(3) 5円・10円・20円の 硬貨の 表が 出た 合計が「15円未満」の 出方には、ちょうど 15円の 出方も 入る。
(正しい)　(まちがい)

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

金額の 合計を 数える ドリル②

中2／ドリル 項目4 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「硬貨」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。答えを 四角に 書く。確率は 約分した 分数で、場合の数は 数だけを 書く。
・大問1・2とも、全部の 出方・合う 出方・その 確率を、それぞれの 四角に 書く。大問2は、表が 出た 硬貨の 合計を 全部の 出方に ついて 余白に 書き出して 数える（書き出しは 採点しない）。金額の 問題は、表が 1枚も 出ないときを 合計 0円と して 数える。

大問1 5枚とも 表の 確率

硬貨5枚を 同時に 投げる。5枚とも 表に なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 確率 ［　　］

大問2 合計金額の 確率

(1) 5円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 55円未満に なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 確率 ［　　］

(2) 5円・10円・15円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど 15円に なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 確率 ［　　］

(3) 10円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 60円より 大きく なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 確率 ［　　］

(4) 50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 100円以上に なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 確率 ［　　］

(5) 5円・10円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 15円以下に なる。

全部の 出方 ［　　］ 通り　合う 出方 ［　　］ 通り　その 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

枚数を ふやす・逆から 考える ドリル③

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目4 ③（逆向き）／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「硬貨」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、答えを 四角に 書く。確率は 約分した 分数で、場合の数は 数だけを 書く。
・大問3は、問題文の 確率に 合う 金額を 1つだけ ○で かこむ。
・金額の 問題は、表が 1枚も 出ない ときを 合計 0円と して 数える。

大問1 枚数が ふえた とき

(1) 硬貨5枚を 同時に 投げる。　全部の 出方 [　　] 通り

(2) 硬貨6枚を 同時に 投げる。　全部の 出方 [　　] 通り

(3) 硬貨5枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 4枚 出る。

合う 出方 [　　] 通り　その 確率 [　　]

(4) 硬貨6枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 1枚 出る。

合う 出方 [　　] 通り　その 確率 [　　]

大問2 枚数を 求める

(1) 硬貨を 何枚か 同時に 投げる。全部の 出方が 128 通り。硬貨は 何枚？　硬貨 [　　] 枚

(2) 硬貨を 何枚か 同時に 投げる。全部が 表に なる 確率が $\frac{1}{16}$。硬貨は 何枚？　硬貨 [　　] 枚

大問3 確率から 金額を 決める

(1) 10円・20円・30円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど □円に なる 確率が $\frac{1}{4}$。□に あてはまる 金額は？

(30円) (20円) (40円)

(2) 10円・20円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が □円以上に なる 確率が $\frac{1}{2}$。□に あてはまる 金額は？

(30円) (100円) (110円)

(3) 5円・15円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が □円未満に なる 確率が $\frac{3}{8}$。□に あてはまる 金額は？ (55円) (10円) (20円)

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

硬貨の 答案を 直す ドリル④

中2／ドリル 項目4 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・「硬貨」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。硬貨に ついての 答案 A〜F を 1つずつ 読み、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこむ。
・答案ごとの 四角には、まちがいの 答案なら 正しい 答え（大問1は 答案の 硬貨の 全部の 出方の 数、大問2は 約分した 分数の 確率）を、正しい 答案なら「同じ」と 書く。

大問1 全部の 出方の 答案（A・B）

A　さくらさん「硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2 = 6 通り」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

B　けんたさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2 × 2 × 2 × 2 = 16 通り」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

大問2 確率の 答案（C〜F） 表が 1枚も 出ない ときは 合計 0円

C　りくさん「5円・25円・30円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が ちょうど 30円に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 2 通りだから 確率は $\frac{1}{4}$」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

D　そうたさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。4枚とも 表に なる 確率。全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。合う 出方は 1 通りだから 確率は $\frac{1}{8}$」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

E　さくらさん「20円・40円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 60円以上に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 3 通りだから 確率は $\frac{3}{8}$」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

