



请写出5组  $x + y = 17$  的解

求出2个数加起来成为17就可以了

把17分成2个数的话就OK!

例如 17分为10和7接着把  $x$  的数增加

解

$$\begin{cases} x=10 \\ y=7 \end{cases} \quad \begin{cases} x=11 \\ y=6 \end{cases} \quad \begin{cases} x=12 \\ y=5 \end{cases} \quad \begin{cases} x=13 \\ y=4 \end{cases} \quad \begin{cases} x=14 \\ y=3 \end{cases}$$

解是有很多吧



ア.  $x + y = 27$

イ.  $x + y = 18$

ウ.  $x + y = 16$

エ.  $x + y = 14$

オ.  $x + y = 12$

カ.  $x + y = 17$

キ.  $x + y = 8$

ク.  $x + y = 6$

$$\text{ケ. } x + y = 25$$

$$\text{コ. } x + y = 23$$

$$\text{サ. } x + y = 21$$

$$\text{シ. } x + y = 19$$

$$\text{ス. } x + y = 15$$

$$\text{セ. } x + y = 13$$

$$\text{ソ. } x + y = 11$$

$$\text{タ. } x + y = 9$$

$$\text{チ. } x + y = 7$$

$$\text{ツ. } x + y = 5$$

50 二元一次方程式 (減法)

请写出5组  $x + y = 3$  的解

和是3所以从3減去 $x$ 就成为 $y$ 了



例如

$$\begin{aligned} x=1 \text{ 的话} \\ y=3-1=2 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x=2 \text{ 的话} \\ y=3-2=1 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x=3 \text{ 的话} \\ y=3-3=0 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x=3 \\ y=0 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x=4 \text{ 的话} \\ y=3-4=-1 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x=4 \\ y=-1 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x=5 \text{ 的话} \\ y=3-5=-2 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x=5 \\ y=-2 \end{cases}$$

解成为负数也可以喔



ア.  $x + y = 16$

イ.  $x + y = 14$

ウ.  $x + y = 12$

エ.  $x + y = 10$

オ.  $x + y = 8$

カ.  $x + y = 6$

キ.  $x + y = 4$

ク.  $x + y = 2$

$$\text{ケ. } x + y = 1$$

$$\text{コ. } x + y = 3$$

$$\text{サ. } x + y = 5$$

$$\text{シ. } x + y = 7$$

$$\text{ス. } x + y = 9$$

$$\text{セ. } x + y = 11$$

$$\text{ソ. } x + y = 13$$

$$\text{タ. } x + y = 15$$

$$\text{チ. } x + y = 17$$

$$\text{ツ. } x + y = 0$$

51 二元一次方程式 (方程式)

请写出5组  $x + y = -5$  的解

把数字代入  $x$  就成为一元一次方程式喔!



例如

$x=2$  的话

$$2 + y = -5$$

$$y = -5 - 2$$

$$y = -7$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = -7 \end{cases}$$

$x=1$  的话

$$1 + y = -5$$

$$y = -5 - 1$$

$$y = -6$$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = -6 \end{cases}$$

$x=0$  的话

$$0 + y = -5$$

$$y = -5$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = -5 \end{cases}$$

$x=-1$  的话

$$-1 + y = -5$$

$$y = -5 + 1$$

$$y = -4$$

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = -4 \end{cases}$$

$x=-2$  的话

$$-2 + y = -5$$

$$y = -5 + 2$$

$$y = -3$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = -3 \end{cases}$$

这次把  
 $x$  减量  
着々



ア.  $x + y = -1$

イ.  $x + y = -3$

ウ.  $x + y = -7$

エ.  $x + y = -9$

オ.  $x + y = -11$

カ.  $x + y = -13$

キ.  $x + y = -15$

ク.  $x + y = -17$

$$\text{ケ. } x + y = -2$$

$$\text{コ. } x + y = -4$$

$$\text{サ. } x + y = -6$$

$$\text{シ. } x + y = -8$$

$$\text{ス. } x + y = -10$$

$$\text{セ. } x + y = -12$$

$$\text{ソ. } x + y = -14$$

$$\text{タ. } x + y = -16$$

$$\text{チ. } x + y = -18$$

$$\text{ツ. } x + y = -20$$

请写出5组  $x + y = -7$  的解

每次要解方程式时把  $y =$  变形吧!

$$y = -7 - x \quad \leftarrow \quad \text{把数字代入 } x \text{ 里面!!}$$



例如

$x=1$ 的话	$x=2$ 的话	$x=3$ 的话	$x=4$ 的话	$x=5$ 的话
$y = -7 - 1$	$y = -7 - 2$	$y = -7 - 3$	$y = -7 - 4$	$y = -7 - 5$
$y = -8$	$y = -9$	$y = -10$	$y = -11$	$y = -12$
$\begin{cases} x=1 \\ y=-8 \end{cases}$	$\begin{cases} x=2 \\ y=-9 \end{cases}$	$\begin{cases} x=3 \\ y=-10 \end{cases}$	$\begin{cases} x=4 \\ y=-11 \end{cases}$	$\begin{cases} x=5 \\ y=-12 \end{cases}$



把  $x$  移项了是吧!

ア.  $x + y = -8$

イ.  $x + y = -10$

ウ.  $x + y = -12$

エ.  $x + y = -14$

オ.  $x + y = -16$

カ.  $x + y = -18$

キ.  $x + y = -20$

ク.  $x + y = -22$

$$\text{ケ. } x + y = -1$$

$$\text{コ. } x + y = -3$$

$$\text{サ. } x + y = -5$$

$$\text{シ. } x + y = -9$$

$$\text{ス. } x + y = -11$$

$$\text{セ. } x + y = -13$$

$$\text{ソ. } x + y = -15$$

$$\text{タ. } x + y = -17$$

$$\text{チ. } x + y = -19$$

$$\text{ツ. } x + y = -21$$



53 二元一次方程式 ( $x$ へ代入)

请写出5组  $-x + y = 5$  的解

把  $-x + y = 5$  变形为  $y =$  的形式！ 把  $-x$  移项

$$y = 5 + x$$

再顺序把整数代入  $x$  吧！

例如

$x = -2$  的话

$$y = 5 - 2 = 3$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = 3 \end{cases}$$

$x = -1$  的话

$$y = 5 - 1 = 4$$

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 4 \end{cases}$$

$x = 0$  的话

$$y = 5 + 0 = 5$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = 5 \end{cases}$$

$x = 1$  的话

$$y = 5 + 1 = 6$$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 6 \end{cases}$$

$x = 2$  的话

$$y = 5 + 2 = 7$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 7 \end{cases}$$

把容易计算的数  
代入吧！



ア.  $-x + y = 3$

イ.  $-x + y = 6$

ウ.  $-x + y = 8$

エ.  $-x + y = -4$

オ.  $-x + y = -9$

カ.  $-x + y = 7$

キ.  $-x + y = 1$

ク.  $-x + y = -10$



$$\text{ケ. } -x + y = -12$$

$$\text{コ. } -x + y = 14$$

$$\text{サ. } -x + y = 9$$

$$\text{シ. } -x + y = -15$$

$$\text{ス. } -x + y = -7$$

$$\text{セ. } -x + y = 17$$

$$\text{ソ. } -x + y = 20$$

$$\text{タ. } -x + y = -19$$

$$\text{チ. } -x + y = 16$$

$$\text{ツ. } -x + y = -25$$

54 二元一次方程式 ( $y$ へ代入)

请写出5组  $x - y = -2$  的解



把  $x - y = -2$  变为  $x =$  的形式！把  $-y$  移项吧

$x = -2 + y$  接着顺序的把数字代入  $y$  吧！

例如

$$\begin{array}{l} y = -2 \text{ 的话} \\ x = -2 - 2 = -4 \\ \left\{ \begin{array}{l} x = -4 \\ y = -2 \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y = -1 \text{ 的话} \\ x = -2 - 1 = -3 \\ \left\{ \begin{array}{l} x = -3 \\ y = -1 \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y = 0 \text{ 的话} \\ x = -2 + 0 = -2 \\ \left\{ \begin{array}{l} x = -2 \\ y = 0 \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y = 1 \text{ 的话} \\ x = -2 + 1 = -1 \\ \left\{ \begin{array}{l} x = -1 \\ y = 1 \end{array} \right. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} y = 2 \text{ 的话} \\ x = -2 + 2 = 0 \\ \left\{ \begin{array}{l} x = 0 \\ y = 2 \end{array} \right. \end{array}$$



先決定  $y$  也是可以的

ア.  $x - y = 3$

イ.  $x - y = -1$

ウ.  $x - y = 6$

エ.  $x - y = 8$

オ.  $x - y = -5$

カ.  $x - y = 7$

キ.  $x - y = -4$

ク.  $x - y = 12$

$$\text{ケ. } x - y = -9$$

$$\text{コ. } x - y = 11$$

$$\text{サ. } x - y = -14$$

$$\text{シ. } x - y = -8$$

$$\text{ス. } x - y = 16$$

$$\text{セ. } x - y = -19$$

$$\text{ソ. } x - y = 21$$

$$\text{タ. } x - y = -13$$

$$\text{チ. } x - y = 17$$

$$\text{ツ. } x - y = 24$$

55 二元一次方程式 ( $x$ の代入,  $x$ の係数あり)

