

レビュー問題

中学校2年 数学

(月 日)

【②-1-2 連立方程式の解き方】

氏名	
----	--

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 10 \end{cases}$$

(1)	$(x, y) = (\quad , \quad)$
-----	------------------------------

(2)	$(x, y) = (\quad , \quad)$
-----	------------------------------

$$(2) \begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

(3)	$(x, y) = (\quad , \quad)$
-----	------------------------------

$$(3) \begin{cases} y = 3x - 1 \\ 3x + 2y = 16 \end{cases}$$

2 方程式 $2x + y = x + 3y = 5$ を解きなさい

$(x, y) = (\quad , \quad)$

3 次の連立方程式を加減法で解きます。

$$\begin{cases} 4x + 7y = -2 & \dots \textcircled{1} \\ 6x - 5y = 28 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

(1) 文字 y を消去するためには、①、②の式をそれぞれ何倍すればよいか書きなさい。

(1)	① 倍
	② 倍

(2) (1)のように式変形してよい根拠を書きなさい。

(2)	
-----	--

【②-1-2 連立方程式の解き方】

氏 名	解 答
-----	-----

1 次の連立方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 10 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} y = 3x - 1 \\ 3x + 2y = 16 \end{cases}$$

(1) $x+y=8 \dots①$
 $2x-y=10 \dots②$
 y を消去するために、①と②をたす。
 $x+y=8$
 $+)$ $2x-y=10$

 $3x = 18$
 $3x \div 3 = 18 \div 3$
 $x = 6$
 ①の式の x に6を代入して、 $y = 2$

(2) $5x+7y=3 \dots①$
 $2x+3y=1 \dots②$
 $① \times 2 \quad 10x+14y=6 \dots③$
 $② \times 5 \quad 10x+15y=5 \dots④$
 x を消去するために、③-④
 $10x+14y=6$
 $-) 10x+15y=5$

 $-y=1$
 $y=-1$
 ②の y に -1 を代入して、 $x=2$

(1)	$(x, y) = (6, 2)$
(2)	$(x, y) = (2, -1)$
(3)	$(x, y) = (2, 5)$

(3) $y=3x-1 \dots①$
 $3x+2y=16 \dots②$
 ②の y に $3x-1$ を代入する。
 $3x+2(3x-1)=16$
 $3x+6x-2=16$
 $3x+6x=16+2$
 $9x=18$
 $9x \div 9 = 18 \div 9$
 $x=2$
 ①の x に2を代入して、 $y=5$

2 方程式 $2x+y=x+3y=5$ を解きなさい

$$\begin{cases} 2x+y=5 \\ x+3y=5 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x+y=x+3y \\ 2x+y=5 \end{cases} \quad \begin{cases} x+3y=5 \\ 2x+y=x+3y \end{cases}$$

3通りの連立方程式が考えられます。どれを解いても解は同じです。

$(x, y) = (2, 1)$

3 次の連立方程式を加減法で解きます。

$$\begin{cases} 4x + 7y = -2 \quad \dots① \\ 6x - 5y = 28 \quad \dots② \end{cases}$$

(1) 文字 y を消去するためには、①、②の式をそれぞれ何倍すればよいか書きなさい。

(2) (1)のように式変形してよい根拠を書きなさい。

(1)	① 5 倍
	② 7 倍
(2)	(例) 等式の両辺に同じ数をかけても等式が成り立つから。