比例の 式の 求め方

中1／解き方プリント 項目3／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 比例の 式は $y = ax$。比例定数 a は $y \div x$ で 求める（$x \div y$ では ない）

きまり② a は 負でも 分数でも 比例。$y \div x$ が いつも 同じに ならない 式は 比例では ない

れい $x = 5$ の とき $y = -15$ → $a = -15 \div 5 = -3$ だから $y = -3x$。$x = 2$ の とき $y = -3 \times 2 = -6$

◯ $y = \frac{5x}{6}$ で $x = 12$ → $\frac{5}{6} \times 12 = 10$

× かけずに $12 \div \frac{5}{6}$ と わって 答えを 出す

- 大問1は、y は x に 比例するか どうかを ○で かこむ。
- 大問2は、比例定数 a と 式を それぞれの 四角に 書く。
- 大問3は、y の 値を 四角に 書く。
- 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（式は $y = \cdots$ の 形）を、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。
- 比例定数は $y \div x$ で 求める。

大問1 比例か どうかを 決める

(1) $y = -\frac{4x}{3}$
y は x に 比例？ 比例である 比例でない

(2) $y = x + 4$
y は x に 比例？ 比例である 比例でない

(3) $y = -2x + 6$
y は x に 比例？ 比例である 比例でない

(4) $y = 7x$
y は x に 比例？ 比例である 比例でない

大問2 比例定数と 式を 求める

(1) y は x に 比例し、$x = 4$ の とき $y = -20$。
比例定数 a と、y を x の 式で 表す

比例定数 a ＿＿＿＿

式 $y =$ ＿＿＿＿

(2) y は x に 比例し、$x = -6$ の とき $y = -9$。
比例定数 a と、y を x の 式で 表す

比例定数 a ＿＿＿＿

式 $y =$ ＿＿＿＿

大問3 式から y の 値を 求める

(1) $y = -\frac{2x}{5}$ で、$x = 10$ の とき の y

＿＿＿＿

(2) $y = \frac{3x}{4}$ で、$x = -8$ の とき の y

＿＿＿＿

大問4 まちがいを 直す

(1) y は x に 比例し、$x = 2$ の とき $y = -8$。
さくらさん「$a = 2 \div (-8) = -\frac{1}{4}$。$y = -\frac{x}{4}$」

正しい まちがい 正しい式 ＿＿＿＿

(2) $y = \frac{2x}{3}$ で、$x = 9$ の とき の y
さくらさん「$y = \frac{2}{3} \times 9 = 6$」

正しい まちがい 正しい答え ＿＿＿＿

見直し □ a を $y \div x$ で 出した □ 負の 符号を おとして いない □ 分数は かけた（わっていない） 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
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

比例か どうか ドリル①

中1／ドリル 項目3 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、比例の 式を すべて 選んで、記号を 四角に 書く（2つ以上の ときは「、」で 区切る）。
・大問2・3は、比例か どうかを ○で かこむ。

大問1 比例の 式を すべて 選ぶ

比例の 式を すべて 選んで、記号を 四角に 書く

ア $y = -6x$　　イ $y = 2x + 1$　　ウ $y = \frac{5x}{3}$　　エ $y = \frac{10}{x}$

オ $y = -x + 7$　　カ $y = \frac{x}{4}$　　キ $xy = -8$　　ク $y = -\frac{3x}{5}$

比例の 記号 ＿＿＿＿

大問2 表から 比例か どうかを 決める

表A y は x に 比例?

x	1	2	3	4
y	4	5	6	7

比例である　比例でない

表B y は x に 比例?

x	−2	−1	1	2
y	6	3	−3	−6

比例である　比例でない

表C y は x に 比例?

x	3	6	9	12
y	2	4	6	8

比例である　比例でない

表D y は x に 比例?

