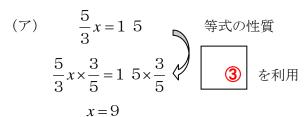


教材1-L-(3)の解答 1次方程式を解く

①『方程式 (ア) $\frac{5}{3}x=15$ 、(イ) 10x-3(x-2)=5x-8を解く』の解決のために

一元一次方程式は、等式の性質を利用して解くことができる。



また、() がある場合はそれをはずしてから 等式の性質を利用して

(イ)
$$1 0x - 3(x - 2) = 5x - 8$$

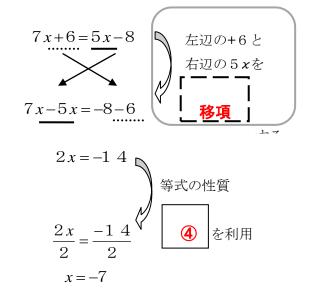
 $1 0x - 3x + 6 = 5x - 8$
 $7x + 6 = 5x - 8$
等式の性質
 $7x + 6 = 5x - 8$

7x = 5x - 8 - 6

7x+6-6=5x-8-6

0となる

のように計算し、 の部分を省略することによって、 **移項** こともできる。その場合は以下のように解く。



【等式の性質】

- ① a=b ならば a+c=b+c
- ② a=b ならば a-c=b-c
- ③ a=b ならば ac=bc



たしかめよう

次の方程式を解きなさい。

(1) x - 7 = 8

等式の性質①より 等式の性質②より 両辺に7をたすと 両辺から7をひくと
$$x-7+7=8+7$$
 $3x+7-7=0-7$ $3x=-7$ 等式の性質④より

両辺を3でわると

$$\frac{3x}{3} = \frac{-7}{3}$$

$$x = \boxed{\frac{7}{3}}$$

(3)
$$2x+3=6x-17$$

+3と6 x を移項すると
 $2x-6x=-17-3$
 $-4x=-20$
等式の性質④より
両辺を-4でわると
 $\frac{-4x}{-4} = \frac{-20}{-4}$
 $x=$ 5

$$(4) -4(x+1) = 5x-2 2$$

$$-4x-4 = 5x-2 2$$

$$-4x-5x = -2 2 + 4$$

$$-9x = -1 8$$

$$x = 2$$

(5)
$$\frac{x}{2} = \frac{5x}{6} + 1$$
両辺に6をかけると(等式の性質④)
$$\frac{x}{2} \times 6 = \frac{5}{6} x \times 6 + 1 \times 6$$

$$3x = 5x + 6$$

$$3x - 5x = 6$$

$$-2x = 6$$

$$x = \begin{bmatrix} -3 \end{bmatrix}$$