

連立方程式② 加減法（係数をそろえる）

中2／何倍かして係数をそろえる 6問

なまえ _____

ひづけ _____

きまり 消したい文字の係数を、同じ数にそろえてから たす・ひく

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

$$\textcircled{1} \quad 2x + 3y = 12 \quad \times 3 \quad 6x + 9y = 36$$

$$\textcircled{2} \quad 3x + 2y = 13 \quad \rightarrow \quad \times 2 \quad 6x + 4y = 26$$

$$\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 2 \quad \quad \quad 5y = 10$$

$$y = 2 \quad \rightarrow \quad \textcircled{1} \text{ に代入して } x = 3$$

1 係数の 最小公倍数を 見つける

2 その数になるよう 式を何倍かする

3 右辺にも 同じ数を かける

4 たすかひくかを決めて 1つ消す

5 求めた値を もとの式に入れる

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を同じ数にそろえます。

式を何倍かするときには、右辺にも同じ数をかけます。答えは x と y の両方を書く。

問1
$$\begin{cases} 3x + 4y = 22 \\ 6x - 5y = -8 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

問4
$$\begin{cases} x + 4y = -21 \\ x - 2y = 15 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

問2
$$\begin{cases} x + 3y = -8 \\ 2x + 5y = -15 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

問5
$$\begin{cases} 4x + 3y = 19 \\ 2x - 5y = -23 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

問3
$$\begin{cases} 3x + 5y = -24 \\ 5x - 4y = 34 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

問6
$$\begin{cases} 2x + 5y = -14 \\ 6x - y = -10 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \square \\ y = \square \end{matrix}$$

とき方

見直し ☐ 右辺にも同じ数をかけた ☐ 答えを もとの式に入れて 確かめた まちがい () 問



連立方程式② 加減法（係数をそろえる）【こたえ】

なまえ _____

中2／何倍かして係数をそろえる 6問

ひづけ _____

きまり 消したい文字の係数を、同じ数にそろえてから たす・ひく

れい（上の式を①、下の式を②とよぶ）

$$\textcircled{1} \quad 2x + 3y = 12 \quad \times 3 \quad 6x + 9y = 36$$

$$\textcircled{2} \quad 3x + 2y = 13 \quad \rightarrow \quad \times 2 \quad 6x + 4y = 26$$

$$\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 2 \quad 5y = 10$$

$$y = 2 \rightarrow \textcircled{1} \text{ に代入して } x = 3$$

1 係数の 最小公倍数を 見つける

2 その数になるよう 式を何倍かする

3 右辺にも 同じ数を かける

4 たすかひくかを決めて 1つ消す

5 求めた値を もとの式に入れる

次の連立方程式を、加減法で解きなさい。まず、消したい文字の係数を同じ数にそろえます。
式を何倍かするときは、右辺にも同じ数をかけます。答えは x と y の両方を書く。

問1
$$\begin{cases} 3x + 4y = 22 \\ 6x - 5y = -8 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{2} \\ y = \boxed{4} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2} \quad 13y = 52 \quad y = 4$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } x = 2$$

問4
$$\begin{cases} x + 4y = -21 \\ x - 2y = 15 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{3} \\ y = \boxed{-6} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} \times 2 \quad 3x = 9 \quad x = 3$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } y = -6$$

問2
$$\begin{cases} x + 3y = -8 \\ 2x + 5y = -15 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{-5} \\ y = \boxed{-1} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 3 \quad -x = 5 \quad x = -5$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } y = -1$$

問5
$$\begin{cases} 4x + 3y = 19 \\ 2x - 5y = -23 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{1} \\ y = \boxed{5} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 3 \quad 26x = 26 \quad x = 1$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } y = 5$$

問3
$$\begin{cases} 3x + 5y = -24 \\ 5x - 4y = 34 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{2} \\ y = \boxed{-6} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 3 \quad 37y = -222 \quad y = -6$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } x = 2$$

問6
$$\begin{cases} 2x + 5y = -14 \\ 6x - y = -10 \end{cases} \quad \begin{matrix} x = \boxed{-2} \\ y = \boxed{-2} \end{matrix}$$

$$\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \quad 16y = -32 \quad y = -2$$

$$\textcircled{1} \text{ に代入 } x = -2$$

丸つけのめやす／つまづきやすいところ

何倍かしたとき、右辺にも同じ数をかけているかを見る（左辺だけ変えた式は、たしても ひいても 答えが合わない）。
たすかひくかは、そろえたあとの係数の符号で決まる。消す文字を変えて解いても、答えが同じなら ○。