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

比例である　比例でない

大問3 場面から 比例か どうかを 決める

(1) 1個 80円の みかんを x 個 買った
代金を y 円と する
y は x に 比例?　比例である　比例でない

(2) 500円 持って、1個 80円の みかんを x 個 買った
残りの お金を y 円と する
y は x に 比例?　比例である　比例でない

(3) はじめ 5L 入って いる 水そうに、毎分 3L ずつ 入れる
x 分後の 水の 量を y L と する
y は x に 比例?　比例である　比例でない

(4) 毎分 3L ずつ 水を 入れる
x 分間に 入れた 水の 量を y L と する
y は x に 比例?　比例である　比例でない

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

比例の 式を 書く ドリル②

中1／ドリル 項目3 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、比例定数を 四角に 書く。
・大問2は、y を x の 式で 表して 四角に 書く。
・大問3は、式と y の 値を それぞれの 四角に 書く。答えが 分数なら 約分する。

大問1 比例定数を 求める

(1) y は x に 比例し、x = 6 の とき y = −4。
比例定数は？

(2) y は x に 比例し、x = −5 の とき y = 15。
比例定数は？

(3) y は x に 比例し、x = −10 の とき y = −4。
比例定数は？

(4) y は x に 比例し、x = 8 の とき y = 12。
比例定数は？

大問2 式で 表す

(1) y は x に 比例し、x = −2 の とき y = −10。
y を x の 式で 表す
式 y =

(2) y は x に 比例し、x = 12 の とき y = −9。
y を x の 式で 表す
式 y =

(3) y は x に 比例し、x = −9 の とき y = 6。
y を x の 式で 表す
式 y =

大問3 式を 求めてから、別の x の y を 求める

(1) y は x に 比例し、x = −4 の とき y = 6。
x = 10 の とき の y の 値を 求める
式 y =　　y の 値

(2) y は x に 比例し、x = 9 の とき y = −6。
x = −12 の とき の y の 値を 求める
式 y =　　y の 値

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

y から x を 求める ドリル③

中1／ドリル 項目3 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1・3は、x の 値を 四角に 書く。
・大問2は、y の 値を 四角に 書く。
・大問4は、表の ア〜ウ に あてはまる 数を それぞれの 四角に 書く。答えが 分数なら 約分する。

大問1 式で y が 決まって いるとき x を 求める

(1) $y = \frac{2x}{3}$ で、$y = 14$ の とき の x

(2) $y = -\frac{3x}{5}$ で、$y = 9$ の とき の x

(3) $y = \frac{5x}{2}$ で、$y = -20$ の とき の x

(4) $y = -4x$ で、$y = 12$ の とき の x

大問2 比例定数が 与えられた とき

(1) 比例定数が $-\frac{3}{4}$ の 比例で、$x = 8$ の とき の y

(2) 比例定数が $\frac{2}{3}$ の 比例で、$x = -6$ の とき の y

大問3 1組の 値から、別の y の とき の x を 求める

(1) y は x に 比例し、$x = -6$ の とき $y = 8$。
$y = -12$ の とき の x の 値を 求める

(2) y は x に 比例し、$x = 4$ の とき $y = -10$。
$y = 15$ の とき の x の 値を 求める

大問4 表の 空らんを うめる

y は x に 比例する。表の ア〜ウ に あてはまる 数を 書く

x	−6	−3	イ	6
y	−4	ア	2	ウ

ア　イ　ウ

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

比例の式の 答案を 直す ドリル④

中1／ドリル 項目3 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・比例の 式に ついての 答案 A〜H を 読み、正しいか まちがいかを ○で かこむ。
・四角には、まちがいの 答案なら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。式は $y = \cdots$ の 形で、比例か どうかは「比例である」「比例でない」で 書く。

大問1 答案を 調べる

A　y は x に 比例し、$x = 6$ の とき $y = -15$。
さくらさん「$a = 6 \div (-15) = -\frac{2}{5}$。$y = -\frac{2x}{5}$」

正しい　まちがい

正しい式 ＿＿＿＿

B　y は x に 比例し、$x = -8$ の とき $y = -12$。
さくらさん「$a = -12 \div (-8) = -\frac{3}{2}$。$y = -\frac{3x}{2}$」