请写出5组  $2x + y = 3$  的解



把  $2x + y = 3$  变为  $y =$  的形式! 把  $2x$  移项吧

$$y = 3 - 2x$$

例如

$x=1$  的话

$$y = 3 - 2 \times 1$$

$$y = 3 - 2$$

$$y = 1$$

$$\begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$x=2$  的话

$$y = 3 - 2 \times 2$$

$$y = 3 - 4$$

$$y = -1$$

$$\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$$

$x=3$  的话

$$y = 3 - 2 \times 3$$

$$y = 3 - 6$$

$$y = -3$$

$$\begin{cases} x=3 \\ y=-3 \end{cases}$$

$x=4$  的话

$$y = 3 - 2 \times 4$$

$$y = 3 - 8$$

$$y = -5$$

$$\begin{cases} x=4 \\ y=-5 \end{cases}$$

$x=5$  的话

$$y = 3 - 2 \times 5$$

$$y = 3 - 10$$

$$y = -7$$

$$\begin{cases} x=5 \\ y=-7 \end{cases}$$



顺序的把数字代入  $x$  时不要忘了乘上系数

ア.  $2x + y = 1$

イ.  $2x + y = -3$

ウ.  $3x + y = -6$

エ.  $5x + y = 9$

オ.  $-4x + y = 5$

カ.  $-2x + y = 10$

キ.  $6x + y = -7$

ク.  $-3x + y = 15$

$$\text{ケ. } 4x + y = -12$$

$$\text{コ. } -2x + y = 8$$

$$\text{サ. } -7x + y = -9$$

$$\text{シ. } 5x + y = 14$$

$$\text{ス. } 3x + y = -17$$

$$\text{セ. } -8x + y = -20$$

$$\text{ソ. } -3x + y = 19$$

$$\text{タ. } -2x + y = 22$$

$$\text{チ. } 4x + y = -27$$

$$\text{ツ. } -6x + y = 30$$

56 二元一次方程式 (yの代入, yの係数あり)

请写出5组  $x - 3y = -7$  的解



把  $x - 3y = -7$  变为  $x =$  的形式! 把  $-3y$  移项吧

$$x = -7 + 3y$$

例如

$y = -1$  的话

$$x = -7 + 3 \times (-1)$$

$$x = -7 - 3$$

$$x = -10$$

$$\begin{cases} x = -10 \\ y = -1 \end{cases}$$

$y = -2$  的话

$$x = -7 + 3 \times (-2)$$

$$x = -7 - 6$$

$$x = -13$$

$$\begin{cases} x = -13 \\ y = -2 \end{cases}$$

$y = -3$  的话

$$x = -7 + 3 \times (-3)$$

$$x = -7 - 9$$

$$x = -16$$

$$\begin{cases} x = -16 \\ y = -3 \end{cases}$$

$y = -4$  的话

$$x = -7 + 3 \times (-4)$$

$$x = -7 - 12$$

$$x = -19$$

$$\begin{cases} x = -19 \\ y = -4 \end{cases}$$

$y = -5$  的话

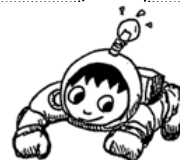
$$x = -7 + 3 \times (-5)$$

$$x = -7 - 15$$

$$x = -22$$

$$\begin{cases} x = -22 \\ y = -5 \end{cases}$$

$x =$  或  
 $y =$   
要使用哪一种自己能决定吗?



ア.  $x - 3y = 8$

イ.  $x - 2y = 4$

ウ.  $x + 4y = -1$

エ.  $x - 6y = -5$

オ.  $x + 5y = 10$

カ.  $x - 2y = -7$

キ.  $x - 3y = -2$

ク.  $x + 3y = 13$

$$\text{ケ. } x + 2y = -11$$

$$\text{コ. } x + 5y = 14$$

$$\text{サ. } x - 6y = 8$$

$$\text{シ. } x - 2y = -9$$

$$\text{ス. } x + 4y = -17$$

$$\text{セ. } x - 7y = 21$$

$$\text{ソ. } x + 2y = 18$$

$$\text{タ. } x - 3y = -24$$

$$\text{チ. } x - 4y = 31$$

$$\text{ツ. } x + 3y = -40$$



57 二元一次方程式 ( $x$ の代入、係数あり、整数)



请写出5组  $-2x + 3y = 12$  的解

把  $-2x + 3y = 12$  变为  $y$  的形式！ 是有点困难喔！

$$3y = 12 + 2x$$

$$y = 4 + \frac{2}{3}x$$

用  $y$  的系数来除 和一年级的方程式相同

例如

顺序代入  $x$   
以 3 的倍数代入  
就可以



$x=3$  的话

$$y = 4 + \frac{2}{3} \times 3$$

$$y = 4 + 2 = 6$$

$$\begin{cases} x = 3 \\ y = 6 \end{cases}$$

$x=6$  的话

$$y = 4 + \frac{2}{3} \times 6$$

$$y = 4 + 4 = 8$$

$$\begin{cases} x = 6 \\ y = 8 \end{cases}$$

$x=9$  的话

$$y = 4 + \frac{2}{3} \times 9$$

$$y = 4 + 6 = 10$$

$$\begin{cases} x = 9 \\ y = 10 \end{cases}$$

$x=12$  的话

$$y = 4 + \frac{2}{3} \times 12$$

$$y = 4 + 8 = 12$$

$$\begin{cases} x = 12 \\ y = 12 \end{cases}$$

$x=15$  的话

$$y = 4 + \frac{2}{3} \times 15$$

$$y = 4 + 10 = 14$$

$$\begin{cases} x = 15 \\ y = 14 \end{cases}$$

ア.  $-2x + 3y = 9$

イ.  $-3x + 2y = 8$

ウ.  $-4x + 3y = 12$

エ.  $-5x + 4y = 8$

オ.  $-5x + 3y = 12$

カ.  $-5x + 6y = 18$

キ.  $-3x + 5y = 10$

ク.  $-7x + 5y = 10$

$$\text{ケ. } -3x + 7y = 14$$

$$\text{コ. } -7x + 4y = 12$$

$$\text{サ. } -7x + 8y = 16$$

$$\text{シ. } -5x + 7y = 14$$

$$\text{ス. } -8x + 9y = 9$$

$$\text{セ. } -3x + 8y = 8$$

$$\text{ソ. } -9x + 5y = 10$$

$$\text{タ. } -7x + 6y = 12$$

$$\text{チ. } -5x + 8y = 16$$

$$\text{ツ. } -2x + 9y = 9$$

请写出5组  $4x + 5y = 12$  的解

把  $4x + 5y = 12$  变成  $x$  的形式! 很困难喔!



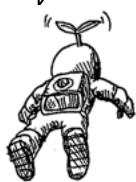
代入  $y$ !

因分母是4 所以用  
4的倍数是好的

$$4x = 12 - 5y$$

$$x = 3 - \frac{5}{4}y$$

例如



$y=4$  的话

$$x = 3 - \frac{5}{4} \times 4$$

$$x = 3 - 5 = -2$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = 4 \end{cases}$$

$y=8$  的话

$$x = 3 + \frac{5}{4} \times 8$$

$$x = 3 - 10 = -7$$

$$\begin{cases} x = -7 \\ y = 8 \end{cases}$$

$y=12$  的话

$$x = 3 - \frac{5}{4} \times 12$$

$$x = 3 - 15 = -12$$

$$\begin{cases} x = -12 \\ y = 12 \end{cases}$$

$y=16$  的话

$$x = 3 - \frac{5}{4} \times 16$$

$$x = 3 - 20 = -17$$

$$\begin{cases} x = -17 \\ y = 16 \end{cases}$$

$y=20$  的话

$$x = 3 - \frac{5}{4} \times 20$$

$$x = 3 - 25 = -22$$

$$\begin{cases} x = -22 \\ y = 20 \end{cases}$$

ア.  $3x + 2y = 9$

イ.  $4x + 3y = 16$

ウ.  $6x + 5y = -6$

エ.  $2x + 5y = 8$

オ.  $5x + 7y = 15$

カ.  $4x + 5y = -8$

キ.  $6x + 7y = -12$

ク.  $7x + 3y = 14$

$$\text{ケ. } 5x + 7y = 10$$

$$\text{コ. } 3x + 2y = 15$$

$$\text{サ. } 4x + 3y = 8$$

$$\text{シ. } 6x - 5y = 18$$

$$\text{ス. } 5x - 8y = 5$$

$$\text{セ. } 7x + 10y = 14$$

$$\text{ソ. } 8x - 2y = 16$$

$$\text{タ. } 3x + 7y = 9$$

$$\text{チ. } 7x + 2y = 7$$

$$\text{ツ. } 6x + 3y = 6$$

59 二元一次方程式 ( $x$ の代入、まとめ)



请写出2组  $3x + 4y = 7$  的解  
把  $3x + 4y = 7$  变为  $y$  的形式!

$4y = 7 - 3x$  到现在还没有的、困难的形式

$$y = \frac{7 - 3x}{4}$$

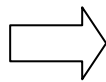
例如

$x = 1$  的话

$$y = \frac{7 - 3 \times 1}{4}$$

$$y = \frac{7 - 3}{4} \quad \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$y = \frac{4}{4} = 1$$



会成为整数吗~

解是

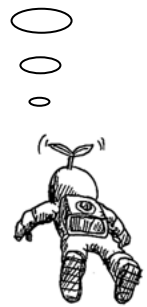
$x = 2$  的话

$$y = \frac{7 - 3 \times 2}{4}$$

$$y = \frac{7 - 6}{4} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = \frac{1}{4} \end{cases}$$

$$y = \frac{1}{4}$$

得到的解是分数  
也可以!!



ア.  $4x + 3y = 11$

イ.  $5x + 2y = -7$

ウ.  $2x + 7y = 5$

エ.  $4x + 7y = -9$

オ.  $7x + 3y = 2$

カ.  $8x + 5y = -2$

キ.  $3x + 8y = -2$

ク.  $7x + 9y = -1$

$$\text{ケ. } -2x + 5y = 3$$

$$\text{コ. } -4x + 3y = 7$$

$$\text{サ. } -7x + 4y = -3$$

$$\text{シ. } -5x + 6y = 4$$

$$\text{ス. } -9x + 7y = -2$$

$$\text{セ. } -6x + 7y = -10$$

$$\text{ソ. } 11x + 3y = 8$$

$$\text{タ. } 12x + 7y = -10$$

$$\text{チ. } 15x + 4y = 11$$

$$\text{ツ. } 17x + 13y = 10$$

请写出2组  $-7x + 3y = 8$  的解

把  $-7x + 3y = 8$  变为  $x$  的形式!

$$\begin{aligned} -7x &= 8 - 3y \\ x &= -\frac{8 - 3y}{7} \end{aligned}$$

代入  $y$  要成为整数是很困难

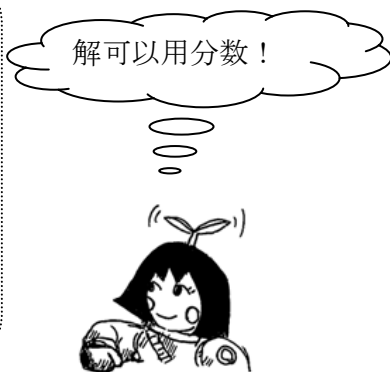


例如

$y = 1$  的话

$$\begin{aligned} x &= -\frac{8 - 3 \times 1}{7} \\ x &= -\frac{8 - 3}{7} \\ x &= -\frac{5}{7} \end{aligned} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = -\frac{5}{7} \\ y = 1 \end{array} \right.$$

解可以用分数!



