ポイント　★1　加減法

- **加減法**　左辺どうし・右辺どうしを**たすかひく**かして、1つの文字を**消去**して解く方法。
- 消去する文字の係数の絶対値が等しいとき　→　係数の符号が**同じならひく、異なるならたす**。
- 1つの文字の値が求まったら、もとの式に代入して、もう1つの文字の値を求める。

例題1　加減法

次の連立方程式を解きなさい。

(1) $\begin{cases} 3x+y=11 & \cdots① \\ x+y=5 & \cdots② \end{cases}$　　(2) $\begin{cases} 2x+3y=1 & \cdots① \\ 4x-3y=11 & \cdots② \end{cases}$

解き方　(1)　y の係数が同じなので、①−② で y を消去する。

$$\begin{array}{rrcr} & 3x+y & = & 11 \\ -) & x+y & = & 5 \\ \hline & 2x & = & 6 \end{array}$$

$x=3$　　② に代入して $3+y=5$、$y=2$　　**答**　$x=3,\ y=2$

(2)　y の係数の符号が異なるので、①＋② で消去する。$6x=12$、$x=2$。① に代入して $4+3y=1$、$y=-1$　**答**　$x=2,\ y=-1$

ひくときは、右辺もひく（-5 をひくと $+5$）。答えは $x=3,\ y=2$ のように両方書き、もとの2つの式に代入して確かめる。

たしかめ

次の連立方程式を加減法で解きなさい。

(1) $\begin{cases} x+y=7 \\ x-y=3 \end{cases}$　　**(2)** $\begin{cases} 3x+y=10 \\ x+y=4 \end{cases}$　　**(3)** $\begin{cases} 2x+3y=13 \\ 2x-y=1 \end{cases}$　　**(4)** $\begin{cases} 5x-2y=11 \\ 3x+2y=13 \end{cases}$

答

答

答

答

(5) $\begin{cases} 4x+3y=2 \\ 4x-y=-6 \end{cases}$　　**(6)** $\begin{cases} -x+4y=9 \\ x+2y=3 \end{cases}$　　**(7)** $\begin{cases} x+y=9 \\ x-y=1 \end{cases}$　　**(8)** $\begin{cases} 2x+y=8 \\ x+y=5 \end{cases}$

答

答

答

答

(9) $\begin{cases} 3x+2y=4 \\ x-2y=-4 \end{cases}$　　**(10)** $\begin{cases} 4x-3y=5 \\ 2x-3y=1 \end{cases}$　　**(11)** $\begin{cases} 3x-y=7 \\ x+y=5 \end{cases}$　　**(12)** $\begin{cases} 2x+5y=-1 \\ 2x+y=3 \end{cases}$

答

答

答

答

解答（答えと短い解き方）

連立方程式 基礎① 加減法

たしかめ

(1) $x=5,\ y=2$

たして $2x=10$、$x=5$。$5+y=7$ より $y=2$

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

ひいて $2x=6$、$x=3$。$3+y=4$ より $y=1$

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

ひいて $4y=12$、$y=3$。$2x-3=1$ より $x=2$

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

たして $8x=24$、$x=3$。$9+2y=13$ より $y=2$

(5) $x=-1,\ y=2$

ひいて $4y=8$、$y=2$。$4x-2=-6$ より $x=-1$

(6) $x=-1,\ y=2$

たして $6y=12$、$y=2$。$x+4=3$ より $x=-1$

(7) $x=5,\ y=4$

たして $2x=10$、$x=5$。$5+y=9$ より $y=4$

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

ひいて $x=3$。$3+y=5$ より $y=2$

(9) $x=0,\ y=2$

たして $4x=0$、$x=0$。$2y=4$ より $y=2$

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

ひいて $2x=4$、$x=2$。$8-3y=5$ より $y=1$

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

たして $4x=12$、$x=3$。$3+y=5$ より $y=2$

(12) $x=2,\ y=-1$

ひいて $4y=-4$、$y=-1$。$2x-1=3$ より $x=2$