

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

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

②
$$\begin{cases} x-5y = -11 \\ 5x+y = 23 \end{cases}$$
 記号

ア. $x=4, y=3$	イ. $x=5, y=4$
ウ. $x=6, y=2$	エ. $x=3, y=7$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 5x-2y = 29 \\ 2x-5y = 20 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} 2x-5y = 14 \\ x+2y = -11 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} x = -y-2 \\ x+2y = 1 \end{cases}$$

⑥ $2x-3y = x-6y+8 = -11$

■ ある遊園地に入るとき、おとな 1人 と子ども 3人 では 4700円、おとな 2人 と子ども 4人 では 7200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 1人 と子ども 3人 で 4700円 であることから、方程式をつくりなさい。

⑧ おとな 2人 と子ども 4人 で 7200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
$$\begin{cases} 3x+2y = -4 \\ x+5y = 3 \end{cases}$$
 記号 エ

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

②
$$\begin{cases} x-5y = -11 \\ 5x+y = 23 \end{cases}$$
 記号 ア

ア. $x = 4, y = 3$ イ. $x = 5, y = 4$
ウ. $x = 6, y = 2$ エ. $x = 3, y = 7$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 5x-2y = 29 & \dots \text{①} \\ 2x-5y = 20 & \dots \text{②} \end{cases}$$

①×2 より $10x-4y = 58$

②×5 より $10x-25y = 100$

これらの差より $21y = -42$

$y = -2$

$y = -2$ を①に代入して $5x+4 = 29$

よって $5x = 25$

$x = 5$

$x = 5, y = -2$

④
$$\begin{cases} 2x-5y = 14 & \dots \text{①} \\ x+2y = -11 & \dots \text{②} \end{cases}$$

①より $2x-5y = 14$

②×2 より $2x+4y = -22$

これらの差より $-9y = 36$

$y = -4$

$y = -4$ を①に代入して $2x+20 = 14$

よって $2x = -6$

$x = -3$

$x = -3, y = -4$

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

①を②に代入して $(-y-2)+2y = 1$

$y = 3$

$y = 3$ を①に代入して、 $x = -5$

$x = -5, y = 3$

⑥ $2x-3y = x-6y+8 = -11$

$$\begin{cases} 2x-3y = -11 & \dots \text{①} \\ x-6y = -19 & \dots \text{②} \end{cases}$$

①より $2x-3y = -11$

②×2 より $2x-12y = -38$

これらの差より $9y = 27$

よって $y = 3$

$y = 3$ を①に代入して $2x-9 = -11$

よって $2x = -2$

$x = -1$

$x = -1, y = 3$

■ ある遊園地に入るとき、おとな1人と子ども3人では4700円、おとな2人と子ども4人では7200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1人と子ども3人で4700円であることから、方程式をつくりなさい。

$x + 3y = 4700$

⑧ おとな2人と子ども4人で7200円であることから、方程式をつくりなさい。

$2x + 4y = 7200$

⑨ おとな1人と子ども1人の入園料を求めなさい。

$$\begin{cases} x + 3y = 4700 & \dots \text{①} \\ 2x + 4y = 7200 & \dots \text{②} \end{cases}$$

①×2 より $2x+6y = 9400$

②より $2x+4y = 7200$

これらの差を考えて $2y = 2200$

$y = 1100$

これを①に代入して $x + 3300 = 4700$

$x = 1400$

おとな1人 1400 円

子ども1人 1100 円