很突然的如果

$y = 5$  的话

$$\begin{aligned} x &= -\frac{8 - 3 \times 5}{7} \\ x &= -\frac{8 - 15}{7} \\ x &= -\frac{-7}{7} = 1 \end{aligned} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = 1 \\ y = 5 \end{array} \right.$$

ア.  $-3x + 4y = 2$

イ.  $-4x + 7y = 6$

ウ.  $5x + 3y = 7$

エ.  $7x + 2y = 5$

オ.  $-2x + 5y = -5$

カ.  $-6x + 5y = -7$

キ.  $4x + 3y = -1$

ク.  $3x + 8y = 5$

$$\text{ケ. } 8x + 3y = -2$$

$$\text{コ. } -4x + 7y = -9$$

$$\text{サ. } 5x - 9y = 8$$

$$\text{シ. } -7x + 4y = -10$$

$$\text{ス. } 9x + 4y = 5$$

$$\text{セ. } 10x + 3y = -9$$

$$\text{ソ. } 6x + 13y = 10$$

$$\text{タ. } 12x + 7y = -5$$

$$\text{チ. } 7x + 15y = -4$$

$$\text{ツ. } 8x + 17y = 1$$



61 二元一次方程式 ( $x$ へ数值を代入)



$$\begin{cases} x + y = 5 \cdots \textcircled{1} \\ x = 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式}$$

把两个方程式组合起来的方程式称为連立方程式

由②知道  $x$  是 3 请代入①求  $y$  を吧 !

$$x + y = 5 \quad \sim \quad x = 3 \quad \text{を代入}$$

$$3 + y = 5$$

$$y = 5 - 3$$

$$y = 2$$

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

这是①、②的共同的解 !

只有 1 组喔 !



ア.  $\begin{cases} x + y = 3 \\ x = 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + y = 5 \\ x = 4 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 7 \\ x = 3 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ x = 0 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 6 \\ x = 1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = 9 \\ x = 3 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = 10 \\ x = 2 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 15 \\ x = 8 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = -2 \\ x = 3 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x + y = -5 \\ x = 1 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x + y = -3 \\ x = 7 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + y = -1 \\ x = 2 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = -6 \\ x = 4 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x + y = -3 \\ x = -1 \end{cases}$$

62 連立方程式 (yへ数値を代入)



$$\begin{cases} x + y = -7 \dots\dots ① \\ y = 4 \dots\dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

这次先知道 y 的数字

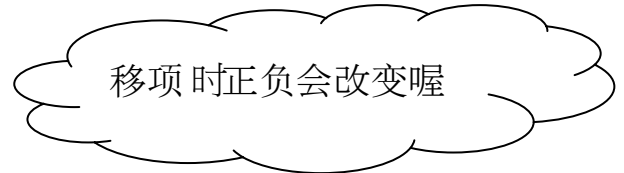
把②代入①

$$x + 4 = -7$$

$$x = -7 - 4$$

$$x = -11$$

$$\begin{cases} x = -11 \\ y = 4 \end{cases}$$



ア.  $\begin{cases} x + y = 3 \\ y = 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + y = -1 \\ y = 2 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = -4 \\ y = -1 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + y = 5 \\ y = -2 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 4 \\ y = 2 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = -3 \\ y = 5 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = -1 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 6 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = 7 \\ y = 4 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x + y = -6 \\ y = -5 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x + y = -9 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + y = 8 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = 5 \\ y = 7 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x + y = -7 \\ y = 8 \end{cases}$$

63 連立方程式 (xへ 単項式を代入)



$$\begin{cases} x - y = 6 \cdots \textcircled{1} \\ x = 4y \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式

把x的值代入x的程式 吧！

把②代入①

把  $x = 4y$  代入  $x - y = 6$

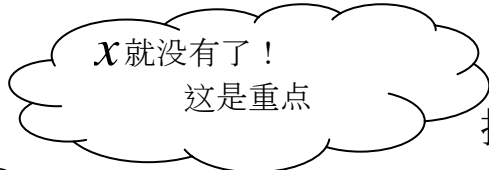
$$4y - y = 6$$

$$3y = 6$$

$$y = 6 \div 3$$

$$y = 2 \cdots \cdots \textcircled{3}$$

y就知道了喔

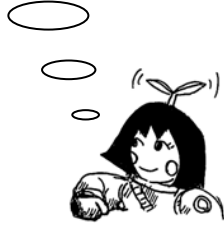


把③代入②

$$x = 4 \times 2$$

$$x = 8$$

$$\begin{cases} x = 8 \\ y = 2 \end{cases}$$



ア.  $\begin{cases} x + y = 4 \\ x = 3y \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - y = 3 \\ x = 4y \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 5 \\ x = 4y \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x - y = 2 \\ x = 3y \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 7 \\ x = 6y \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x - y = -3 \\ x = 2y \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = -4 \\ x = y \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 8 \\ x = 7y \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = 9 \\ x = -4y \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x - y = -5 \\ x = 6y \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x + y = 10 \\ x = -6y \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x - y = -8 \\ x = -3y \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = 12 \\ x = 5y \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x - y = -11 \\ x = -10y \end{cases}$$

64 連立方程式 (yへ単項式を代入)



$$\begin{cases} x - y = 8 \dots\dots ① \\ y = -3x \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

把②代入①

$$x - (-3x) = 8$$

$$x + 3x = 8$$

$$4x = 8$$

$$x = 8 \div 4$$

$$x = 2 \dots ③$$



把③代入②

$$y = -3 \times 2$$

$$y = -6$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = -6 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ y = -2x \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - y = 5 \\ y = 6x \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 3 \\ y = 2x \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x - y = 4 \\ y = 3x \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 6 \\ y = -2x \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x - y = -3 \\ y = -2x \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = -5 \\ y = -6x \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x - y = 8 \\ y = 5x \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = 10 \\ y = 9x \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x - y = -7 \\ y = -6x \end{cases}$$

$$\text{カ. } \begin{cases} x + y = 11 \\ y = -12x \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x - y = -9 \\ y = 4x \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = -12 \\ y = -7x \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x - y = -13 \\ y = 2x \end{cases}$$



65 連立方程式 (xへ多項式を代入)



$$\begin{cases} x + y = 8 \dots\dots ① \\ x = 2y - 1 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

把②代入①

$$(2y - 1) + y = 8$$

$$2y - 1 + y = 8$$

$$2y + y = 8 + 1$$

$$3y = 9$$

$$y = 3 \dots\dots ③$$

这种解的方法  
称为代入法

把③代入②

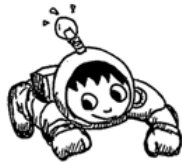
$$x = 2 \times 3 - 1$$

$$x = 6 - 1$$

$$x = 5$$

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

多项式可以  
代入文字喔!



ア.  $\begin{cases} x + y = 7 \\ x = y - 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + y = 9 \\ x = 3y - 3 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 11 \\ x = 4y - 4 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + y = 10 \\ x = 2y + 4 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 13 \\ x = 6y - 1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = 16 \\ x = 5y - 2 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = 18 \\ x = 16y + 1 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 20 \\ x = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = -5 \\ x = -6y + 5 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x + y = -4 \\ x = -3y + 2 \end{cases}$$

$$\text{カ. } \begin{cases} x + y = -7 \\ x = 2y + 2 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + y = -9 \\ x = 3y - 1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = -8 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x + y = -9 \\ x = -2y - 8 \end{cases}$$

66 連立方程式 (yへ多項式を代入)



$$\begin{cases} x - y = -13 \dots\dots ① \\ y = -3x + 5 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

把②代入①

$$\begin{aligned} x - (-3x + 5) &= -13 \\ x + 3x - 5 &= -13 \\ x + 3x &= -13 + 5 \\ 4x &= -8 \\ x &= -2 \dots\dots ③ \end{aligned}$$

注意符号!!

把③代入②

$$\begin{aligned} y &= -3 \times (-2) + 5 \\ y &= 6 + 5 \\ y &= 11 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = 11 \end{cases}$$



ア.  $\begin{cases} x - y = -7 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - y = -5 \\ y = 3x + 1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x - y = -8 \\ y = -4x - 2 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x - y = -10 \\ y = -5x + 4 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x - y = -12 \\ y = -3x + 8 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x - y = -8 \\ y = 3x - 2 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x - y = -16 \\ y = 6x + 6 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x - y = -21 \\ y = -4x - 4 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x - y = 7 \\ y = 4x - 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x - y = 3 \\ y = -5x + 9 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x - y = 8 \\ y = -2x + 1 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x - y = 6 \\ y = 3x + 2 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x - y = 10 \\ y = 5x - 6 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x - y = 11 \\ y = 6x + 4 \end{cases}$$

67 連立方程式 ( $x$ へ多項式を代入 分配法則)



$$\begin{cases} 3x - y = 13 \dots\dots ① \\ x = 2y + 1 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

分配法則

$$a(b + c) = ab + ac$$

不要忘记乘上  $c$  !!

