

# 連立方程式のまとめ

年 組 名前

/9

■ 次の連立方程式の解となる $x, y$ の値の組を選びなさい。

① 
$$\begin{cases} 5x - 2y = -21 \\ 4x - 3y = -14 \end{cases}$$
 記号

ア.  $x = -4, y = -1$     イ.  $x = -3, y = -3$   
ウ.  $x = -6, y = 3$     エ.  $x = -5, y = -2$

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

ア.  $x = -4, y = -6$     イ.  $x = -2, y = -3$   
ウ.  $x = -1, y = 0$     エ.  $x = -3, y = -5$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

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

④ 
$$\begin{cases} x + 3y = 9 \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$$

⑤ 
$$\begin{cases} y = -7x \\ x + 5y = -34 \end{cases}$$

⑥  $5x - 2y - 12 = 2x - 5y = 15$

■ 1本130円のコーラと1本120円のお茶を合わせて7本買ったところ、代金の合計は850円でした。コーラを $x$ 本、お茶を $y$ 本買ったものとして、次の各問に答えなさい。

⑦ 本数について、方程式をつくりなさい。

⑧ 代金について、方程式をつくりなさい。

⑨ コーラとお茶の本数をそれぞれ求めなさい。

コーラ  本

お茶  本

# 連立方程式のまとめ

年 組 名前

/ 9

■ 次の連立方程式の解となる  $x, y$  の値の組を選びなさい。

① 
$$\begin{cases} 5x - 2y = -21 \\ 4x - 3y = -14 \end{cases}$$
 記号 エ

ア.  $x = -4, y = -1$     イ.  $x = -3, y = -3$   
ウ.  $x = -6, y = 3$     エ.  $x = -5, y = -2$

② 
$$\begin{cases} x + 4y = -23 \\ 2x - 3y = 9 \end{cases}$$
 記号 エ

ア.  $x = -4, y = -6$     イ.  $x = -2, y = -3$   
ウ.  $x = -1, y = 0$     エ.  $x = -3, y = -5$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

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

①×4 より  $4x - 16y = 52$

②より  $4x + y = 1$

これらの差より  $-17y = 51$

$y = -3$

$y = -3$  を①に代入して  $x + 12 = 13$

よって  $x = 1$

$x = 1, y = -3$

④ 
$$\begin{cases} x + 3y = 9 & \dots ① \\ 3x + 2y = 13 & \dots ② \end{cases}$$

①×3 より  $3x + 9y = 27$

②より  $3x + 2y = 13$

これらの差より  $7y = 14$

$y = 2$

$y = 2$  を①に代入して  $x + 6 = 9$

よって  $x = 3$

$x = 3, y = 2$

⑤ 
$$\begin{cases} y = -7x & \dots ① \\ x + 5y = -34 & \dots ② \end{cases}$$

①を②に代入して  $x + 5(-7x) = -34$

$-34x = -34$

$x = 1$

$x = 1$  を①に代入して、 $y = -7$

$x = 1, y = -7$

⑥  $5x - 2y - 12 = 2x - 5y = 15$

$$\begin{cases} 5x - 2y = 27 & \dots ① \\ 2x - 5y = 15 & \dots ② \end{cases}$$

①×2 より  $10x - 4y = 54$

②×5 より  $10x - 25y = 75$

これらの差より  $21y = -21$

よって  $y = -1$

$y = -1$  を①に代入して  $5x + 2 = 27$

よって  $5x = 25$

$x = 5$

$x = 5, y = -1$

■ 1本 130円のコーラと 1本 120円のお茶を合わせて 7本買ったところ、代金の合計は 850円でした。コーラを  $x$ 本、お茶を  $y$ 本買ったものとして、次の各問いに答えなさい。

⑦ 本数について、方程式をつくりなさい。

$x + y = 7$

⑧ 代金について、方程式をつくりなさい。

$130x + 120y = 850$

⑨ コーラとお茶の本数をそれぞれ求めなさい。

$$\begin{cases} x + y = 7 & \dots ① \\ 130x + 120y = 850 & \dots ② \end{cases}$$

①より、 $y = 7 - x$

これを②に代入して、

$130x + 120(7 - x) = 850$

$10x = 10$

$x = 1$

これを①に代入して、 $1 + y = 7$

$y = 6$

コーラ 1 本

お茶 6 本