

連立方程式—加減法①

げん
2元1次方程式

…2つの文字をふくむ1次(x, y)方程式(2次→x², y²)

3x + y = 13

x + y = 7

連立方程式

… 2以上の方程式を組み合わせたもの

$$\begin{cases} 3x + y = 13 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

かい
解は x = 3, y = 4

$$\begin{cases} 3 \times 3 + 4 = 13 \\ 3 + 4 = 7 \end{cases}$$

連立方程式の答えのことを**解**
解と求めることを連立方程式を**解く**という

連立方程式の解き方 ① **加減法** ② **代入法** ③ **倒置法**

加減法例題1

$$\begin{cases} x + y = 6 \dots ① \\ 2x - y = 9 \dots ② \end{cases}$$

x, yの係数と
その絶対値を調べる!

はじめにやること!
係数の絶対値
が同じ文字を
探しその文字
を消去する!!

$$\begin{cases} x + y = 6 \dots ① \\ 2x - y = 9 \dots ② \end{cases}$$

① + ②より

$$\begin{array}{r} x + y = 6 \\ +) 2x - y = 9 \\ \hline 3x \quad = 15 \\ \frac{3x}{3} = \frac{15}{3} \\ x = 5 \end{array}$$

x = 5 を①に代入すると

$$\begin{array}{l} x + y = 6 \dots ① \\ 5 + y = 6 \\ y = 6 - 5 \\ y = 1 \end{array}$$

A x = 5, y = 1

移項したら必ず
符号を変える!!

加減法例題2

$$\begin{cases} -6x + 4y = 8 \dots ① \\ -6x + 7y = 5 \dots ② \end{cases}$$

x, yの係数と
その絶対値を調べる!

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

① - ②より

$$\begin{array}{r} -6x + 4y = 8 \\ -) -6x + 7y = 5 \\ \hline -3y = 3 \\ \frac{-3y}{-3} = \frac{3}{-3} \\ y = -1 \end{array}$$

xの文字を消去
+ と + は ひき算
- と - は ひき算
+ と - は たし算
- と + は たし算

y = -1 を①に代入すると

$$\begin{array}{l} -6x + 4y = 8 \dots ① \\ -6x + 4 \times (-1) = 8 \\ -6x - 4 = 8 \\ -6x = 8 + 4 \\ \frac{-6x}{-6} = \frac{12}{-6} \\ x = -2 \end{array}$$

A x = -2, y = -1

移項したら必ず
符号を変える!!