把②代入①

$$3(2y + 1) - y = 13$$

$$6y + 3 - y = 13$$

$$6y - y = 13 - 3$$

$$5y = 10$$

$$y = 2 \dots\dots ③$$

把③代入②

$$x = 2 \times 2 + 1$$

$$x = 4 + 1$$

$$x = 5$$

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



ア.  $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x = 2y - 5 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 4x + 2y = 10 \\ x = y - 2 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 3x + 4y = 17 \\ x = -2y + 1 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 2x + 5y = 10 \\ x = 3y - 6 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 5x - 2y = 8 \\ x = y + 1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 4x - 3y = 2 \\ x = -y - 3 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 6x + 5y = 18 \\ x = -2y - 4 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 7x - 4y = 9 \\ x = 2y + 7 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} -2x + 3y = 1 \\ x = y - 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -3x + y = 4 \\ x = 2y + 2 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} -4x + 5y = -3 \\ x = 2y + 3 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} -6x + y = 8 \\ x = -y + 1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} -2x + 5y = -11 \\ x = 4y + 1 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} -5x + 7y = -13 \\ x = 2y + 2 \end{cases}$$



$$\begin{cases} 5x - 2y = -1 \dots \textcircled{1} \\ y = 3x - 2 \dots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式}$$

把②代入①

$$5x - 2(3x - 2) = -1$$

$$5x - 6x + 4 = -1$$

$$5x - 6x = -1 - 4$$

$$-x = -5$$

$$x = 5 \dots \textcircled{3}$$

把③代入②

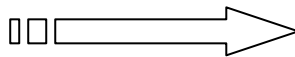
$$y = 3 \times 5 - 2$$

$$y = 15 - 2$$

$$y = 13$$



解要好好的  
写喔!



$$\begin{cases} x = 5 \\ y = 13 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} 4x - 3y = -5 \\ y = 2x + 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 5x - 4y = -2 \\ y = 2x - 1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 3x + 5y = 1 \\ y = -2x + 3 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 3x - 2y = -5 \\ y = 4x - 5 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x - 2y = 8 \\ y = x - 5 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 2x + 3y = 11 \\ y = 2x + 1 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + 3y = 8 \\ y = 2x + 5 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x - 2y = 2 \\ y = 4x - 7 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 4x - 3y = 6 \\ y = 5x + 20 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 12x + 7y = 4 \\ y = -x - 3 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3x + 2y = 9 \\ y = 4x - 23 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} -2x + 9y = 3 \\ y = -x + 4 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + 3y = 15 \\ y = 2x - 2 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x - 3y = -13 \\ y = 2x + 1 \end{cases}$$



69 連立方程式 (変形して  $x$  へ代入)

$$\begin{cases} 2x - 5y = 5 \cdots \textcircled{1} \\ x - 3y = 2 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式

②的程式很容易变成  $x =$   
把②变成  $x =$  的形式代入吧

$$x = 3y + 2 \cdots \textcircled{3}$$

③を①へ代入

$$2(3y + 2) - 5y = 5$$

$$6y + 4 - 5y = 5$$

$$6y - 5y = 5 - 4$$

$$y = 1 \cdots \textcircled{4}$$

$$\begin{aligned} x &= 2 + 3y \\ x &= 3y + 2 \end{aligned}$$

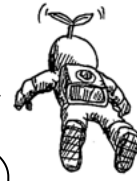
和  
是一样的

把④代入③

$$x = 3 \times 1 + 2$$

$$x = 3 + 2$$

$$x = 5$$



代入①或②都可以

当然解也是一样的

$$\begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases}$$



ア.  $\begin{cases} 2x - y = -1 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - 2y = -5 \\ x + y = 4 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 3x - y = -2 \\ x - y = 6 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x - y = -8 \\ x + 3y = -4 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x - 3y = 2 \\ x - 2y = 5 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = -4 \\ x - y = -6 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 5x - y = -17 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 6x - 13y = -10 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -2x + 3y = 4 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 2x + 3y = -4 \\ x + 4y = 3 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 8 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 4x - 3y = 18 \\ x + 4y = -5 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 5x - 3y = 25 \\ x - y = -7 \end{cases}$$

70 連立方程式 (変形して  $y$  へ代入)

$$\begin{cases} 2x - 5y = -8 \cdots \textcircled{1} \\ -3x + y = -1 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式



把②式变换成  $y =$  的形式就容易了!

把②式变形

$$y = 3x - 1 \cdots \textcircled{3}$$

把③代入①

$$2x - 5(3x - 1) = -8$$

$$2x - 15x + 5 = -8$$

$$2x - 15x = -8 - 5$$

$$-13x = -13$$

$$x = 1 \cdots \textcircled{4}$$

把④式代入③式

$$y = 3 \times 1 - 1$$

$$y = 3 - 1$$

$$y = 2$$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$$



ア.  $\begin{cases} -x + 2y = 3 \\ -x + y = 2 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 8x + 3y = 7 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 2x + 3y = -5 \\ -x + y = 5 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 3x - y = 8 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 2x - y = -1 \\ -x + y = 3 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x - y = -1 \\ x + y = 15 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + 2y = 4 \\ -2x + y = -3 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x + 2y = 7 \\ -3x + y = -13 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ -2x + y = -5 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x - 2y = -12 \\ -2x + y = 7 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 2x + 5y = -11 \\ -3x + y = -9 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ -2x + y = -8 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ 5x + y = 9 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} -x + 2y = 6 \\ -2x + y = -3 \end{cases}$$

71 連立方程式 (代入法の工夫)



$$\begin{cases} 4x - 5y = -1 \dots\dots ① \\ 2x - 3y = -1 \dots\dots ② \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式}$$

怎么办呢…。 $4x = 2x \times 2 \dots$

把②式变形为

$$2x = 3y - 1 \dots ③$$

把③式代入①式

$$2 \times 2x - 5y = -1 \quad \text{这样理解}$$

$$2(3y - 1) - 5y = -1$$

$$6y - 2 - 5y = -1$$

$$y = 1 \dots ④$$

把④式代入③式

$$2x = 3 \times 1 - 1$$

$$2x = 3 - 1$$

$$2x = 2$$

$$x = 1$$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

有系数  
也能代入哟



ア.  $\begin{cases} 6x + 5y = 7 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 8x + 3y = -2 \\ 4x - 2y = 6 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 9x - 2y = -3 \\ 3x + 3y = 6 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 6x - 4y = 4 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 7x + 4y = -5 \\ 2x + 2y = -1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 12x + 2y = 10 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 10x + 2y = 24 \\ 2x + 3y = 10 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 8x - 3y = 21 \\ 4x + 2y = 7 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 4x - 5y = 5 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 4x - 3y = -13 \\ 2x + 3y = 7 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 6x + 4y = 4 \\ 3x - 2y = 10 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 9x - 5y = -13 \\ 3x + 2y = -8 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 8x + 5y = 17 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 10x + 7y = -33 \\ 2x - 5y = -13 \end{cases}$$

72 連立方程式 (代入法のまとめ)



$$\begin{cases} 3x + 7y = -1 \dots\dots\dots ① \\ -4x + 5y = -13 \dots\dots ② \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式}$$

变形看起来很难的…。有什么好方法呢!!  
把①式变成  $x =$  的形式看看! 很难噢!



把①式变形

$$\begin{aligned} 3x &= -7y - 1 \\ x &= \frac{-7y - 1}{3} \dots\dots ③ \end{aligned}$$

把③式代入②式

$$\begin{aligned} -4\left(\frac{-7y - 1}{3}\right) + 5y &= -13 \\ \frac{28y + 4}{3} + 5y &= -13 \\ 28y + 4 + 15y &= -39 \\ 28y + 15y &= -39 - 4 \\ 43y &= -43 \\ y &= -1 \dots\dots ④ \end{aligned}$$

把④代入①

$$\begin{aligned} 3x + 7 \times (-1) &= -1 \\ 3x - 7 &= -1 \\ 3x &= 6 \\ x &= 2 \\ \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases} \end{aligned}$$

ア.  $\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 5x - 4y = 6 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 4x + 5y = -6 \\ 5x - 3y = 11 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 2x - 7y = 3 \\ 5x + 2y = -12 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 5x - 2y = 13 \\ 4x - 7y = 5 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 3x + 5y = -4 \\ 4x + 7y = -6 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 9x - 5y = -17 \\ 4x - 3y = -6 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 7x - 2y = -1 \\ 5x - 3y = -7 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 2x - 5y = -9 \\ -3x - 4y = 2 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ -2x + 5y = -11 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 2x + 7y = 8 \\ 5x - 4y = -23 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 4x - 7y = 9 \\ -3x + 5y = -7 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 5x + 2y = 3 \\ -3x - 5y = -17 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 7x + 8y = 19 \\ -5x - 3y = -19 \end{cases}$$



73 連立方程式（加減法、加える。）



$$\begin{cases} x + y = 8 \dots\dots\dots ① \\ x - y = 2 \dots\dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式

把两个方程式加起来看看 会有什么变化呢

①式+②式

$$\begin{array}{r} x + y = 8 \\ +) x - y = 2 \\ \hline 2x \quad = 10 \\ x = 10 \div 2 \\ x = 5 \dots\dots ③ \end{array}$$

把③代入①

$$\begin{array}{l} 5 + y = 8 \\ y = 8 - 5 \\ y = 3 \end{array}$$

y 变没时立 !! 消去了  
这样就可以求 x 了



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

ア.  $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 1 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = -1 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 3 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = 3 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = 10 \\ x - y = 8 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 11 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = -3 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x + y = -3 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + y = -2 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = -2 \\ x - y = -4 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x + y = -9 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

74 連立方程式 (加減法、ひく。)



$$\begin{cases} x - y = 5 \dots\dots\dots ① \\ x + y = 7 \dots\dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

把两个方程式減一下看看 会怎么样呢？

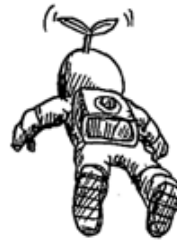
①式減去②式

$$\begin{array}{r} x - y = 5 \\ -) x + y = 7 \\ \hline -2y = -2 \\ y = -2 \div (-2) \\ y = 1 \dots\dots ③ \end{array}$$

把③代入①

$$\begin{aligned} x + 1 &= 7 \\ x &= 7 - 1 \\ x &= 6 \\ \begin{cases} x = 6 \\ y = 1 \end{cases} \end{aligned}$$

*x* 被消去了!!  
也许这样更好



ア.  $\begin{cases} x - y = -1 \\ x + y = 5 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - y = -1 \\ x + y = 3 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x - y = 3 \\ x + y = 5 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x - y = -5 \\ x + y = 1 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x - y = 0 \\ x + y = -2 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x - y = -7 \\ x + y = 1 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = -2 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x - y = -4 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = 6 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x - y = -3 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x - y = 7 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x - y = 10 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x - y = 10 \\ x + y = -4 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x - y = -2 \\ x + y = 12 \end{cases}$$