正しい　まちがい

正しい式 ＿＿＿＿

C　y は x に 比例し、$x = -3$ の とき $y = 9$。
さくらさん「$a = 9 \div (-3) = -3$。$y = -3x$」

正しい　まちがい

正しい式 ＿＿＿＿

D　$y = \frac{3x}{5}$ で、$x = 10$ の とき の y
さくらさん「$y = 10 \div \frac{3}{5} = \frac{50}{3}$」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

E　$y = -\frac{4x}{3}$ で、$x = 9$ の とき の y
さくらさん「$y = -\frac{4}{3} \times 9 = -12$」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

F　$y = x + 6$ は、y は x に 比例？
さくらさん「$x = 1$ の とき $y = 7$、$x = 2$ の とき $y = 8$ で、$y \div x$ が 同じに ならない。だから 比例でない」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

G　$y = -5x$ は、y は x に 比例？
さくらさん「x が ふえると y は へる。だから 比例でない」

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

H　$y = -\frac{3x}{4}$ は、y は x に 比例？
さくらさん「$y \div x$ が いつも $-\frac{3}{4}$ で 同じ。だから 比例である」

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
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

比例の 式 ドリル⑤

中1／ドリル 項目3 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4の 説明は 枠に 書く。○で かこむ 問題は 1つ かこむ。
・大問3は、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。

大問1 比例か どうか

各2点（6点）

(1) 比例の 式を すべて 選ぶ

ア $y = -2x$　　イ $y = 4x - 1$

ウ $y = \frac{6}{x}$　　エ $y = \frac{3x}{5}$

比例の 記号 ［　　］

(2) 表を 見て、y は x に 比例？

x	1	2	3	4
y	5	8	11	14

比例である　比例でない

(3) 1m あたり 60g の 針金 x m の
重さを y g と する
y は x に 比例？　比例である　比例でない

大問2 式と 値

各3点（9点）

(1) y は x に 比例し、$x = -7$ の とき $y = 21$。
y を x の 式で 表す

式 $y =$ ［　　］

(2) y は x に 比例し、$x = 8$ の とき $y = -6$。
y を x の 式で 表す

式 $y =$ ［　　］

(3) y は x に 比例し、$x = -6$ の とき $y = -10$。
$x = 15$ の とき の y の 値を 求める

式 $y =$ ［　　］　y ［　　］

大問3 まちがいを 直す

各2点（4点）

(1) y は x に 比例し、$x = 10$ の とき $y = -4$。
さくらさん「$a = 10 \div (-4) = -\frac{5}{2}$。$y = -\frac{5x}{2}$」

正しい　まちがい

正しい式 ［　　］

(2) $y = \frac{4x}{7}$ で、$x = 14$ の とき の y
さくらさん「$y = \frac{4}{7} \times 14 = 8$」

正しい　まちがい

正しい答え ［　　］

大問4 説明

6点

$y = 2x + 1$ で、x が ふえると y も ふえる。それでも y は x に 比例しない。
$x = 1$ と $x = 2$ の ときの y を 使って、わけを
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
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

比例の 式の 求め方【こたえ】

中1／解き方プリント 項目3／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 比例の 式は $y = ax$。比例定数 a は $y \div x$ で 求める（$x \div y$ では ない）

きまり② a は 負でも 分数でも 比例。$y \div x$ が いつも 同じに ならない 式は 比例では ない

れい $x = 5$ の とき $y = -15$ → $a = -15 \div 5 = -3$ だから $y = -3x$。$x = 2$ の とき $y = -3 \times 2 = -6$

◯ $y = \frac{5x}{6}$ で $x = 12$ → $\frac{5}{6} \times 12 = 10$　　× かけずに $12 \div \frac{5}{6}$ と わって 答えを 出す

