

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

ア. $x=4, y=2$	イ. $x=8, y=4$
ウ. $x=6, y=6$	エ. $x=7, y=7$

②
$$\begin{cases} 3x+2y = -2 \\ 2x+3y = 7 \end{cases}$$
 記号

ア. $x=-4, y=5$	イ. $x=-2, y=7$
ウ. $x=-1, y=4$	エ. $x=-3, y=8$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 4x+3y = -1 \\ 5x-y = 13 \end{cases}$$

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

⑤
$$\begin{cases} 3x+y = 12 \\ x = -y+2 \end{cases}$$

⑥ $3x+y = x-5y-14 = 11$

■ ある美術館に入るとき、おとな1人と子ども5人では6000円、おとな2人と子ども4人では6600円かかります。おとな1人の入館料を x 円、子ども1人の入館料を 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5人で6000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6600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人の入館料を求めなさい。

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
$$\begin{cases} 2x-5y = -2 \\ 3x+y = 14 \end{cases}$$
 記号 ア

ア. $x=4, y=2$	イ. $x=8, y=4$
ウ. $x=6, y=6$	エ. $x=7, y=7$

②
$$\begin{cases} 3x+2y = -2 \\ 2x+3y = 7 \end{cases}$$
 記号 ア

ア. $x=-4, y=5$	イ. $x=-2, y=7$
ウ. $x=-1, y=4$	エ. $x=-3, y=8$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 4x+3y = -1 & \dots ① \\ 5x-y = 13 & \dots ② \end{cases}$$

①×5 より $20x+15y = -5$

②×4 より $20x-4y = 52$

これらの差より $19y = -57$

$y = -3$

$y = -3$ を①に代入して $4x-9 = -1$

よって $4x = 8$

$x = 2$

$x = 2, y = -3$

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

①×4 より $4x-8y = 20$

②より $4x-3y = 5$

これらの差より $-5y = 15$

$y = -3$

$y = -3$ を①に代入して $x+6 = 5$

よって $x = -1$

$x = -1, y = -3$

⑤
$$\begin{cases} 3x+y = 12 & \dots ① \\ x = -y+2 & \dots ② \end{cases}$$

②を①に代入して $3(-y+2)+y = 12$

$-2y = 6$

$y = -3$

$y = -3$ を②に代入して、 $x = 5$

$x = 5, y = -3$

⑥ $3x+y = x-5y-14 = 11$

$$\begin{cases} 3x+y = 11 & \dots ① \\ x-5y = 25 & \dots ② \end{cases}$$

①より $3x+y = 11$

②×3 より $3x-15y = 75$

これらの差より $16y = -64$

よって $y = -4$

$y = -4$ を①に代入して $3x-4 = 11$

よって $3x = 15$

$x = 5$

$x = 5, y = -4$

■ ある美術館に入るとき、おとな1人と子ども5人では6000円、おとな2人と子ども4人では6600円かかります。おとな1人の入館料を x 円、子ども1人の入館料を 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5人で6000円であることから、方程式をつくりなさい。

$$x + 5y = 6000$$

⑧ おとな2人と子ども4人で6600円であることから、方程式をつくりなさい。

$$2x + 4y = 6600$$

⑨ おとな1人と子ども1人の入館料を求めなさい。

$$\begin{cases} x + 5y = 6000 & \dots ① \\ 2x + 4y = 6600 & \dots ② \end{cases}$$

①×2 より $2x+10y = 12000$

②より $2x+4y = 6600$

これらの差を考えて $6y = 5400$

$y = 900$

これを①に代入して $x+4500 = 6000$

$x = 1500$

おとな1人 1500 円

子ども1人 900 円