75 連立方程式 (加減法)



$$\begin{cases} x + y = -4 \dots\dots ① \\ -x + y = -8 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

加一下看看… 減一下看看…

把系数变为0就行了！

① 式加②式

把③代入①

$$\begin{array}{r} x + y = -4 \\ +) -x + y = -8 \\ \hline 2y = -12 \\ y = -12 \div 2 \\ y = -6 \dots ③ \end{array}$$

$$\begin{aligned} x - 6 &= -4 \\ x &= -4 + 6 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = -6 \end{cases}$$

OK!  
x被消去了！

我喜欢做加法！！



ア.  $\begin{cases} x + y = 3 \\ -x + y = -1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + y = -2 \\ -x + y = -4 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 5 \\ -x + y = -3 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + y = 2 \\ -x + y = 2 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + y = 1 \\ -x + y = -5 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + y = -2 \\ -x + y = -6 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} x + y = 6 \\ -x + y = -4 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + y = 7 \\ -x + y = 3 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + y = -8 \\ -x + y = -4 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} x + y = -2 \\ -x + y = -10 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} x + y = 10 \\ -x + y = 4 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + y = -6 \\ -x + y = -8 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} x + y = 4 \\ -x + y = -12 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} x + y = 13 \\ -x + y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x + y = 1 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x + y = -3 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式。



決定好要消去哪个，再考虑用加还是用減就行了！  
想消去  $y$  的话…就用減法！！

把③式代入②式

$$\begin{array}{r} -x + y = 1 \\ -) \quad x + y = -3 \\ \hline -2x \quad = 4 \\ \quad \quad x = 4 \div (-2) \\ \quad \quad x = -2 \cdots \textcircled{3} \end{array}$$

$$-2 + y = -3$$

$$y = -3 + 2$$

$$y = -1$$

跟原先想到的结果一样  
很好！！



$$\begin{cases} x = -2 \\ y = -1 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} -x + y = 2 \\ x + y = 0 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} -x + y = -5 \\ x + y = -1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} -x + y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} -x + y = -3 \\ x + y = 5 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} -x + y = -1 \\ x + y = -5 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} -x + y = 6 \\ x + y = 2 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} -x + y = -8 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} -x + y = -9 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} -x + y = -6 \\ x + y = -4 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -x + y = 4 \\ x + y = 8 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} -x + y = -10 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

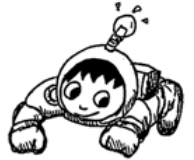
$$\text{シ. } \begin{cases} -x + y = 4 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} -x + y = 8 \\ x + y = -6 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} -x + y = 0 \\ x + y = -14 \end{cases}$$



77 連立方程式 (加えて  $x$  を消去)



$$\begin{cases} -2x + 3y = -1 \dots\dots ① \\ 2x - 5y = -1 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

消去  $x$  还是  $y$  呢? 用加法? 用减法?  
 $\Rightarrow -2$  加  $2$  就可以消去  $x$  因为是正负号, 用加法!

① 式加上②式

把③式代入②式

$$2x - 5 \times 1 = -1$$

$$2x - 5 = -1$$

$$2x = -1 + 5$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} -2x + 3y = -1 \\ +) \quad 2x - 5y = -1 \\ \hline -2y = -2 \\ y = -2 \div (-2) \\ y = 1 \quad \dots ③ \end{array}$$

ア.  $\begin{cases} -3x + 2y = -5 \\ 3x - 4y = 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ -2x + 3y = -8 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 3x + 5y = -8 \\ -3x + 4y = -1 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 4x - 3y = 22 \\ -4x + y = -18 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} -2x - y = 8 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} -4x + 3y = -16 \\ 4x - y = 8 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x + 7y = 29 \\ -3x + 5y = -5 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x + 3y = -22 \\ -5x - 6y = 19 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} -5x + y = -15 \\ 5x - 3y = 5 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x + 7y = -32 \\ -3x - 4y = 17 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 2x + 9y = -6 \\ -2x - 5y = -2 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} -6x + 5y = -6 \\ 6x - 7y = 18 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} -4x + 3y = 1 \\ 4x - y = 13 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 5x + 8y = 24 \\ -5x - 6y = -28 \end{cases}$$

78 連立方程式 (加えて  $y$  を消去)



$$\begin{cases} 3x + 4y = 1 \dots\dots ① \\ 5x - 4y = -9 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

这个方程式也是加上然后消掉的形式

哪一个会消去呢？

① 式加上②式

把③式代入①式

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 1 \\ +) 5x - 4y = -9 \\ \hline 8x \quad = -8 \\ x = -1 \dots\dots ③ \end{array}$$

$$3 \times (-1) + 4y = 1$$

$$-3 + 4y = 1$$

$$4y = 1 + 3$$

$$4y = 4$$

$$y = 1$$

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 1 \end{cases}$$

系数为正负值，绝对值是一样用的话用加法



ア.  $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ -x - 3y = -4 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x + 2y = -1 \\ -3x - 2y = -1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} -5x + 4y = -3 \\ 3x - 4y = 5 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} -2x - 5y = 4 \\ 3x + 5y = -1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 4x + 3y = 13 \\ -5x - 3y = -14 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x - 2y = -17 \\ 7x + 2y = -13 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} x + 6y = -2 \\ 5x - 6y = 26 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 4x + 5y = -9 \\ -3x - 5y = 13 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 6x - 5y = 20 \\ -2x + 5y = 0 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3x + 4y = 6 \\ -x - 4y = 6 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 5x - 3y = 28 \\ 2x + 3y = -14 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 3x + 7y = -7 \\ -5x - 7y = -7 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 4x + 3y = -17 \\ 5x - 3y = 26 \end{cases}$$

# 79 連立方程式 (ひいて $x$ を消去)



$$\begin{cases} 2x + 3y = -3 \dots\dots ① \\ 2x + 7y = 9 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

这是减一下消去的形式，减法要特别注意符号（正负号）！

① 式减去②式

把③式代入①式

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = -3 \\ -) 2x + 7y = 9 \\ \hline -4y = -12 \\ y = 3 \dots\dots ③ \end{array}$$

$$2x + 3 \times 3 = -3$$

$$2x + 9 = -3$$

$$2x = -3 - 9$$

$$2x = -12$$

$$x = -6$$

$$\begin{cases} x = -6 \\ y = 3 \end{cases}$$

系数相等时减一下消掉



ア.  $\begin{cases} 3x - 2y = -2 \\ 3x + y = 10 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 2x + 5y = -13 \\ 2x - 3y = 11 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} -2x - y = -4 \\ -2x - 3y = 0 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 4x + 3y = 8 \\ 4x + 5y = 16 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 2x + 5y = 11 \\ 2x - 3y = 3 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 2x - 5y = -15 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 3x + 5y = 5 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x - 2y = -10 \\ 5x + 3y = -35 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 2x - 7y = 3 \\ 2x + 3y = 13 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -3x + 2y = 4 \\ -3x + 4y = -4 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 5x + 6y = 54 \\ 5x - 7y = 2 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} -4x - y = -2 \\ -4x - 5y = 22 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 8x + 3y = 3 \\ 8x + y = 17 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 5x - 7y = 7 \\ 5x + 2y = 43 \end{cases}$$

80 連立方程式 (ひいて y を消去)



$$\begin{cases} 5x + 3y = 13 \dots\dots ① \\ 4x + 3y = 8 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

这是消去 y 的形式！

① 式减去②式

把③式代入②式

$$\begin{array}{r} 5x + 3y = 13 \\ -) 4x + 3y = 8 \\ \hline x = 5 \dots\dots ③ \end{array}$$

$$4 \times 5 + 3y = 8$$

$$20 + 3y = 8$$

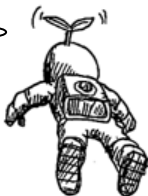
$$3y = 8 - 20$$

$$3y = -12$$

$$y = -4$$

$$\begin{cases} x = 5 \\ y = -4 \end{cases}$$

x 的系数为 1,  
不用除就行！



ア.  $\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 5x + 2y = 11 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 4x + 3y = -2 \\ 2x + 3y = -4 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 2x - 5y = -13 \\ 4x - 5y = -11 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} x + 3y = 8 \\ -2x + 3y = 2 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 4x - 5y = 12 \\ 3x - 5y = 9 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} -2x - 3y = 10 \\ 4x - 3y = 16 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} -x - 2y = -11 \\ -3x - 2y = -21 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 2x + 5y = -17 \\ -3x + 5y = -12 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + 6y = -28 \\ -5x + 6y = -40 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x + 7y = 0 \\ 2x + 7y = -7 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} -5x - 6y = 47 \\ 7x - 6y = 35 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} -x - 2y = -12 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 4x + 3y = 44 \\ -5x + 3y = -1 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 2x - 7y = -13 \\ 5x - 7y = -1 \end{cases}$$



81 連立方程式 (加減法 一方にかけて  $x$  を消去)



$$\begin{cases} -x + 3y = 1 \dots\dots \textcircled{1} \\ 2x + 7y = 11 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式。}$$

系数各式各样的, 加也消不去用減也消不去...怎么办?

乘以一个数让系数的绝对值統一!

