

## 2 章 連立方程式

名  
前  
組

**1** 連立方程式の解の意味がわかっていますか。  
次の連立方程式のうち,  $x$ ,  $y$  の値の組 (1, 2) が解であるものの番号を答えなさい。

$$(1) \begin{cases} 2x + y = 4 \\ x - y = -1 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x = y + 1 \\ 2x - 6y = 14 \end{cases}$$

**2** 連立方程式を加減法で解くことができますか。  
次の連立方程式を加減法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 4 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 3x - y = 14 \end{cases}$$

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

$$(5) \begin{cases} 2x + 3y = -5 \\ 5x - 4y = 22 \end{cases} \quad (6) \begin{cases} 6x - 5y = 14 \\ 4x - 3y = 8 \end{cases}$$

**3** 連立方程式を代入法で解くことができますか。  
次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 5x + 3y = 14 \\ y = 2x + 1 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} y = 3x - 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

**4** かっこや, 係数に分数や小数がある連立方程式が解くことができますか。  
次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 7x - 2(x + y) = 19 \\ 3x - 11 = 4(2y - x) \end{cases} \quad (2) \begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1 \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{9}y = 1 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 0.2x + 0.05y = 3 \\ -x + 2y = 30 \end{cases} \quad (4) \begin{cases} \frac{13}{100}x + \frac{19}{100}y = \frac{6}{5} \\ 300x = 100(y - 10) \end{cases}$$

**5**  $A = B = C$  の形の方程式が解くことができますか。  
方程式  $x + 4y + 3 = y - 3x - 14 = 3y$  を解きなさい。

**6** 代金の問題を解くことができますか。  
りんご 3 個とみかん 5 個を買うと 700 円で, りんご 6 個とみかん 2 個を買うと 1000 円です。

- (1) りんご 1 個の値段を  $x$  円, みかん 1 個の値段を  $y$  円として,  $x$ ,  $y$  についての連立方程式をつくりなさい。
- (2) (1)でつくった連立方程式を解いて, りんご 1 個, みかん 1 個の値段を, それぞれ求めなさい。

**7** 割合の問題を解くことができますか。  
あるケーキ屋ではタルト 1 個を 300 円, ケーキ 1 個を 400 円で売っています。今日は昨日とくらべて, タルトの売れた個数が 8% 増えたのに対し, ケーキの売れた個数は 5% 減ってしまいました。しかし, タルトとケーキをあわせた 1 日の売り上げは変わらず 39000 円でした。

- (1) 昨日売れたタルトの個数を  $x$  個, ケーキの個数を  $y$  個として, 連立方程式をつくりなさい。
- (2) (1)でつくった連立方程式を解いて, 今日売れたタルトの個数とケーキの個数をそれぞれ求めなさい。

**8** 速さ・時間・道のりの問題を解くことができますか。  
ある人が, A 地点から 10 km 離れた B 地点まで行くのに, A 地点から途中の C 地点までは, 時速 3 km で歩き, C 地点から B 地点までは, 時速 4 km で歩いたので, 全体で 3 時間かかりました。

- (1) A 地点から C 地点までの道のりを  $x$  km, C 地点から B 地点までの道のりを  $y$  km として, 連立方程式をつくりなさい。
- (2) (1)でつくった連立方程式を解いて, A 地点から C 地点までの道のり, C 地点から B 地点までの道のりを, それぞれ求めなさい。

**9** 整数の問題を解くことができますか。  
2 けたの正の整数があります。その整数は, 十の位の数と一の位の数の和が 7 で, その数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる 2 けたの数は, もとの整数よりも 27 小さくなります。もとの整数を求めなさい。