大問1 比例か どうかを 決める

(1) $y = -\frac{4x}{3}$
y は x に 比例？　**比例である**　比例でない

(2) $y = x + 4$
y は x に 比例？　比例である　**比例でない**

(3) $y = -2x + 6$
y は x に 比例？　比例である　**比例でない**

(4) $y = 7x$
y は x に 比例？　**比例である**　比例でない

大問2 比例定数と 式を 求める

(1) y は x に 比例し、$x = 4$ の とき $y = -20$。
比例定数 a と、y を x の 式で 表す

比例定数 a　**-5**

式 $y =$　**$-5x$**

$a = -20 \div 4 = -5$

(2) y は x に 比例し、$x = -6$ の とき $y = -9$。
比例定数 a と、y を x の 式で 表す

比例定数 a　**$\frac{3}{2}$**

式 $y =$　**$\frac{3x}{2}$**

$a = -9 \div (-6) = \frac{3}{2}$

大問3 式から y の 値を 求める

(1) $y = -\frac{2x}{5}$ で、$x = 10$ の とき の y

-4

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

(2) $y = \frac{3x}{4}$ で、$x = -8$ の とき の y

-6

$\frac{3}{4} \times (-8) = -6$

大問4 まちがいを 直す

(1) y は x に 比例し、$x = 2$ の とき $y = -8$。
さくらさん「$a = 2 \div (-8) = -\frac{1}{4}$。$y = -\frac{x}{4}$」

正しい　**まちがい**　正しい式　**$y = -4x$**

(2) $y = \frac{2x}{3}$ で、$x = 9$ の とき の y
さくらさん「$y = \frac{2}{3} \times 9 = 6$」

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)(4) は $y = ax$ の 形で 比例。(2)(3) は 数が 足されて いて、$x = 1$ と 2 で $y \div x$ が 同じに ならない → 比例でない（(3) は a が 負だからでは なく 6 が 足されて いるから）。

大問2 (1) $a = -20 \div 4 = -5$ で $y = -5x$。(2) $a = -9 \div (-6) = \frac{3}{2}$（負 ÷ 負 は 正）で $y = \frac{3x}{2}$。$x \div y$ を 書いて いたら ×。

大問3 (1) $-\frac{2}{5} \times 10 = -4$。(2) $\frac{3}{4} \times (-8) = -6$。分数の 比例定数でも x に かける（わらない）。

大問4 (1) さくらさんは $2 \div (-8)$ と $x \div y$ を 出している。正しくは $-8 \div 2 = -4$ で $y = -4x$（$a = -4$ だけの 答えは △。式 $y = \cdots$ まで 書く）。(2) $\frac{2}{3} \times 9 = 6$ で 正しい（答えは「同じ」）。

別解：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}x$ と 書いても ○。

比例か どうか ドリル①【こたえ】

中1／ドリル 項目3 ①(選ぶ)／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 比例の 式を すべて 選ぶ

比例の 式を すべて 選んで、記号を 四角に 書く

ア $y = -6x$　　イ $y = 2x + 1$　　ウ $y = \frac{5x}{3}$　　エ $y = \frac{10}{x}$

オ $y = -x + 7$　　カ $y = \frac{x}{4}$　　キ $xy = -8$　　ク $y = -\frac{3x}{5}$

比例の 記号 **ア、ウ、カ、ク**

大問2 表から 比例か どうかを 決める

表A y は x に 比例?

x	1	2	3	4
y	4	5	6	7

比例である　(比例でない)

表B y は x に 比例?

x	−2	−1	1	2
y	6	3	−3	−6

(比例である)　比例でない

表C y は x に 比例?

x	3	6	9	12
y	2	4	6	8

(比例である)　比例でない

表D y は x に 比例?

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

比例である　(比例でない)

大問3 場面から 比例か どうかを 決める

(1) 1個 80円の みかんを x 個 買った
代金を y 円と する
y は x に 比例?　(比例である)　比例でない

(2) 500円 持って、1個 80円の みかんを x 個 買った
残りの お金を y 円と する
y は x に 比例?　比例である　(比例でない)

(3) はじめ 5L 入って いる 水そうに、毎分 3L ずつ 入れる
x 分後の 水の 量を y L と する
y は x に 比例?　比例である　(比例でない)

(4) 毎分 3L ずつ 水を 入れる
x 分間に 入れた 水の 量を y L と する
y は x に 比例?　(比例である)　比例でない

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 答えは ア、ウ、カ、ク(順は ちがっても ○)。ア・ク は 負の 比例定数でも 比例。イ・オ は 数が 足されて いる、エ・キ は 反比例(x が 分母)なので 比例でない。

