



# 中学2年数学講座

## 第2章 連立方程式

### 2. 加減法による解き方

#### 基本問題



講師：まことと和貴

## 連立方程式の解き方～加減法

2つの式のひとつの文字について、係数をそろえて左辺どうし、右辺どうしを加減して、ひとつの文字を消去して、残った文字での1元一次方程式として解く方法。

### 加減法による解き方①

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

$$\begin{cases} 3x+2y=12 \\ 3x-y=3 \end{cases}$$

辺どうしを加減して文字をひとつ消去  $\Rightarrow$  1元1次方程式

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

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

$$\begin{array}{r} 4x+y=7 \\ +) 5x-y=2 \\ \hline 9x \quad =9 \end{array}$$

$$9x=9$$

$$x=1$$

$x=1$  を①か②に代入して  $y$  を求める。

$$4 \times 1 + y = 7$$

$$4 + y = 7$$

$$y = 3$$

$$(x, y) = (1, 3)$$

$$\begin{cases} 3x+2y=12 & \textcircled{1} \\ 3x-y=3 & \textcircled{2} \end{cases}$$

---

$$\begin{cases} 3x+2y=12 & \textcircled{1} \\ 3x-y=3 & \textcircled{2} \end{cases}$$

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

$$3y=9$$

$$y=3$$

$y=3$  を①か②に代入して  $x$  を求める。

$$3x-3=3$$

$$3x=6$$

$$x=2$$

$$(x, y) = (2, 3)$$

## 基本問題 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 4x+4y=20 & \textcircled{1} \\ 4x+2y=14 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x-2y= 2 & \textcircled{1} \\ 6x+2y=22 & \textcircled{2} \end{cases}$$

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

$$(1) \begin{cases} 4x+4y=20 & \textcircled{1} \\ 4x+2y=14 & \textcircled{2} \end{cases}$$



$$(1) \begin{cases} 4x+4y=20 & \textcircled{1} \\ 4x+2y=14 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

$$\begin{array}{r} 4x+4y=20 \\ -) 4x+2y=14 \\ \hline 2y=6 \end{array}$$

$$2y=6$$

$$y=3$$

$y=3$  を $\textcircled{1}$ に代入。

$$4x+12=20$$

$$4x=8$$

$$x=2$$

$$(x, y) = (2, 3)$$

$$(2) \begin{cases} 2x - 2y = 2 & \textcircled{1} \\ 6x + 2y = 22 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x - 2y = 2 & \textcircled{1} \\ 6x + 2y = 22 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2}$$

$$\begin{array}{r} 2x - 2y = 2 \\ +) 6x + 2y = 22 \\ \hline 8x \quad = 24 \end{array}$$

$$8x = 24$$

$$x = 3$$

$x = 3$  を $\textcircled{1}$ に代入。

$$6 - 2y = 2$$

$$-2y = -4$$

$$y = 2$$

$$(x, y) = (3, 2)$$

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

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

① - ②

$$\begin{array}{r} 3x - 2y = 1 \\ -) x - 2y = -1 \\ \hline 2x = 2 \end{array}$$

$$2x = 2$$

$$x = 1$$

$x = 1$  を②に代入。

$$1 - 2y = -1$$

$$-2y = -2$$

$$y = 1$$

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

## 応用問題 次の連立方程式を解きなさい。

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

$$(4) \begin{cases} 3x-y=-13 \\ y-4x=16 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} x+y=13 \\ 3x+y=3 \end{cases}$$

$$(5) \begin{cases} -x+2y=12 \\ 5x=-12-2y \end{cases}$$

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

$$(6) \begin{cases} -7=3x-4y \\ -2y=1-3x \end{cases}$$

確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画) は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース  
e-CLUS  
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで  
**無料動画** で **自立学習**

中学3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイペースで自立学習ができる学習サイトです。

高アメリカ大陸  
パソコンOK! スマホOK!  
タブレットOK!

英語・数学・理科・社会の学習項目を **動画で配信** 中!

ユーザー登録 (無料) →  
e-CLUSの指導方法 →  
動画学習で成績がアップする理由  
教科書対応表で学習範囲をチェック! →  
中学英語 →

中学英語 動画をチェック!  
中学数学 動画をチェック!  
中学理科 動画をチェック!  
中学社会 動画をチェック!  
季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できます!



学習動画イークルース

検索