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \times 2 \\ \textcircled{2} \end{array} \quad \begin{array}{r} -2x + 6y = 2 \\ +) \quad 2x + 7y = 11 \\ \hline \quad \quad 13y = 13 \\ \quad \quad \quad y = 1 \quad \dots\textcircled{3} \end{array}$$

把③代入①

$$\begin{array}{l} -x + 3 \times 1 = 1 \\ -x + 3 = 1 \\ -x = 1 - 3 \\ -x = -2 \\ x = 2 \end{array} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$$

这样就能消去  $x$   
难吗



ア.  $\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 3x - y = 2 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} x - 3y = -1 \\ 4x + 5y = 13 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + 4y = 7 \\ -2x + 3y = -3 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} -x - 2y = 4 \\ -3x + 5y = -21 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x - 3y = 8 \\ -3x - 4y = 15 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 5x - 3y = -6 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} -x + 2y = 8 \\ 2x - 5y = -18 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} -x + 3y = 14 \\ 4x - y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} x + 2y = -1 \\ 4x + 7y = -1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -x + 3y = -4 \\ 3x - y = 4 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} -x + 4y = -6 \\ 4x - 3y = -2 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} x + 3y = 17 \\ 5x - 3y = -5 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} -x + 3y = -3 \\ 2x - 9y = 3 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} -x - 2y = 11 \\ -6x - 5y = 17 \end{cases}$$

82 連立方程式 (加減法 一方にかけて y を消去)



$$\begin{cases} 5x + 3y = 11 \dots\dots ① \\ 3x - y = 1 \dots\dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

系数是 1 或 -1、就可以看准它了！

$$\begin{array}{r} ① \quad 5x + 3y = 11 \\ ② \times 3 \quad +) \quad 9x - 3y = 3 \\ \hline 14x \quad \quad = 14 \\ x = 1 \quad \dots ③ \end{array}$$

把③式代入①式

$$\begin{aligned} 5 \times 1 + 3y &= 11 \\ 5 + 3y &= 11 \end{aligned}$$

想消去的能  
消去吗？



$$\begin{aligned} 3y &= 11 - 5 \\ 3y &= 6 \\ y &= 2 \end{aligned} \quad \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} 4x + 5y = 22 \\ 3x + y = 11 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 3x - y = 4 \\ 7x + 4y = 3 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 5x + y = 8 \\ 4x - 3y = 14 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 2x - 5y = -5 \\ 3x - y = 12 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 6x + 5y = -14 \\ 5x - y = 9 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 3x + y = 12 \\ 8x + 3y = 33 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 4x - 5y = -12 \\ 8x + y = -24 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x + y = 18 \\ 4x + 3y = 10 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 7x + y = 44 \\ -5x + 3y = -24 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 2x - 5y = -15 \\ 9x + y = 50 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 4x - 3y = -14 \\ 3x - y = -3 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 8x + 7y = 12 \\ 5x + y = 21 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 4x + 3y = 16 \\ 3x + y = 22 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 7x - 6y = -1 \\ 2x + y = -3 \end{cases}$$



$$\begin{cases} 2x + 5y = 9 \dots\dots\dots ① \\ 3x - 7y = -1 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

各自的系数都不会是小的数的倍数… 这样的时候就得看公倍数了 !!

把③代入①

$$\begin{array}{r} ① \times 3 \quad 6x + 15y = 27 \\ ② \times 2 \quad -) 6x - 14y = -2 \\ \hline \quad \quad 29y = 29 \\ \quad \quad y = 1 \quad \dots\dots ③ \end{array}$$

$$2x + 5 \times 1 = 9$$

$$2x + 5 = 9$$

$$2x = 9 - 5$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$$

两式都用乘法  
让系数相等!



ア.  $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 3x + 2y = 11 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 4x - 3y = 1 \\ 5x + 2y = 7 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 2x - 7y = -17 \\ 3x - 2y = 0 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 4x + 3y = 2 \\ 3x - 7y = -54 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 3x + 2y = 12 \\ 2x + 3y = 13 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 2x + 3y = 22 \\ 5x - 7y = -3 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x + 4y = 16 \\ 4x + 5y = 21 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 7x + 4y = 2 \\ 8x - 3y = 25 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 4x - 5y = 6 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x - 4y = 10 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3x - 2y = -1 \\ 5x - 3y = 1 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 3x + 4y = 16 \\ 5x - 3y = 17 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 2x - 5y = -7 \\ 7x + 3y = 37 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 3x - 4y = 8 \end{cases}$$

84 連立方程式 (加減法のまとめ)



$$\begin{cases} -2x + 5y = 16 \dots\dots ① \\ 3x - 7y = -23 \dots\dots ② \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式。}$$

用 2 次的加減法把  $x$  和  $y$  都去除掉看 !!

$$\begin{array}{r} ① \times 3 \quad -6x + 15y = 48 \\ ② \times 2 \quad +) \quad 6x - 14y = -46 \\ \hline \qquad \qquad \qquad y = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ① \times 7 \quad -14x + 35y = 112 \\ ② \times 5 \quad +) \quad 15x - 35y = -115 \\ \hline \qquad \qquad \qquad x \qquad \qquad = -3 \end{array}$$

这可能更好用…  
不用代入就能解 !!



$$\begin{cases} x = -3 \\ y = 2 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} -3x - 2y = -5 \\ 4x + 3y = 7 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 2x + 5y = -1 \\ -5x + 4y = -14 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ 5x - 7y = -26 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} -3x + 4y = 6 \\ -4x - 5y = -23 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 6x + 5y = 19 \\ 4x - 3y = 19 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 2x + 5y = 0 \\ 3x - 4y = 23 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 5x - 7y = -3 \\ 2x + 3y = 22 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 4x - 7y = -2 \\ 6x + 5y = 28 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 7x + 8y = 4 \\ -6x - 5y = -9 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3x - 4y = -10 \\ -5x + 3y = 2 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 3x - 4y = 8 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 7x - 4y = -3 \\ 6x + 5y = -11 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 9x + 7y = -8 \\ 6x - 5y = 43 \end{cases}$$



85 連立方程式 (移項が必要)

$$\begin{cases} 2x + 5y = 8 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 4x + y = 6 - 4y \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解方程式



把各式都变成  $ax + by = c$  的形式后再解呢

把②式移项整理

$$4x + y = 6 - 4y$$

$$4x + y + 4y = 6$$

$$4x + 5y = 6 \cdots \cdots \textcircled{3}$$

把①式和③式组合成方程组！

$$\begin{cases} 2x + 5y = 8 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 4x + 5y = 6 \cdots \cdots \textcircled{3} \end{cases}$$

← 求解这个  
方程式就行！

把④代入①

$$-2 + 5y = 8$$

$$5y = 10$$

$$y = 2$$

③-①

$$4x + 5y = 6$$

$$-) \quad 2x + 5y = 8$$

$$\hline 2x \quad = -2$$

$$x = -1 \cdots \cdots \textcircled{4}$$

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 2 \end{cases}$$

ア.  $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 3x + 2y = 18 - 2y \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 2x - y = 14 \\ 4x + y = 6 + x \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + y = 2 - 2y \\ x - y = 6 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} -2x + y = 9 - 5x \\ 5x - 2y = 4 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 4x + 5y = 7 \\ 5x + 2y = 4 + 4x \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 4x + 3y = -5 + 2y \\ 2x + 3y = 5 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 5x + 4y = 1 + 2x \\ 2x - y = 8 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 4x = 3x + 3y + 22 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 5y = x + 4y - 3 \\ 5x - 6y = 9 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} -4y = 10 - 3x \\ 2x + 3y = 18 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 4x + y = -4y + 9 \\ 7y = -6x + 13 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 3x + 3y = 2x - 1 \\ 2x = y + 12 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 2x - 9y = -11 - x - 14y \\ 2x - 10 = y \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 5x - 5 + 3y = 8 \\ 3x - 2y = 10 + 2y \end{cases}$$

86 連立方程式 (移項が必要)



$$\begin{cases} 2x - 3(2 - y) = -2 \dots\dots ① \\ 5x - y = 1 - 4y \dots\dots ② \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式。}$$

用分配律把括号除去后再移项整理、求解！

①式

$$\begin{aligned} 2x - 3(2 - y) &= -2 \\ 2x - 6 + 3y &= -2 \\ 2x + 3y &= 4 \dots\dots ③ \end{aligned}$$

②式

$$\begin{aligned} 5x - y &= 1 - 4y \\ 5x + 3y &= 1 \dots\dots ④ \end{aligned}$$

$$\begin{cases} 2x + 3y = 4 \dots\dots ③ \\ 5x + 3y = 1 \dots\dots ④ \end{cases}$$

←解这个方程式就行！

$$\begin{array}{r} ④ - ③ \\ \hline 5x + 3y = 1 \\ -) 2x + 3y = 4 \\ \hline 3x \quad = -3 \\ x = -1 \quad \dots\dots ⑤ \end{array}$$



把⑤代入③

$$\begin{aligned} -2 + 3y &= 4 \\ 3y &= 6 \\ y &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 2 \end{cases}$$



用2次的加减法也可以！

ア.  $\begin{cases} x + 2(y + 1) = 6 \\ 2x + 1 = 3y + 2 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 3x + 4(y - 3) = -1 \\ x + 2y = 3 + y \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 2x + 3(y - 1) = 7 \\ x + 2y = 4 + y \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 4x - 5(y + 1) = -12 \\ 3x + 6 = 4y \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 2(x + 1) + y = 10 \\ x + 2y = 4y - 1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 3(x - 2) + 2y = 9 \\ 2x - y = 12 - 3y \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 5(x+3) - 7y = 2 \\ 2x + 3y = 2y + 10 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 4(x-1) - 3y = 3 \\ 3x - 4y = 8 - 2x \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 2(x+1) + 3y = 1 \\ 3x - 2(y-1) = 7 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3(x-1) + 2y = -4 \\ 2x + 3(3+y) = 10 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3(x+2) - 4(y+3) = 4 \\ -2x + y = 2y - 3 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 5(4+x) + 3(y-4) = 1 \\ 4x + 3y = 2x - 1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 5(x+2) + 6(y-3) = -10 \\ 7x - 3(4-y) = -4 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 4(2-x) - 5y = 1 \\ 6(x+1) + 7(y-1) = 8 \end{cases}$$

87 連立方程式 (小数を含む)



$$\begin{cases} 0.1x - 0.4y = 1 \dots\dots ① \\ 3x + y = -9 \dots\dots ② \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式。}$$

有小数的时候、把它乘以 10 或乘以 100 变成整数后再解！

这个方程式是乘以 10

$$0.1x - 0.4y = 1 \times 10$$

这个不能忘了

$$\begin{cases} x - 4y = 10 \dots\dots ④ \\ 3x + y = -9 \dots\dots ⑤ \end{cases} \quad \leftarrow \text{解这个方程式就行！}$$