大問2 A は x = 1、2 で y ÷ x が 4 と $\frac{5}{2}$ で 同じに ならない(ふえるだけでは 比例と 言えない)。B は y ÷ x が いつも −3(へっていても 比例)。C は y ÷ x が いつも $\frac{2}{3}$。D は x = 1、2 で y ÷ x が 12 と 3 で 同じに ならない(x と y を かけると いつも 12 で、反比例)。

大問3 (1)(4) は 1あたりの 量 × x の 形で 比例。(2) は 500円から ひく ので、(3) は はじめの 5L が あるので 比例でない(x = 0 の とき y が 0 に ならない)。

別解: 分数は 上下でも 斜め線でも ○(約分してあること)。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}$ x と 書いても ○。

比例の 式を 書く ドリル②【こたえ】

中1／ドリル 項目3 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 比例定数を 求める

(1) y は x に 比例し、x = 6 の とき y = −4。
比例定数は？

$-\frac{2}{3}$

$-4 \div 6 = -\frac{2}{3}$

(2) y は x に 比例し、x = −5 の とき y = 15。
比例定数は？

−3

$15 \div (-5) = -3$

(3) y は x に 比例し、x = −10 の とき y = −4。
比例定数は？

$\frac{2}{5}$

$-4 \div (-10) = \frac{2}{5}$

(4) y は x に 比例し、x = 8 の とき y = 12。
比例定数は？

$\frac{3}{2}$

$12 \div 8 = \frac{3}{2}$

大問2 式で 表す

(1) y は x に 比例し、x = −2 の とき y = −10。
y を x の 式で 表す

式 y = 5x

$a = -10 \div (-2) = 5$

(2) y は x に 比例し、x = 12 の とき y = −9。
y を x の 式で 表す

式 y = $-\frac{3x}{4}$

$a = -9 \div 12 = -\frac{3}{4}$

(3) y は x に 比例し、x = −9 の とき y = 6。
y を x の 式で 表す

式 y = $-\frac{2x}{3}$

$a = 6 \div (-9) = -\frac{2}{3}$

大問3 式を 求めてから、別の x の y を 求める

(1) y は x に 比例し、x = −4 の とき y = 6。
x = 10 の とき の y の 値を 求める

式 y = $-\frac{3x}{2}$　y の 値 −15

$a = 6 \div (-4) = -\frac{3}{2}$

$y = -\frac{3}{2} \times 10 = -15$

(2) y は x に 比例し、x = 9 の とき y = −6。
x = −12 の とき の y の 値を 求める

式 y = $-\frac{2x}{3}$　y の 値 8

$a = -6 \div 9 = -\frac{2}{3}$

$y = -\frac{2}{3} \times (-12) = 8$

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $-4 \div 6 = -\frac{2}{3}$。(2) $15 \div (-5) = -3$。(3) $-4 \div (-10) = \frac{2}{5}$（負 ÷ 負 は 正）。(4) $12 \div 8 = \frac{3}{2}$。x ÷ y に して いたら ×。

大問2 (1) $-10 \div (-2) = 5$ で $y = 5x$。(2) $-9 \div 12 = -\frac{3}{4}$ で $y = -\frac{3x}{4}$。(3) $6 \div (-9) = -\frac{2}{3}$ で $y = -\frac{2x}{3}$。

大問3 (1) $a = 6 \div (-4) = -\frac{3}{2}$、x = 10 で y = −15。(2) $a = -6 \div 9 = -\frac{2}{3}$、x = −12 で y = 8。

別解：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}$ x と 書いても ○。

いちごドリル プリント

y から x を 求める ドリル③【こたえ】

中1／ドリル 項目3 ③(逆向き)／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 式で y が 決まって いるとき x を 求める

