

2-1 連立方程式とその解き方

1 $3x + y = 15$ の解を、下のア～エよりすべて選びなさい。

ア $(x, y) = (1, 6)$ イ $(x, y) = (2, 9)$ ウ $(x, y) = (6, -3)$ エ $(x, y) = (-3, -6)$

2 次の連立方程式を代入法で解きなさい。

$$\begin{cases} x + 3y = 14 & \dots \text{①} \\ y = 2x & \dots \text{②} \end{cases}$$

3 次の連立方程式を加減法で解きなさい。

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

2-2 いろいろな連立方程式

① 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} x+2y=5y+10 & \dots\text{①} \\ 3x-6=x-y & \dots\text{②} \end{cases}$$

② 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 3x+y=5 & \dots\text{①} \\ 2(x+1)+y=6 & \dots\text{②} \end{cases}$$

③ 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} -0.3x+0.8y=0.9 & \dots\text{①} \\ 0.3x-0.1y=1.2 & \dots\text{②} \end{cases}$$

④ 次の連立方程式を解きなさい。

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

2-3 連立方程式の応用①

①連立方程式 $\begin{cases} 2ax + by = 8 \\ -ax + 3by = 10 \end{cases}$ の解が $(x, y) = (2, 1)$ のとき、 a 、 b の値を求めなさい。

②次の問いに答えなさい。

(1) 大小2つの整数がある。この2数の和は19で、大きい数は小さい数の5倍より1大きい。

この2数を求めなさい。

(2) 2けたの自然数がある。この自然数の十の位と一の位の数の和は7である。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる自然数は、もとの自然数より9大きい。もとの自然数を求めなさい。

③次の問いに答えなさい。

(1) 1個60円のみかんと1個80円のりんごを合わせて15個買い、1060円払った。みかんとりんごをそれぞれ何個買ったか。

(2) ある遊園地の入園料は、子供1人と大人2人では2100円、子供3人と大人4人では4700円である。子供1人、大人1人の入園料はそれぞれいくらか。

2-4 連立方程式②

- ①ある人が家から20kmはなれた目的地に行った。家から途中の池までは時速3km、池から目的地までは時速5kmで歩いたところ、全体で6時間かかった。家から池までと、池から目的地までの道のりをそれぞれ求めなさい。
- ②ある学校の昨年度の生徒数は550人であった。今年は男子が5%減り、女子が10%増えたため、全体で10人増えた。今年度の男子、女子の生徒数をそれぞれ求めなさい。
- ③5%の食塩水と9%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水を500gつくりたい。それぞれ何gずつ混ぜればよいか。