F　けんたさん「15円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 35円以下に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 4 通りだから 確率は $\frac{1}{2}$」

正しい　まちがい　　正しい答え ＿＿＿＿

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

硬貨の 確率 ドリル⑤

中2／ドリル 項目4 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・「硬貨」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。選ぶ 問題は 正しい 答えを 1つだけ ○で かこむ。書く 問題は 四角に 書く。確率は 約分した 分数、場合の数は 数だけ。
・大問4の 説明は、自分の ことばで 枠に 書く。
・金額の 問題は、表が 1枚も 出ない ときを 合計 0円と して 数える。大問2は 余白に 書き出して 数えて よい。
・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 選ぶ

各2点（6点）

(1) 硬貨6枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？

12通り　64通り　36通り

(2) 硬貨4枚を 同時に 投げる。
表が ちょうど 3枚 出る 確率は？

$\frac{1}{4}$　$\frac{1}{2}$　$\frac{3}{8}$

(3) 5円・10円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 110円以上に なる 出方は 何通り？

3通り　1通り　2通り

大問2 求める

各3点（9点）

(1) 硬貨5枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 2枚 出る。

確率 ＿＿＿＿

(2) 10円・20円・40円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 40円未満に なる。

確率 ＿＿＿＿

(3) 10円・25円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 35円以上に なる。

確率 ＿＿＿＿

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) さくらさん「硬貨8枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2+2+2+2+2+2 = 16 通り」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

(2) けんたさん「20円・30円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 30円以上に なる 確率。
全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 6 通りだから 確率は $\frac{3}{4}$」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

大問4 説明する

6点

硬貨3枚を 同時に 投げるとき、全部の 出方を 2+2+2 = 6通りと 数えるのは まちがい。
どこが まちがいか、「かけ算」の 語を 使って 説明しなさい。

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

硬貨の 確率【こたえ】

中2／解き方プリント 項目4／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 硬貨 1枚ごとに 表・裏の 2通り。枚数が ふえたら 2 を かけて 数える（2 × 2 × 2 = 8通り）。たし算は ×
きまり② 確率 = 合う 出方 ÷ 全部の 出方。金額の 問題は、表が 出た 硬貨の 合計を 書き出して 数える
きまり③ 「～円以上」は ちょうどの 金額も 入れ、「～円未満」は 入れない。表が 1枚も 出ない ときは 合計 0円

れい 硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8通り。3枚とも 表は 1通り → $\frac{1}{8}$

◯ 全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8通り

× 全部の 出方は 2+2+2 = 6通り

大問1 全部の 出方

(1) **硬貨2枚を 同時に 投げる。**

全部の 出方 [4] 通り

(2) **硬貨4枚を 同時に 投げる。**

全部の 出方 [16] 通り

大問2 表が 出る 枚数の 確率

硬貨3枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 2枚 出る。

全部の 出方 [8] 通り　合う 出方 [3] 通り　その 確率 [$\frac{3}{8}$]

大問3 合計金額の 確率

5円・10円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 55円以上に なる。

全部の 出方 [8] 通り　合う 出方 [3] 通り　その 確率 [$\frac{3}{8}$]

大問4 答案を 調べて 直す

(1) **さくらさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 1枚 出る 確率。**
全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。合う 出方は 4 通りだから 確率は $\frac{1}{2}$」

正しい　(まちがい)

正しい答え [$\frac{1}{4}$]

(2) **けんたさん「10円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 110円以上に なる 確率。**
全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 3 通りだから 確率は $\frac{3}{8}$」

(正しい)　まちがい

正しい答え [同じ]

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 2 × 2 = 4 通り。(2) 2 × 2 × 2 × 2 = 16 通り。2+2+2+2 = 8 などの たし算は × 。

大問2 全部の 出方は 8 通り。表が ちょうど 2枚は、(表表裏)・(表裏表)・(裏表表) の 3 通りで、確率は $\frac{3}{8}$。

大問3 全部の 出方は 8 通り。合計が 55円以上に なるのは 55・60・65円 の 3 通り（50円と 5円の 55円も 入れる）。確率は $\frac{3}{8}$。

