数と式(一次方程式)

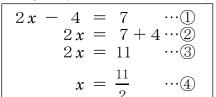
等式の性質

年 番 名前 組

1	等式の性質について,	下のアからオ	までに当てはまえ	る言葉を書きなさい。
1	サングン 上見に ンケーくり	1 47 7 13 13 13	$\sigma \sim 1 \sim 1 \sim \sigma$	

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
1	等式の両辺に同じ数や式をア	, 等式は成り立つ。
	A=B ならば $A+C=B+C$	
2	等式の両辺から同じ数や式を イ	, 等式は成り立つ。
	$A = B$ $t \in A - C = B - C$	
3	等式の両辺に同じ数を ウ	,等式は成り立つ。
	A=B ならば AC=BC	
4	等式の両辺を0でない同じ数で ェ	,等式は成り立つ。
	$A = B \text{the } \frac{A}{C} = \frac{B}{C}$	
5	等式の両辺を オ	 , 等式は成り立つ。

A=B $t \in B=A$ 一次方程式2x-4=7を下のように解きました。次の(1), (2)の各問いに答えなさい。



2x - 4 = 7 …① (1)①の式から②への式の変形では、-4を左辺から 右辺に移項しました。移項してよい理由として正しい ものを、上の1の1から5までの中から 1つ選びなさい。

(2) ③の式から④の式へ変形してよい理由として正しいものを, 上の1の1から5までの中から1つ選びなさい。

3 次の方程式を解きなさい。

$$x =$$

$$(2) - 3x = 12$$

$$(3) - 6x = -18$$

x =

x =

(4)4x = -28

(1) 3x = 9

(5)6x = -2

x =

 $(6) 2x = \frac{4}{5}$

4 次の方程式を解きなさい。

 $(1) \frac{x}{5} = 3$

 $(2) \frac{1}{8} x = \frac{1}{4}$

x =

5 次の方程式を解きなさい。

 $(1) \frac{2}{3}x = 6$

 $(2) \frac{3}{4}x = 12$

x =

x =

数と式 (一元一次方程式)

等式の性質

年 組 番 名前

- 1 等式の性質について、下のアから才までに当てはまる言葉を書きなさい。
 - 1 等式の両辺に同じ数や式を **ア**(例)加えても , 等式は成り立つ。

A = B $t \in A + C = B + C$

2 等式の両辺から同じ数や式を **イ**(例)ひいても , 等式は成り立つ。

A=B ならば A-C=B-C

3 等式の両辺に同じ数を **ウ**(例)かけても , 等式は成り立つ。

A = B % A = B = C

4 等式の両辺を0でない同じ数で \mathbf{r} (例)わっても ,等式は成り立つ。

A = B $\Leftrightarrow A = \frac{A}{C} = \frac{B}{C}$

- 2 一次方程式 2x-4=7 を下のように解きました。次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

 $2x - 4 = 7 \cdots \bigcirc$ $2x = 7 + 4 \cdots \bigcirc$

 $2x = 11 \quad \cdots \hat{3}$

 $x = \frac{11}{2} \quad \cdots \textcircled{4}$

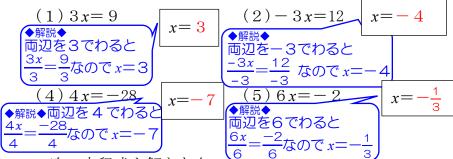
(1) ①の式から②への式の変形では、-4を左辺から 右辺に移項しました。移項してよい理由として正しい

ものを、上の1の1から5までの中から1つ選びなさい。

| ◆解説◆ 移項は,等式 の性質11と2に基づいて 行われる操作です。

- (2) ③の式から④の式へ変形してよい理由として正しいものを, 上の1の1から5までの中から1つ選びなさい。

3 次の方程式を解きなさい。



(3) -6x = -18 x = 3 ●解説 ◆ 画辺を -6 でわると $-6x = \frac{-18}{-6}$ なので x = 3 (6) $2x = \frac{4}{5}$ $x = \frac{2}{5}$

- 4 次の方程式を解きなさい。
- $(2)\frac{1}{8}x = \frac{1}{4}$
- ◆解説◆ 両辺に8をかけると $\frac{x}{8} \times 8 = \frac{1}{4} \times 8$ なのでx = 2

