等式の 変形 ドリル⑤

中2／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・「等式の変形」の 問題。 全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4の 説明は、自分の ことばで 枠に 2~3文で 書く。○で かこむ 問題は 1つ かこむ。
・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（y などの 指定された 文字で）を、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。
・正しい 答えは、左がわの 文字も ふくめて「文字＝…」の 形で 書く。

大問1 解いた 式を ○で かこむ　各2点（6点）

(1) $2p+9q=18$ を q について 解いた 式

$q=2-2p$　$q=\frac{18-2p}{9}$　$q=\frac{18+2p}{9}$

(2) $t=\frac{ab}{6}$ を a について 解いた 式

$a=\frac{6t}{b}$　$a=\frac{t}{6b}$　$a=6t-b$

(3) $\frac{x}{6}+y=3$ を x について 解いた 式

$x=3-6y$　$x=18-y$　$x=18-6y$

大問2 解く　各3点（9点）

(1) $8x-y=5$ ［y］　y＝＿＿＿＿

(2) $u=4(p+2q)$ ［p］　p＝＿＿＿＿

(3) $n=4pq$ ［q］　q＝＿＿＿＿

大問3 答案を 調べて 直す　各2点（4点）

(1) $w=\frac{xy}{7}$ を y について 解く

答案 $y=\frac{w}{7x}$

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

(2) $\frac{y}{4}+x=5$ を y について 解く

答案 $y=20-4x$

正しい　まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

大問4 説明　6点

$4x+5y=20$ を y について 解く とき「$y=4-4x$」と 書いた。

どこが まちがいか、「両辺」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
「式の計算」のプリント一覧がひらきます

等式の 変形 ドリル⑤【こたえ】

中2／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 解いた 式を ○で かこむ

各2点（6点）

(1) $2p+9q=18$ を q について 解いた 式

$q=2-2p$　　$q=\frac{18-2p}{9}$　　$q=\frac{18+2p}{9}$

(2) $t=\frac{ab}{6}$ を a について 解いた 式

$a=\frac{6t}{b}$　　$a=\frac{t}{6b}$　　$a=6t-b$

(3) $\frac{x}{6}+y=3$ を x について 解いた 式

$x=3-6y$　　$x=18-y$　　$x=18-6y$

大問2 解く

各3点（9点）

(1) $8x-y=5$ ［y］　　$y=$ **$8x-5$**

(2) $u=4(p+2q)$ ［p］　　$p=$ **$\frac{u-8q}{4}$**

(3) $n=4pq$ ［q］　　$q=$ **$\frac{n}{4p}$**

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) $w=\frac{xy}{7}$ を y について 解く

答案 $y=\frac{w}{7x}$

正しい　　まちがい

正しい答え **$y=\frac{7w}{x}$**

(2) $\frac{y}{4}+x=5$ を y について 解く

答案 $y=20-4x$

正しい　　まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明

6点

$4x+5y=20$ を y について 解く とき「$y=4-4x$」と 書いた。

どこが まちがいか、「両辺」の 語を 使って 説明しなさい。

5y＝20−4x の 両辺を 5 で わるとき、右辺の 20 だけで なく −4x も 5 で わらなければ ならない。

20 だけを わると y＝4−4x に なって しまうので まちがい。右辺ぜんたいを 5 で わる。

（2点：5y＝20−4x と 両辺を 5 で わる と 示す／2点：右辺ぜんたい（−4x も）を わる と 言える／2点：「両辺」の 語を 使えている）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 正解は (1) $q=\frac{18-2p}{9}$ (2) $a=\frac{6t}{b}$ (3) $x=18-6y$。大問2 (1) $y=8x-5$ (2) $p=\frac{u-8q}{4}$ (3) $q=\frac{n}{4p}$。

大問3 (1) × と÷が 逆。(2) は 正しい 答案（答えは「同じ」）。

大問4 解答例の 3つの 観点（各2点）の うち、書けた 観点の 数 × 2点（1つで 2点・2つで 4点・3つで 6点）。

別解の 扱い：分数は 上下でも 斜め線でも ○（斜め線の ときだけ 分子の 和に かっこ）。文字の 順は ちがっても ○（ふつうは abc 順）。

いちごドリル プリント