大問4 (1) は まちがい（正しい 答えは $\frac{1}{4}$）。4枚の 全部の 出方は 16通りで、8通りではない。(2) は 正しい（「同じ」）。110円以上は 110・150・160円 の 3通りで、ちょうどの 110円も 入れている。

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 ○）。

硬貨の 選び方 ドリル①【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目4 ①(選ぶ)／目標 10分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 全部の 出方を 選ぶ

(1) 硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？

8通り / 6通り

(2) 硬貨5枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？

10通り / **32通り**

(3) 硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？

8通り / **16通り**

大問2 確率を 選ぶ

(1) 硬貨3枚を 同時に 投げる。
3枚とも 表に なる 確率は？

$\frac{1}{8}$ / $\frac{1}{6}$

(2) 硬貨4枚を 同時に 投げる。
表が ちょうど 2枚 出る 確率は？

$\frac{3}{4}$ / **$\frac{3}{8}$**

(3) 20円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 120円以上に なる 確率は？

$\frac{3}{8}$ / $\frac{1}{4}$

大問3 合う 出方の 数を 選ぶ

(1) 10円・30円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 40円以上に なる 出方は 何通り？

4通り / **5通り**

(2) 10円・40円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど 50円に なる 出方は 何通り？

2通り / 1通り

(3) 5円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 20円未満に なる 出方は 何通り？

2通り / 3通り

大問4 正しいか まちがいか

(1) 硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。

正しい / **まちがい**

(2) 10円・30円・50円の 硬貨の 表が 出た 合計が「50円以上」の 出方には、ちょうど 50円の 出方も 入る。

正しい / まちがい

(3) 5円・10円・20円の 硬貨の 表が 出た 合計が「15円未満」の 出方には、ちょうど 15円の 出方も 入る。

正しい / **まちがい**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 硬貨 1枚ごとに 2通りで かけ算。(1) 2 × 2 × 2 = 8。(2) 2 × 2 × 2 × 2 × 2 = 32。(3) 2 × 2 × 2 × 2 = 16。たし算の 6・10・8 は ×。

大問2 (1) 全部の 出方 8通りの うち 3枚とも 表は 1通りで $\frac{1}{8}$(6通りで 数えると $\frac{1}{6}$ で ×)。(2) 4枚で 表が 2枚は 6通り、全部で 16通りなので $\frac{3}{8}$(たし算の 8通りだと $\frac{3}{4}$ で ×)。(3) 120円以上は 120・150・170円 の 3通りで $\frac{3}{8}$(ちょうど 120円を 外すと 2通り で ×)。

大問3 (1) 40円以上は 40・50・60・80・90円 の 5通り。(2) 合計 50円は 50円の 1枚と 10円＋40円の 2通り。(3) 20円未満は 0・5円 の 2通り(ちょうど 20円は 入れない・表が 1枚も 出ない 0円は 入れる)。

大問4 (1) まちがい(4枚は 2 × 2 × 2 × 2 = 16 通り)。(2) 正しい(「以上」は ちょうども 入る)。(3) まちがい(「未満」は ちょうど を 入れない)。

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 ○)。

金額の 合計を 数える ドリル②【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目4 ②（書く）／目標 12分

大問1 5枚とも 表の 確率

硬貨5枚を 同時に 投げる。5枚とも 表に なる。

全部の 出方 **32** 通り　合う 出方 **1** 通り　その 確率 **$\frac{1}{32}$**

大問2 合計金額の 確率

(1) **5円・50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 55円未満に なる。**

全部の 出方 **8** 通り　合う 出方 **3** 通り　その 確率 **$\frac{3}{8}$**

(2) **5円・10円・15円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど 15円に なる。**

