

教材1-K-(1) 方程式の解

① 調査問題『解が4となる方程式』の解決のために

① $x - 2 = 8$

② $-2x = 6$

③ $3x - 7 = 5$

④ $4x + 1 = 3x - 4$

解が4ということは、 $x = \square$ ということですから、その^{あたい}値を文字 x に \square する。

① $x - 2 = 8$

左辺 =

、右辺 =

よって、①の解は4

③ $3x - 7 = 5$

左辺 =

、右辺 =

よって、③の解は4

たしかめよう

(1) 次の①、②のうち解が3となる方程式はどれか。①、②の中から適するものを1つ選び番号で答えなさい。また、その理由を答えなさい。

① $x - 7 = -4$

② $3x = 6$

解が3となる理由

教材1-K-(3) 方程式の解

⑩ 『解が-2となる方程式を選ぶ』の解決のために

- ① $x - 2 = 0$ ② $-6x + 7 = 4x - 13$
③ $\frac{x}{2} + 1 = 2$ ④ $4(x + 7) = -5x + 10$

「解が-2」ということは、 $x = \square$ ということである。よって、その^{あた}い値を

式の中の文字 x にそれぞれ \square し、等式が \square ものを選ばよ。

① $x - 2 = 0$ の場合、 左辺 = \square 、右辺 = 0

② $-6x + 7 = 4x - 13$ の場合

左辺 = \square 、右辺 = \square

③ $\frac{x}{2} + 1 = 2$ の場合

左辺 = \square 、右辺 = 2

④ $4(x + 7) = -5x + 10$ の場合

左辺 = \square 、右辺 = \square

以上のことから、左辺=右辺となり解が-2となる方程式は \square である。

年 組 名前

たしかめよう

(1) 次の①, ②のうち解が4となる方程式を1つ選び番号で答えなさい。
また、その理由を答えなさい。

① $2x - 3 = 5(x - 3)$ ② $\frac{x}{4} = 16$

解が4となるのは

その理由は

(2) 次の方程式の解が-3になるように、左辺の式を書き入れなさい。

$= 4x + 10$

(3) 解が2となる方程式を3つ作りなさい。

教材1-K-(4) 方程式の解

① 『解が3となる方程式を、次の①～④の中からすべて選びましょう』の解決のために

① $x + 3 = 0$

② $-2x + 6 = 0$

③ $\frac{x}{3} + 2 = 3$

④ $12(x - 2) = 22 - 3x$

それぞれの方程式を、等式の性質を使って解くのではなく、 x に3を代入して、両辺の値が等しいか等しくないかを調べることで方程式の解かどうかわかります。

①～④の方程式に $x = 3$ を代入すると

① 左辺 = $x + 3$

右辺 = 0

左辺と右辺が等しくないので

= + 3

$x = 3$ は①の方程式の解ではない

=

② 左辺 = $-2x + 6$

右辺 = 0

と は等しいので

= $-2 \times$ + 6

$x = 3$ は②の方程式の解である

=

③ 左辺 = $\frac{x}{3} + 2$

右辺 = 3

左辺と右辺は等しいので

= $1 + 2$

$x = 3$ は③の である

= 3

④ 左辺 = $12 \times$ (- 2) 右辺 = $22 - 3 \times$

= $12 \times$

= $22 -$

=

=

左辺と右辺は ので

$x = 3$ は④の方程式の解

よって 解が3となる方程式は②, ③

	年		組 名前	
--	---	--	------	--

たしかめよう

問 次の方程式のうち、 -2 が解であるものをすべて選んで答えなさい。ただし、その解き方も書きましょう。

① $2x = 0$

② $x + 6 = -12$

③ $3x - 4 = 2(x - 3)$

④ $6 - \frac{x}{2} = 7$

①から④の方程式に $x = -2$ を代入すると

①の左辺 =	①の右辺 =
②の左辺 =	②の右辺 =
③の左辺 =	③の右辺 =
④の左辺 =	④の右辺 =

答え _____