

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
$$\begin{cases} 6x+y = -23 \\ 5x-2y = -22 \end{cases}$$
 記号

ア. $x=1, y=3$	イ. $x=0, y=2$
ウ. $x=-3, y=5$	エ. $x=-4, y=1$

②
$$\begin{cases} 2x-y = 7 \\ x-6y = 31 \end{cases}$$
 記号

ア. $x=1, y=-5$	イ. $x=2, y=-4$
ウ. $x=5, y=-2$	エ. $x=3, y=-6$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} x-4y = 24 \\ 4x+y = 11 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} 2x+3y = -8 \\ x+6y = -13 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} y = x \\ x+y = 6 \end{cases}$$

⑥ $2x-5y+22 = 3x+y-1 = 0$

■ 1本 150円のココアと1本 120円のカフェオレを合わせて10本買ったところ、代金の合計は1290円でした。ココアを x 本、カフェオレを y 本買ったものとして、次の各問いに答えなさい。

⑦ 本数について、方程式をつくりなさい。

⑧ 代金について、方程式をつくりなさい。

⑨ ココアとカフェオレの本数をそれぞれ求めなさい。

ココア 本

カフェオレ 本

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
$$\begin{cases} 6x+y = -23 \\ 5x-2y = -22 \end{cases}$$
 記号 エ

ア. $x=1, y=3$	イ. $x=0, y=2$
ウ. $x=-3, y=5$	エ. $x=-4, y=1$

②
$$\begin{cases} 2x-y = 7 \\ x-6y = 31 \end{cases}$$
 記号 ア

ア. $x=1, y=-5$	イ. $x=2, y=-4$
ウ. $x=5, y=-2$	エ. $x=3, y=-6$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} x-4y = 24 & \dots ① \\ 4x+y = 11 & \dots ② \end{cases}$$

①×4 より $4x-16y = 96$

②より $4x+y = 11$

これらの差より $-17y = 85$

$y = -5$

$y = -5$ を①に代入して $x+20 = 24$

よって $x = 4$

$x = 4, y = -5$

④
$$\begin{cases} 2x+3y = -8 & \dots ① \\ x+6y = -13 & \dots ② \end{cases}$$

①より $2x+3y = -8$

②×2 より $2x+12y = -26$

これらの差より $-9y = 18$

$y = -2$

$y = -2$ を①に代入して $2x-6 = -8$

よって $2x = -2$

$x = -1$

$x = -1, y = -2$

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

①を②に代入して $x+x = 6$

$2x = 6$

$x = 3$

$x = 3$ を①に代入して、 $y = 3$

$x = 3, y = 3$

⑥ $2x-5y+22 = 3x+y-1 = 0$

$$\begin{cases} 2x-5y = -22 & \dots ① \\ 3x+y = 1 & \dots ② \end{cases}$$

①×3 より $6x-15y = -66$

②×2 より $6x+2y = 2$

これらの差より $-17y = -68$

よって $y = 4$

$y = 4$ を①に代入して $2x-20 = -22$

よって $2x = -2$

$x = -1$

$x = -1, y = 4$

■ 1本 150円のココアと1本 120円のカフェオレを合わせて10本買ったところ、代金の合計は1290円でした。ココアを x 本、カフェオレを y 本買ったものとして、次の各問いに答えなさい。

⑦ 本数について、方程式をつくりなさい。

$x + y = 10$

⑧ 代金について、方程式をつくりなさい。

$150x + 120y = 1290$

⑨ ココアとカフェオレの本数をそれぞれ求めなさい。

$$\begin{cases} x+y = 10 & \dots ① \\ 150x+120y = 1290 & \dots ② \end{cases}$$

①より、 $y = 10 - x$

これを②に代入して、

$150x + 120(10 - x) = 1290$

$30x = 90$

$x = 3$

これを①に代入して、 $3 + y = 10$

$y = 7$

ココア 3 本

カフェオレ 7 本