所有的项都得乘以 10！

②式

$$x - 4y = 10 \dots\dots ③$$

主要在这！



用加減法

可以解了！  
途中、秘密！

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = -3 \end{cases}$$

OK？

ア.  $\begin{cases} 0.4x + 0.3y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 0.1x + 0.6y = 2 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 0.5x + 2y = 3 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 0.3x - 0.2y = 0.5 \\ 4x - 3y = 6 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 0.04x + 0.03y = 0.15 \\ 3x - 2y = 7 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 0.03x + 0.07y = 0.2 \\ 5x + 3y = 16 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 0.02x + 0.06y = 0.2 \\ 5x - 2y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 0.12x - 0.02y = 0.3 \\ 4x - y = 9 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 0.3x + 0.2y = -0.1 \\ 0.1x - 0.2y = 0.5 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 0.4x - 0.2y = -1 \\ 0.3x - 0.7y = -1.3 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 0.7x + 0.1y = 2 \\ 0.4x + 0.2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 1.2x - 0.2y = 3 \\ 0.5x + y = -2 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 0.01x + 0.07y = 0.2 \\ 0.02x + 0.06y = 0.16 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 0.12x - 0.02y = 0.4 \\ 0.4x + 0.1y = 1 \end{cases}$$

88 連立方程式 (小数とカッコを含む)



$$\begin{cases} 0.5x + 1.2y = 7 \dots\dots\dots ① \\ 0.3(x - 5y) = -6.9 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

这个方程式也有小数用 10 乘！  
把①式乘以 10 吧

②式要先用分配律做！



$$\begin{aligned} 0.5x + 1.2y = 7 & \times 10 \\ & \swarrow \text{不要忘了要乘以 10!} \\ 5x + 12y = 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0.3(x - 5y) &= -6.9 && \swarrow \text{分配律} \\ 0.3x - 1.5y &= -6.9 && \swarrow \times 10 \\ 3x - 15y &= -69 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} 5x + 12y = 70 \\ 3x - 15y = -69 \end{cases} \quad \leftarrow \text{解这个方程组吧！}$$

可以解了！！

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

解出来了吗？

ア. 
$$\begin{cases} 0.2x + 0.5y = 4 \\ 0.5(4x - y) = 7 \end{cases}$$

イ. 
$$\begin{cases} 0.3x + 0.6y = 3 \\ 0.4(2x - y) = 2 \end{cases}$$

ウ. 
$$\begin{cases} 0.4x + 0.2y = 2 \\ 0.2(2x + 6y) = 6 \end{cases}$$

エ. 
$$\begin{cases} 0.3x + 0.4y = 2 \\ 0.3(4x + 2y) = 6 \end{cases}$$

オ. 
$$\begin{cases} 0.12x - 0.05y = 0.39 \\ 0.02(4x + 8y) = 2 \end{cases}$$

カ. 
$$\begin{cases} 0.24x + 0.7y = 4 \\ 0.25(4x - 3y) = 2 \end{cases}$$

$$\text{キ. } \begin{cases} 1.25x + 0.25y = 7 \\ 0.15(x + 2y) = 3 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 0.07x + 0.04y = 0.7 \\ 0.05(4x + 8y) = 4 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 0.1x + 0.4y = -1 \\ 2(0.4x + 0.1y) = 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 0.9x + 0.7y = -2 \\ 3(0.8x + 0.4y) = -6 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 0.16x - 0.05y = -1 \\ 4(0.6x + 0.25y) = -8 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 0.06x + 0.02y = 0.2 \\ 5(0.08x + 0.09y) = 0.7 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 0.2x + 0.6y = -0.6 \\ 0.5(0.8x - 0.4y) = 3 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 0.8x + 0.9y = -2 \\ 0.6(0.6x - 0.2y) = -3 \end{cases}$$



89 連立方程式 (分数を含む)



$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{5}{6}y = \frac{1}{2} \dots \textcircled{1} \\ 7x - 2y = -9 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式。

含有分数的时候、乘以通分时用的分母让分母消去！

① 式

3分 6分 2分… 通分一下是6



$$\left( \frac{1}{3}x + \frac{5}{6}y = \frac{1}{2} \right) \times 6$$

$$\frac{1 \times 6}{3}x + \frac{5 \times 6}{6}y = \frac{1 \times 6}{2}$$

$$2x + 5y = 3$$

约分一下  
分数就没时立！

$$\begin{cases} 2x + 5y = 3 \leftarrow \text{解这个吧！} \\ 7x - 2y = -9 \end{cases}$$

看到这个方程式  
就放心了？

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 1 \end{cases}$$

解出来了吗？

ア. 
$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = \frac{5}{6} \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

イ. 
$$\begin{cases} \frac{1}{4}x + \frac{3}{8}y = 1 \\ 3x + y = 5 \end{cases}$$

ウ. 
$$\begin{cases} \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}y = 2 \\ 2x + 3y = 7 \end{cases}$$

エ. 
$$\begin{cases} \frac{2}{3}x - \frac{1}{6}y = 1 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

オ. 
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{2}{9}y = 1 \\ 5x - y = 2 \end{cases}$$

カ. 
$$\begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{1}{12}y = \frac{7}{12} \\ 3x + 2y = 12 \end{cases}$$

$$\text{キ. } \begin{cases} \frac{2}{5}x + \frac{3}{10}y = \frac{9}{5} \\ 4x - 5y = 2 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{1}{18}y = \frac{2}{3} \\ 5x - 2y = 9 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{1}{9}y = \frac{1}{18} \\ 4x - 3y = 7 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} \frac{3}{14}x + \frac{2}{21}y = \frac{1}{7} \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} \frac{1}{4}x + \frac{5}{6}y = \frac{1}{3} \\ 3x + 2y = -4 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} \frac{8}{15}x + \frac{7}{20}y = \frac{1}{5} \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} \frac{1}{26}x - \frac{1}{39}y = \frac{1}{78} \\ 5x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} \frac{1}{22}x - \frac{1}{33}y = \frac{13}{66} \\ 4x + 5y = 2 \end{cases}$$

90 連立方程式 (分数を含む)



$$\begin{cases} 2x - \frac{y-2}{3} = 4 \dots \textcircled{1} \\ 3x + 2y = 25 \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

请解左边的方程式。

① 式里有分数 ... 分数线很长时  
注意用括号噢。

① × 3

$$2x \times 3 - \frac{(y-2) \times 3}{3} = 4 \times 3$$

$$6x - (y-2) = 12$$

$$6x - y + 2 = 12$$

$$\xrightarrow{\quad} 6x - y = 10$$

这里是重点！

用约分把分母消去

$$\begin{cases} 6x - y = 10 \\ 3x + 2y = 25 \end{cases}$$

变到通常的形式！！

就能解了！



$$\begin{cases} x = 3 \\ y = 8 \end{cases} \text{ 解出来了吗?}$$

ア. 
$$\begin{cases} 3x + \frac{y+1}{2} = 4 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

イ. 
$$\begin{cases} 2x - \frac{2y+1}{3} = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases}$$

ウ. 
$$\begin{cases} 4x - y = 5 \\ 3x + \frac{2y-1}{5} = 7 \end{cases}$$

エ. 
$$\begin{cases} 3x + 2y = 13 \\ 5x - \frac{4y+1}{3} = 12 \end{cases}$$

オ. 
$$\begin{cases} \frac{x+2}{3} + 2y = 8 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

カ. 
$$\begin{cases} \frac{3x-1}{4} + y = 6 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{キ. } \begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ \frac{5x-1}{6} + 2y = 10 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} \frac{5x+6}{7} + y = 8 \\ 3x - 2y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} \frac{3x+1}{2} + \frac{y-2}{3} = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} \frac{3x+5}{2} - \frac{5y+2}{4} = -2 \\ 4x + 3y = 2 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 3x + y = 3 \\ \frac{4x+1}{3} + \frac{5y-1}{4} = -1 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 2x - 5y = 4 \\ \frac{3x+1}{4} - \frac{3y+1}{5} = -1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} \frac{3x+5}{2} + \frac{2y+1}{6} = 1 \\ \frac{2x+1}{3} + y = 3 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} \frac{4x-1}{5} - \frac{5y-4}{6} = 7 \\ 3x + \frac{2y-1}{3} = 9 \end{cases}$$

91 連立方程式 (A=B=C の形)

$2x + 3y = 5x - 2y + 8 = 3x - 5y + 9$  请解左边的方程式。

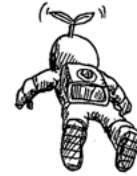
从  $A = B = C$  的形式中可以列出三个方程式  $A = B, B = C, A = C$   
 只要用两个方程式就可以解了 !!



$$\begin{cases} 2x + 3y = 5x - 2y + 8 \\ 2x + 3y = 3x - 5y + 9 \end{cases}$$

←A=B  
 ←A=C

移项整理吧 !



$$\begin{cases} -3x + 5y = 8 \\ -x + 8y = 9 \end{cases} \quad \leftarrow \text{解这个方程式!}$$

这个的活就简单了 !

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 1 \end{cases}$$

解出来了吗?

ア.  $3x + 2y = x + y + 3 = 4x - 3y + 4$

イ.  $2x + 3y = x + y + 5 = 3x + 2y + 1$

ウ.  $4x + y = 5x - 2y + 1 = 7x - 4y - 1$

エ.  $5x + 2y = 4x + 3y - 1 = 7x - y + 5$

オ.  $3x + 2y + 1 = x + 3y + 3 = 4x + y + 2$

カ.  $4x + 3y + 2 = 3x + 4y + 4 = 7x - 3y + 2$

$$\text{キ. } 7x - 3y + 4 = 5x + 2y - 1 = 6x + y - 3 \quad \text{ク. } 6x + 3y + 2 = 5x + 6y - 1 = 8x - y + 2$$

$$\text{ケ. } 2x + y + 3 = 3x - 2y - 4 = 3x + 4y + 2 \quad \text{コ. } 4x - 2y + 1 = 5x - y - 1 = 7x + 3y - 11$$

$$\text{サ. } 4x - 2y + 3 = 8x + 3y + 1 = 6x + y + 3 \quad \text{シ. } 5x + 3 = x + y - 2 = 3x + 2y - 1$$

$$\text{ス. } x + 2y - 4 = 2x + y - 3 = 4x - 2y + 4 \quad \text{セ. } 4x + 2y - 3 = x + 3y + 1 = 2x + 4y - 7$$

## 92 連立方程式（全体を割る）

$$\begin{cases} 4x + 15y = 41 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 6x + 12y = 30 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{请解左边的方程式。}$$