(1) $y = \frac{2x}{3}$ で、y = 14 の とき の x

21

$14 \div \frac{2}{3} = 21$

(2) $y = -\frac{3x}{5}$ で、y = 9 の とき の x

−15

$9 \div (-\frac{3}{5}) = -15$

(3) $y = \frac{5x}{2}$ で、y = −20 の とき の x

−8

$-20 \div \frac{5}{2} = -8$

(4) y = −4x で、y = 12 の とき の x

−3

$12 \div (-4) = -3$

大問2 比例定数が 与えられた とき

(1) 比例定数が $-\frac{3}{4}$ の 比例で、x = 8 の とき の y

−6

$-\frac{3}{4} \times 8 = -6$

(2) 比例定数が $\frac{2}{3}$ の 比例で、x = −6 の とき の y

−4

$\frac{2}{3} \times (-6) = -4$

大問3 1組の 値から、別の y の とき の x を 求める

(1) y は x に 比例し、x = −6 の とき y = 8。
y = −12 の とき の x の 値を 求める

9

$a = 8 \div (-6) = -\frac{4}{3}$

$x = -12 \div (-\frac{4}{3}) = 9$

(2) y は x に 比例し、x = 4 の とき y = −10。
y = 15 の とき の x の 値を 求める

−6

$a = -10 \div 4 = -\frac{5}{2}$

$x = 15 \div (-\frac{5}{2}) = -6$

大問4 表の 空らんを うめる

y は x に 比例する。表の ア〜ウ に あてはまる 数を 書く

x	−6	−3	イ	6
y	−4	ア	2	ウ

ア **−2**　イ **3**　ウ **4**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $14 \div \frac{2}{3} = 21$。(2) $9 \div (-\frac{3}{5}) = -15$。(3) $-20 \div \frac{5}{2} = -8$。(4) $12 \div (-4) = -3$。y から x を 出す ときは わる。

大問2 (1) $-\frac{3}{4} \times 8 = -6$。(2) $\frac{2}{3} \times (-6) = -4$。比例定数は y = ax の a で、x に かける。

大問3 (1) $a = 8 \div (-6) = -\frac{4}{3}$ なので、$-12 \div (-\frac{4}{3}) = 9$。(2) $a = -10 \div 4 = -\frac{5}{2}$ なので、$15 \div (-\frac{5}{2}) = -6$。

大問4 そろった 列(x = −6、y = −4)から $a = \frac{2}{3}$。ア は x = −3 の y で −2、イ は y = 2 の x で 3、ウ は x = 6 の y で 4。

別解: 分数は 上下でも 斜め線でも ○(約分してあること)。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}x$ と 書いても ○。

いちごドリル プリント

比例の式の 答案を 直す ドリル④【こたえ】

中1／ドリル 項目3 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 答案を 調べる

A　y は x に 比例し、x = 6 の とき y = −15。
さくらさん「$a = 6 \div (-15) = -\frac{2}{5}$。$y = -\frac{2x}{5}$」

（正しい）（まちがい）

正しい式 $y = -\frac{5x}{2}$

B　y は x に 比例し、x = −8 の とき y = −12。
さくらさん「$a = -12 \div (-8) = -\frac{3}{2}$。$y = -\frac{3x}{2}$」

（正しい）（まちがい）

正しい式 $y = \frac{3x}{2}$

C　y は x に 比例し、x = −3 の とき y = 9。
さくらさん「a = 9 ÷ (−3) = −3。y = −3x」

（正しい）（まちがい）

正しい式 同じ

D　$y = \frac{3x}{5}$ で、x = 10 の とき の y
さくらさん「$y = 10 \div \frac{3}{5} = \frac{50}{3}$」

（正しい）（まちがい）

正しい答え 6

E　$y = -\frac{4x}{3}$ で、x = 9 の とき の y
さくらさん「$y = -\frac{4}{3} \times 9 = -12$」

（正しい）（まちがい）

正しい答え 同じ

F　y = x + 6 は、y は x に 比例？
さくらさん「x = 1 の とき y = 7、x = 2 の とき y = 8 で、y ÷ x が 同じに ならない。だから 比例でない」

（正しい）（まちがい）

正しい答え 同じ

G　y = −5x は、y は x に 比例？
さくらさん「x が ふえると y は へる。だから 比例でない」

（正しい）（まちがい）

正しい答え 比例である

H　$y = -\frac{3x}{4}$ は、y は x に 比例？
さくらさん「y ÷ x が いつも $-\frac{3}{4}$ で 同じ。だから 比例である」

