

教材1-L-(3) 1次方程式を解く

⑪『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。

(ア) $\frac{5}{3}x=15$ 等式の性質
 $\frac{5}{3}x \times \frac{3}{5} = 15 \times \frac{3}{5}$ を利用
 $x=9$

また、() がある場合はそれはずしてから等式の性質を利用して

(イ) $10x-3(x-2)=5x-8$
 $10x-3x+6=5x-8$
 $7x+6=5x-8$ 等式の性質

$7x+6=5x-8$

 $7x+6-6=5x-8-6$
 0となる
 を利用

$7x=5x-8-6$

ように計算し、 の部分を省略することによって、 という考え方をすることもできる。その場合は以下のように解く。

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

 左辺の+6と右辺の5xを する

$2x=-14$
 等式の性質
 $\frac{2x}{2} = \frac{-14}{2}$ を利用

$x=-7$

【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 $ac=bc$
 ④ $a=b$ ならば $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$
 (cは、0ではない。)

年

組 名前

たしかめよう

次の方程式を解きなさい。

(1) $x - 7 = 8$

(2) $3x + 7 = 0$

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

$x =$

$x =$

$x =$

(4) $-4(x + 1) = 5x - 22$

(5) $\frac{x}{2} = \frac{5x}{6} + 1$

$x =$

$x =$