- 5 次の方程式を解きなさい。
- (1) $\frac{2}{3}x = 6$ x = 9| ●解説 ◆ 一面辺を $\frac{2}{3}$ でわると 一面辺に $\frac{3}{2}$ をかけると $\frac{2}{3}x \div \frac{2}{3} = 6 \div \frac{2}{3}$ なので $\frac{2}{3}x \times \frac{3}{2} = 6 \times \frac{3}{2}$ なので $x = 6 \times \frac{3}{2}$ x = 9
- $(2)\frac{3}{4}x=12$ x=16♦##
 ♦##

数と式(一次方程式)

一次方程式

年 番 名前

1 一次方程式 3x=x+4 の左辺と右辺 それぞれのxに2を代入すると、次のよ うな計算をすることができます。

$$3x=x+4$$
 について,
 $x=2$ のとき
(左辺) = 3×2 (右辺) = $2+4$
= 6 = 6

このとき,この方程式の解についてい えることを, 次のアからエまでの中から 1つ選びなさい。

- ア この方程式の解は6である。
- **イ** この方程式の解は2である。
- **ウ** この方程式の解は2と6である。
- エ この方程式の解は2でも6でも ない。
- 2 一次方程式 7x = 4x + 6 を次のよう に解きました。

$$7x = 4x + 6$$

$$7x - 4x = 6$$

$$3x = 6 \quad \cdots \quad \boxed{1}$$

$$x = 2 \quad \cdots \quad \boxed{2}$$

上の①の式から②の式へ変形してよ (4) 14x-19=10x-7い理由として正しいものを, 次のアから **エ**までの中から1つ選びなさい。

- ア ①の式の両辺に3をたしても等式 は成り立つから、変形してよい。
- **イ** ①の式の両辺から3をひいても等 式は成り立つから,変形してよい。

- **ウ** ①の式の両辺に3をかけても等式 は成り立つから,変形してよい。
- **エ** ①の式の両辺を3でわっても等式 は成り立つから,変形してよい。
- 3 次の一次方程式を解きなさい。
- (1) 5x-2=3x+10

x =

(2) 13 - 6x = 3 + 4x

x =

(3) 6x-1=2x+9

x =

x =

数と式(一次方程式)

一次方程式

年 組 番 名前

1 一次方程式 3x=x+4 の左辺と右辺それぞ 1 れの x に 2 を代入すると,次のような計算を することができます。

3x=x+4 について, x=2 のとき (左辺) = 3×2 (右辺) = 2+4= 6 = 6

このとき、この方程式の解についていえることを、次の \mathbf{r} から \mathbf{r} までの中から \mathbf{r} つ選びなさい。

- ア この方程式の解は6である。
- **イ** この方程式の解は2である。
- ウ この方程式の解は2と6である。
- エ この方程式の解は2でも6でもない。

◆解説◆

方程式の解は、左辺と右辺それ ぞれの式の値が等しくなると きの文字の値です。

1

2 一次方程式 7x = 4x + 6 を次のように解きました。

$$7x = 4x + 6$$

$$7x - 4x = 6$$

$$3x = 6 \quad \cdots \quad \boxed{1}$$

$$x = 2 \quad \cdots \quad \boxed{2}$$

上の①の式から②の式へ変形してよい理由 として正しいものを、次のアからエまでの中 から1つ選びなさい。

- ア ①の式の両辺に3をたしても等式は成り立つから、変形してよい。
- **イ** ①の式の両辺から3をひいても等式は 成り立つから、変形してよい。
- **ウ** ①の式の両辺に3をかけても等式は成り立つから、変形してよい。
- **エ** ①の式の両辺を3でわっても等式は成り立つから、変形してよい。

Τ.

◆解説◆

3x=6 x の係数3を1にする必要があります。 $3x=3\times x$ であることから考えましょ x=0

3 次の一次方程式を解きなさい。

◆解説◆

求めたxの値をもとの一次方程式の左辺と右辺に代入し、左辺の値と右辺の値が等しくなることを確かめましょう。

(1) 5x-2=3x+10

x = 6

(2) 13 - 6x = 3 + 4x

x = 1

(3) 6x-1=2x+9

◆解説◆

4x=10 を $x=\square$ にするために, x の 係数を1にする必要があります。 $4x=4\times x$ です。

 $x = \frac{5}{2} (2.5)$

(4) 14 x - 19 = 10x - 7

x = 3