全部の 出方 **8** 通り　合う 出方 **2** 通り　その 確率 **$\frac{1}{4}$**

(3) **10円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 60円より 大きく なる。**

全部の 出方 **8** 通り　合う 出方 **2** 通り　その 確率 **$\frac{1}{4}$**

(4) **50円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 100円以上に なる。**

全部の 出方 **4** 通り　合う 出方 **2** 通り　その 確率 **$\frac{1}{2}$**

(5) **5円・10円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 15円以下に なる。**

全部の 出方 **8** 通り　合う 出方 **4** 通り　その 確率 **$\frac{1}{2}$**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 全部の 出方は $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$ 通り。5枚とも 表は 1 通りで、確率は $\frac{1}{32}$。

大問2 (1) 55円未満は 0・5・50円 の 3 通り。(2) 15円は 15円の 1枚と 5円＋10円の 2 通り。(3) 60円より 大きいのは 70・80円 の 2 通り。(4) 100円以上は 100・150円 の 2 通り。(5) 15円以下は 0・5・10・15円 の 4 通り。ちょうどの 金額は「以上・以下」は 入れ、「未満・より大きい」は 入れない。0円は 合計に 入れる。

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 ○）。

枚数を ふやす・逆から 考える ドリル③【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目4 ③（逆向き）／目標 12分

大問1 枚数が ふえた とき

(1) 硬貨5枚を 同時に 投げる。 全部の 出方 **32** 通り

(2) 硬貨6枚を 同時に 投げる。 全部の 出方 **64** 通り

(3) 硬貨5枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 4枚 出る。

合う 出方 **5** 通り その 確率 **$\frac{5}{32}$**

(4) 硬貨6枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 1枚 出る。

合う 出方 **6** 通り その 確率 **$\frac{3}{32}$**

大問2 枚数を 求める

(1) 硬貨を 何枚か 同時に 投げる。全部の 出方が 128 通り。硬貨は 何枚？ 硬貨 **7** 枚

(2) 硬貨を 何枚か 同時に 投げる。全部が 表に なる 確率が $\frac{1}{16}$。硬貨は 何枚？ 硬貨 **4** 枚

大問3 確率から 金額を 決める

(1) 10円・20円・30円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が ちょうど □円に なる 確率が $\frac{1}{4}$。□に あてはまる 金額は？

30円 20円 40円

(2) 10円・20円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が □円以上に なる 確率が $\frac{1}{2}$。□に あてはまる 金額は？

30円 **100円** 110円

(3) 5円・15円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が □円未満に なる 確率が $\frac{3}{8}$。□に あてはまる 金額は？ 55円 10円 **20円**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 2×2×2×2×2 = 32。(2) 2×2×2×2×2×2 = 64。(3) 5枚の うち 裏の 1枚が どれかで 5 通り、全部の 出方 32通りで $\frac{5}{32}$。(4) 6枚の うち 表の 1枚が どれかで 6 通り、全部の 出方 64通りで $\frac{3}{32}$。

大問2 (1) 2の 累乗は 2・4・8・16・32・64・128 で、128 は 2を 7回 かけた 数なので 7 枚。(2) 全部が 表の 出方は 1通りなので 全部の 出方が 16通り。2を 4回 かけた 数なので 4 枚。

大問3 (1) 合計 30円は 30円の 1枚と 10円＋20円の 2通りで $\frac{2}{8}=\frac{1}{4}$（20円・40円は 1通りずつで $\frac{1}{8}$）。(2) 100円以上は 100・110・120・130円の 4通りで $\frac{1}{2}$（30円以上は 5通り・110円以上は 3通り）。(3) 20円未満は 0・5・15円 の 3通りで $\frac{3}{8}$（55円未満は 5通り・10円未満は 2通り）。

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 ○）。

硬貨の 答案を 直す ドリル④【こたえ】

中2／ドリル 項目4 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 全部の 出方の 答案（A・B）

A さくらさん「硬貨3枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2 = 6 通り」

正しい / **まちがい**

正しい答え **8**

B けんたさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2 × 2 × 2 × 2 = 16 通り」

正しい / まちがい

正しい答え **同じ**

大問2 確率の 答案（C〜F） 表が 1枚も 出ない ときは 合計 0円

C りくさん「5円・25円・30円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が ちょうど 30円に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 2 通りだから 確率は $\frac{1}{4}$」

