

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
$$\begin{cases} 2x+5y = -22 \\ 3x+y = -7 \end{cases}$$
 記号

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

②
$$\begin{cases} 4x-3y = 27 \\ x+5y = -22 \end{cases}$$
 記号

ア. $x=2, y=-6$	イ. $x=8, y=-4$
ウ. $x=7, y=0$	エ. $x=3, y=-5$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 4x-y = -16 \\ 3x+4y = 7 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} x+4y = 12 \\ 3x-y = 10 \end{cases}$$

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

⑥ $5x+y+3 = 2x+5y-8 = 0$

■ 1本 140円のフルーツオレと 1本 130円のコーラを合わせて 7本買ったところ、代金の合計は 970円でした。フルーツオレを x 本、コーラを 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 フルーツオレ と コーラ の本数をそれぞれ求めなさい。

フルーツオレ 本

コーラ 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
$$\begin{cases} 2x+5y = -22 \\ 3x+y = -7 \end{cases}$$
 記号 ア

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

②
$$\begin{cases} 4x-3y = 27 \\ x+5y = -22 \end{cases}$$
 記号 エ

ア. $x=2, y=-6$ イ. $x=8, y=-4$
ウ. $x=7, y=0$ エ. $x=3, y=-5$

■ 次の連立方程式を解きなさい。

③
$$\begin{cases} 4x-y = -16 & \dots ① \\ 3x+4y = 7 & \dots ② \end{cases}$$

①×3 より $12x-3y = -48$

②×4 より $12x+16y = 28$

これらの差より $-19y = -76$

$y = 4$

$y = 4$ を①に代入して $4x-4 = -16$

よって $4x = -12$

$x = -3$

$x = -3, y = 4$

④
$$\begin{cases} x+4y = 12 & \dots ① \\ 3x-y = 10 & \dots ② \end{cases}$$

①×3 より $3x+12y = 36$

②より $3x-y = 10$

これらの差より $13y = 26$

$y = 2$

$y = 2$ を①に代入して $x+8 = 12$

よって $x = 4$

$x = 4, y = 2$

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

②を①に代入して $x+2x = -6$

$3x = -6$

$x = -2$

$x = -2$ を②に代入して、 $y = -4$

$x = -2, y = -4$

⑥ $5x+y+3 = 2x+5y-8 = 0$

$$\begin{cases} 5x+y = -3 & \dots ① \\ 2x+5y = 8 & \dots ② \end{cases}$$

①×2 より $10x+2y = -6$

②×5 より $10x+25y = 40$

これらの差より $-23y = -46$

よって $y = 2$

$y = 2$ を①に代入して $5x+2 = -3$

よって $5x = -5$

$x = -1$

$x = -1, y = 2$

■ 1本 140円のフルーツオレと 1本 130円のコーラを合わせて 7本買ったところ、代金の合計は 970円でした。フルーツオレを x 本、コーラを 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。

$x + y = 7$

⑧ 代金について、方程式をつくりなさい。

$140x + 130y = 970$

⑨ フルーツオレ と コーラ の本数をそれぞれ求めなさい。

$$\begin{cases} x+y = 7 & \dots ① \\ 140x+130y = 970 & \dots ② \end{cases}$$

①より、 $y = 7 - x$

これを②に代入して、

$140x + 130(7 - x) = 970$

$10x = 60$

$x = 6$

これを①に代入して、 $6 + y = 7$

$y = 1$

フルーツオレ 6 本

コーラ 1 本