4 和 6 的最小公倍数是 12、12 和 15 的最小公倍数是 60 这个数字太大了…

通常都用乘法…。

等等！！ 看看②式的数字，注意观察！！ 都是 6 的倍数，用 6 可以除断！

$$\begin{cases} 4x + 15y = 41 \quad \leftarrow \text{解这个方程式！} \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$



除一下数字就可以变小好算得多！

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 3 \end{cases}$$

解出来了吗？

ア. 
$$\begin{cases} 5x + 6y = 16 \\ 2x + 16y = 20 \end{cases}$$

イ. 
$$\begin{cases} 7x + 4y = 19 \\ 9x + 6y = 27 \end{cases}$$

ウ. 
$$\begin{cases} 3x + 11y = 31 \\ 4x + 16y = 44 \end{cases}$$

エ. 
$$\begin{cases} 7x + 4y = 30 \\ 25x - 10y = 10 \end{cases}$$

オ. 
$$\begin{cases} 21x - 16y = 4 \\ 18x - 12y = 12 \end{cases}$$

カ. 
$$\begin{cases} 5x + 6y = 61 \\ 14x - 7y = 28 \end{cases}$$

$$\text{キ. } \begin{cases} 9x - 7y = 26 \\ 24x - 16y = 80 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 21x - 14y = 77 \\ 27x - 36y = 9 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 3x - 7y = 10 \\ 50x + 30y = 20 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 15x + 4y = 26 \\ 33x + 22y = 44 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 16x + 17y = 18 \\ 24x + 36y = 48 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 12x + 17y = 2 \\ 39x + 52y = 13 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 12x - 11y = -57 \\ 28x + 42y = 70 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 4x + 7y = 5 \\ 15x + 45y = 75 \end{cases}$$



93 連立方程式 (係数が大きい)



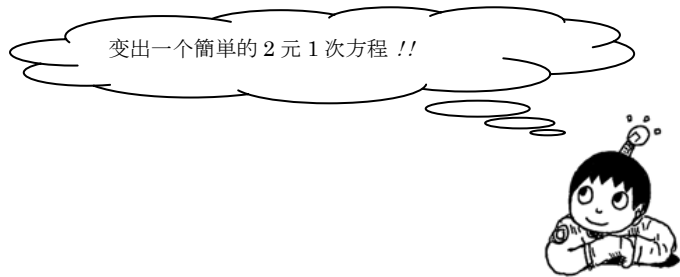
$$\begin{cases} 8x + 15y = 1 \dots\dots ① \\ 7x + 17y = -3 \dots\dots ② \end{cases}$$

请解左边的方程式。

系数太大了…。用除法也不行… 怎么办？  
没法全部消去、但是把①式减去②式计算一下看看吧

$$\begin{array}{r} 8x + 15y = 1 \\ -) 7x + 17y = -3 \\ \hline x - 2y = 4 \end{array}$$

把得出的方程式与①式组合成方程组



$$\begin{cases} 8x + 15y = 1 \\ x - 2y = 4 \end{cases}$$

解这个方程组就行！

已经很简单了

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$$

解出来了吗？

ア.  $\begin{cases} 9x + 17y = 1 \\ 8x + 15y = 1 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 14x + 9y = 1 \\ 13x + 7y = 5 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} 11x - 15y = 3 \\ 10x - 13y = 4 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 19x - 9y = 2 \\ 18x - 13y = -16 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} 11x + 15y = 1 \\ 9x + 14y = 6 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 17x + 14y = 5 \\ 15x + 13y = 7 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 15x - 23y = 6 \\ 17x - 24y = 13 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 26x - 29y = 11 \\ 23x - 28y = -2 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 11x - 13y = 24 \\ 7x + 12y = -5 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 29x + 11y = 4 \\ 7x - 10y = -37 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 17x + 25y = 1 \\ 16x + 21y = 6 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 26x + 15y = 8 \\ 25x + 17y = 18 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 14x + 19y = -1 \\ 13x + 11y = 19 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 29x + 20y = 13 \\ 30x + 17y = -5 \end{cases}$$

94 連立方程式 ( $x$  と  $y$  の和)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 37 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x + 3y = 38 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{求解 } x + y \text{ 的值}$$



这个方程组有点怪  
 $x$  和  $y$  的系数交替变化看!

如①式+②式的话、系数就一样

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 37 \\ +) 2x + 3y = 38 \\ \hline 5x + 5y = 75 \end{array}$$

$$5x + 5y = 15$$

都除以5就行了!

$$x + y = 15$$



不知道  $x$  和  $y$  的值但  $x + y$  求出来了! 答. 15

解一下就会得出  $x = 7, y = 8$

ア.  $\begin{cases} x + 2y = 16 \\ 2x + y = 14 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} 2x + 3y = 37 \\ 3x + 2y = 63 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} x + 3y = -19 \\ 3x + y = -17 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} 3x + 4y = -18 \\ 4x + 3y = -31 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} x + 7y = 23 \\ 7x + y = 17 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} 4x + 5y = 39 \\ 5x + 4y = 42 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} 7x + 6y = -49 \\ 6x + 7y = -16 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 13x + 7y = -33 \\ 7x + 13y = -27 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 11x + 13y = 37 \\ 13x + 11y = 35 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 9x + 8y = 27 \\ 8x + 9y = 24 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 8x - 5y = 19 \\ 6x + 19y = 37 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 7x + 11y = 55 \\ 2x - 2y = 26 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 17x + 9y = 25 \\ 13x + 21y = 5 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 23x + 30y = 39 \\ 22x + 15y = 51 \end{cases}$$

95 連立方程式 (解から係数を求める。)



$$\begin{cases} ax - by = 0 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ bx - ay = 6 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{解是} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases} \quad \text{求解 } a, b \text{ 的值}$$

$x$  和  $y$  求出来了解为...  $\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$  把它倒代入方程组吧!

$$\begin{cases} 2a + b = 0 \\ 2b + a = 6 \end{cases} \quad \text{有点怪} \quad \begin{cases} 2a + b = 0 \\ a + 2b = 6 \end{cases} \quad \text{整理一下吧 !!} \quad \leftarrow \text{解这个就行了!}$$

不要被字因搞糊涂!  
不要怕!



$$\begin{cases} a = -2 \\ b = 4 \end{cases} \quad \text{解出来了吗?}$$

ア.  $\begin{cases} ax - by = 13 \\ bx - ay = -14 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$

イ.  $\begin{cases} ax + by = -4 \\ bx + ay = -1 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$

ウ.  $\begin{cases} ax + by = 6 \\ bx - ay = 17 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 3 \\ y = 4 \end{cases}$

エ.  $\begin{cases} ax - by = 26 \\ bx + ay = -2 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 5 \\ y = -3 \end{cases}$

オ.  $\begin{cases} ax - by = -7 \\ bx - ay = -5 \end{cases} \quad \begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$

カ.  $\begin{cases} ax + by = -2 \\ bx + ay = -16 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 4 \\ y = 2 \end{cases}$

$$\text{キ. } \begin{cases} ax + by = 46 \\ bx - ay = 3 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 6 \\ y = 7 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} ax - by = 19 \\ bx + ay = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} ax + by = 1 \\ bx - ay = 21 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 5 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} ax - by = 7 \\ bx + ay = -4 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} ax + by = -2 \\ 2bx + ay = -4 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 2 \\ y = -4 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} ax + 2by = 12 \\ bx + ay = 3 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 6 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} ax - 3by = 3 \\ bx + ay = 5 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} ax + 3by = -10 \\ bx - ay = -33 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 5 \\ y = 2 \end{cases}$$

96 連立方程式 (3元1次方程式)

$$\begin{cases} x + 2y = -3 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x + 3y = -4 \cdots \cdots \textcircled{2} \\ x + y + z = 1 \cdots \cdots \textcircled{3} \end{cases}$$

请解左边的方程式。



啊！出来了个z！！先解①式和②式吧。 再用代入法求解z吧！！

$$\begin{cases} x + 2y = -3 \\ 2x + 3y = -4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 1 - 2 + z &= 1 \\ z &= 2 \end{aligned}$$

这个的话可以解！！

可以解出全部了

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \end{cases}$$

解出来了、把结果代入③式！！

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \\ z = 2 \end{cases}$$

ア. 
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x + 3y = -1 \\ x + y + z = 2 \end{cases}$$

イ. 
$$\begin{cases} 4x - 3y = 6 \\ x + 2y = 7 \\ x + y + z = 4 \end{cases}$$

ウ. 
$$\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ x + y = 7 \\ 2x - y + z = 3 \end{cases}$$

エ. 
$$\begin{cases} 4x - 3y = 13 \\ 3x + 2y = -3 \\ 5x + 2y + z = 1 \end{cases}$$

オ. 
$$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 3x + 2y = 4 \\ 2x + y + 3z = 10 \end{cases}$$

カ. 
$$\begin{cases} 2x - 3y = -1 \\ 3x - 2y = 6 \\ 3x - y - 2z = 5 \end{cases}$$

$$\text{キ. } \begin{cases} 3x + 2y = -2 \\ 2x - y = 8 \\ 4x + 3y + 2z = 2 \end{cases}$$

$$\text{ク. } \begin{cases} 3x + 2y = 13 \\ 4x + y = 9 \\ 3x - 2y - 4z = 1 \end{cases}$$

$$\text{ケ. } \begin{cases} 3x - 2y = 3 \\ 5x - 3y = 7 \\ 4x + 5y - 7z = 1 \end{cases}$$

$$\text{コ. } \begin{cases} 3x - 2y = -2 \\ 2x - y = 1 \\ 5x + 6y + 7z = 6 \end{cases}$$

$$\text{サ. } \begin{cases} 4x + 3y - 2z = 9 \\ 3x - z = 11 \\ 2x - 3z = 19 \end{cases}$$

$$\text{シ. } \begin{cases} 2x + 3z = 9 \\ 4x - 5y + z = 3 \\ 3x + 2z = 1 \end{cases}$$

$$\text{ス. } \begin{cases} 4x + 7y + 3z = 13 \\ 3y + z = 3 \\ 2y - 3z = 35 \end{cases}$$

$$\text{セ. } \begin{cases} 3x + 5y + 2z = 12 \\ 2y + z = -1 \\ 3y + 2z = 2 \end{cases}$$