

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
$$\begin{cases} 3x - 4y = 5 \\ x + 3y = -7 \end{cases}$$
 記号

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

②
$$\begin{cases} x + 5y = -16 \\ 4x - 3y = 5 \end{cases}$$
 記号

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

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} x + 6y = -27 \\ 2x + 5y = -19 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} x - 3y = -13 \\ 2x - y = -6 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} 3x - 4y = -7 \\ y = -x \end{cases}$$

⑥ $x + 6y = 5x + y + 22 = 9$

■ ある遊園地に入るとき、おとな 2 人と子ども 3 人では 7200 円、おとな 1 人と子ども 4 人では 7100 円 かかります。おとな 1 人の入園料を x 円、子ども 1 人の入園料を y 円として、次の各問いに答えなさい。

⑦ おとな 2 人と子ども 3 人で 7200 円であることから、方程式をつくりなさい。

⑧ おとな 1 人と子ども 4 人で 7100 円であることから、方程式をつくりなさい。

⑨ おとな 1 人と子ども 1 人の入園料を求めなさい。

おとな 1人 円

子ども 1人 円

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
$$\begin{cases} 3x-4y = 5 \\ x+3y = -7 \end{cases}$$
 記号 ア

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ア. $x = -1, y = -2$ | イ. $x = 2, y = -1$ |
| ウ. $x = 4, y = 0$ | エ. $x = 1, y = 1$ |

②
$$\begin{cases} x+5y = -16 \\ 4x-3y = 5 \end{cases}$$
 記号 エ

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

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} x+6y = -27 \quad \dots \textcircled{1} \\ 2x+5y = -19 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①×2 より $2x+12y = -54$
 ②より $2x+5y = -19$
 これらの差より $7y = -35$
 $y = -5$
 $y = -5$ を①に代入して $x-30 = -27$
 よって $x = 3$
 $x = 3, y = -5$

④
$$\begin{cases} x-3y = -13 \quad \dots \textcircled{1} \\ 2x-y = -6 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①×2 より $2x-6y = -26$
 ②より $2x-y = -6$
 これらの差より $-5y = -20$
 $y = 4$
 $y = 4$ を①に代入して $x-12 = -13$
 よって $x = -1$
 $x = -1, y = 4$

⑤
$$\begin{cases} 3x-4y = -7 \quad \dots \textcircled{1} \\ y = -x \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

②を①に代入して $3x-4(-x) = -7$
 $7x = -7$
 $x = -1$
 $x = -1$ を②に代入して、 $y = 1$
 $x = -1, y = 1$

⑥ $x+6y = 5x+y+22 = 9$

$$\begin{cases} x+6y = 9 \quad \dots \textcircled{1} \\ 5x+y = -13 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

 ①×5 より $5x+30y = 45$
 ②より $5x+y = -13$
 これらの差より $29y = 58$
 よって $y = 2$
 $y = 2$ を①に代入して $x+12 = 9$
 よって $x = -3$

$x = -3, y = 2$

■ ある遊園地に入るとき、おとな2人と子ども3人では7200円、おとな1人と子ども4人では7100円かかります。おとな1人の入園料を x 円、子ども1人の入園料を y 円として、次の各問いに答えなさい。

⑦ おとな2人と子ども3人で7200円であることから、方程式をつくりなさい。

$2x + 3y = 7200$

⑧ おとな1人と子ども4人で7100円であることから、方程式をつくりなさい。

$x + 4y = 7100$

⑨ おとな1人と子ども1人の入園料を求めなさい。

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7200 \quad \dots \textcircled{1} \\ x + 4y = 7100 \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

 ①より $2x + 3y = 7200$
 ②×2より $2x + 8y = 14200$
 これらの差を考えて $-5y = -7000$
 $y = 1400$
 これを②に代入して $x + 5600 = 7100$
 $x = 1500$

おとな1人 1500 円

子ども1人 1400 円