正しい / まちがい

正しい答え **同じ**

D そうたさん「硬貨4枚を 同時に 投げる。4枚とも 表に なる 確率。全部の 出方は 2+2+2+2 = 8 通り。合う 出方は 1 通りだから 確率は $\frac{1}{8}$」

正しい / **まちがい**

正しい答え **$\frac{1}{16}$**

E さくらさん「20円・40円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 60円以上に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 3 通りだから 確率は $\frac{3}{8}$」

正しい / **まちがい**

正しい答え **$\frac{1}{2}$**

F けんたさん「15円・20円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 35円以下に なる 確率。全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 4 通りだから 確率は $\frac{1}{2}$」

正しい / まちがい

正しい答え **同じ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 A（正しい 答えは 8） は まちがい（たし算ではなく かけ算）。B は 正しい（「同じ」）。

大問2 D（正しい 答えは $\frac{1}{16}$）、E（正しい 答えは $\frac{1}{2}$） は まちがい（D は 出方を たし算、E は ちょうど 60円の 組を 外した）。C、F は 正しい（C 30円は 30・30円、F 35円以下は 0・15・20・35円）。

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 ○）。

硬貨の 確率 ドリル⑤【こたえ】

中2／ドリル 項目4 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 選ぶ

各2点（6点）

(1) 硬貨6枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 何通り？

12通り / **64通り** / 36通り

(2) 硬貨4枚を 同時に 投げる。
表が ちょうど 3枚 出る 確率は？

$\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{2}$ / $\frac{3}{8}$

(3) 5円・10円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。
表が 出た 硬貨の 合計が 110円以上に なる 出方は 何通り？

3通り / 1通り / **2通り**

大問2 求める

各3点（9点）

(1) 硬貨5枚を 同時に 投げる。表が ちょうど 2枚 出る。

確率 **$\frac{5}{16}$**

(2) 10円・20円・40円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 40円未満に なる。

確率 **$\frac{1}{2}$**

(3) 10円・25円・50円の 硬貨を 1枚ずつ 同時に 投げる。表が 出た 硬貨の 合計が 35円以上に なる。

確率 **$\frac{5}{8}$**

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) さくらさん「硬貨8枚を 同時に 投げる。全部の 出方は 2+2+2+2+2+2+2+2 = 16 通り」

正しい / **まちがい**

正しい答え **256**

(2) けんたさん「20円・30円・100円の 硬貨を 1枚ずつ 投げる。表の 合計が 30円以上に なる 確率。
全部の 出方は 2 × 2 × 2 = 8 通り。合う 出方は 6 通りだから 確率は $\frac{3}{4}$」

正しい / まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明する

6点

硬貨3枚を 同時に 投げるとき、全部の 出方を 2+2+2 = 6通りと 数えるのは まちがい。
どこが まちがいか、「かけ算」の 語を 使って 説明しなさい。

1枚目の 2通りの それぞれに、2枚目の 2通りが 続き、さらに
3枚目の 2通りが 続くので、かけ算で 2 × 2 × 2 = 8通り。
たし算では 数えられない。
（2点：1枚ごとに 2通りと 示す／2点：続けて 起こるので かけ算と 言える／2点：「かけ算」の 語を 使い 8通りに なる）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

1(1) 2 × 2 × 2 × 2 × 2 × 2 = 64。(2) 4枚で 表が 3枚は 4通りで $\frac{1}{4}$。(3) 110円以上は 110・115円の 2 通り。

2(1) 5枚で 表が 2枚は 10通り、全部で 32通りで $\frac{5}{16}$。(2) 40円未満は 4通りで $\frac{1}{2}$（40円は 入れない）。(3) 35円以上は 5通りで $\frac{5}{8}$。

3 は 各2点（○かこみ 1点＋四角 1点）。(1) は 8枚を たし算で 16 と している（正しくは 256）。(2) は 正しい（6通り）。

4 は 6点。1枚ごとに 2通り／続けて 起こるので かけ算／「かけ算」の 語を 使い 2 × 2 × 2 = 8通り（各2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 ○）。