（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

答案A は a = x ÷ y に して いる。正しくは $-15 \div 6 = -\frac{5}{2}$ で $y = -\frac{5x}{2}$（a だけは △）。答案B は $-12 \div (-8) = \frac{3}{2}$ の 符号を 落として いる（正しい 式は $y = \frac{3x}{2}$）。答案C は 9 ÷ (−3) = −3 で 正しい。

答案D は $10 \div \frac{3}{5}$ と わって いる（正しくは 6）。答案E は $-\frac{4}{3} \times 9 = -12$ で 正しい。

答案F は y = x + 6 で y ÷ x が 7 と 4 で 同じに ならず 正しい。答案G は へっていても a が 負の 比例なので まちがい（正しくは「比例である」）。

答案H は y ÷ x が いつも $-\frac{3}{4}$ で 比例（正しい）。答えが「同じ」なら ○。

別解：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}$ x と 書いても ○。

比例の 式 ドリル⑤【こたえ】

中1／ドリル 項目3 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 比例か どうか

各2点（6点）

(1) 比例の 式を すべて 選ぶ

ア $y = -2x$　　イ $y = 4x - 1$

ウ $y = \frac{6}{x}$　　エ $y = \frac{3x}{5}$

比例の 記号 **ア、エ**

(2) 表を 見て、y は x に 比例？

x	1	2	3	4
y	5	8	11	14

比例である　**比例でない**

(3) 1m あたり 60g の 針金 x m の 重さを y g と する y は x に 比例？

比例である　比例でない

大問2 式と 値

各3点（9点）

(1) y は x に 比例し、x = −7 の とき y = 21。y を x の 式で 表す

式 y = **$-3x$**

$a = 21 \div (-7) = -3$

(2) y は x に 比例し、x = 8 の とき y = −6。y を x の 式で 表す

式 y = **$-\frac{3x}{4}$**

$a = -6 \div 8 = -\frac{3}{4}$

(3) y は x に 比例し、x = −6 の とき y = −10。x = 15 の とき の y の 値を 求める

式 y = **$\frac{5x}{3}$**　y **25**

$a = -10 \div (-6) = \frac{5}{3}$

$y = \frac{5}{3} \times 15 = 25$

大問3 まちがいを 直す

各2点（4点）

(1) y は x に 比例し、x = 10 の とき y = −4。

さくらさん「$a = 10 \div (-4) = -\frac{5}{2}$。$y = -\frac{5x}{2}$」

正しい　**まちがい**

正しい式 **$y = -\frac{2x}{5}$**

(2) $y = \frac{4x}{7}$ で、x = 14 の とき の y

さくらさん「$y = \frac{4}{7} \times 14 = 8$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明

6点

y = 2x + 1 で、x が ふえると y も ふえる。それでも y は x に 比例しない。

x = 1 と x = 2 の ときの y を 使って、わけを 説明しなさい。

x = 1 の とき y = 3、x = 2 の とき y = 5。
x が 2倍に なっても y は 2倍に ならず、y ÷ x も 3 と 2.5 で 同じに ならない。
だから 比例では ない。
（2点：y の 値を 求めている／2点：2倍に ならない・y ÷ x が 同じで ないと 言えている／2点：比例でない という 結論）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

1(1) は ア、エ（イ は 数が 足されて いる、ウ は 反比例）。1(2) は x = 1、2 で y ÷ x が 5 と 4 で 同じに ならない → 比例でない。1(3) は 比例。

2(1) $21 \div (-7) = -3$。2(2) $-6 \div 8 = -\frac{3}{4}$。2(3) $a = -10 \div (-6) = \frac{5}{3}$ で x = 15 の とき y = 25（式と y の 2つ 合わせて 3点）。

3(1) は x ÷ y を 出して いる。正しくは $-4 \div 10 = -\frac{2}{5}$。(2) は 正しい（答えは「同じ」）。大問4 は 2点ずつ（y の 値 3 と 5 を 求める／2倍に ならない・y ÷ x が 同じで ない と 言う／比例でない と 結論する）。

別解：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}$ x と 書いても ○。

いちごドリル プリント