



No.14 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

かっことは分配法則で外す。小数・分数は式全体を何倍かする。
整数の係数に直してから、加減法や代入法で解く。

よくあるミス注意報

小数を直すときも、左辺の全項と右辺を同じ数だけ倍にする。
分子に2つの項がある分数は、分子全体に注意する。

ステップ1 見る | 完全見本

例① $0.2x + 0.3y = 1.3$ 、 $x - y = -1$

上の式を10倍： $2x + 3y = 13$

下の式を2倍： $2x - 2y = -2$

ひくと $5y = 15 \rightarrow y = 3$

$x - 3 = -1 \rightarrow x = 2$

例② $\frac{x+y}{2} = 3$ は、両辺を2倍して $x + y = 6$ 。

ステップ2 なぞる | 2問

① $0.3x - 0.2y = 0.7$ を10倍。

[] $x -$ [] $y =$ []

② $\frac{x+2y}{3} = 4$ の両辺を3倍。

$x + 2y =$ []

基礎だけ確認 | 4問

① $2(x - 3y) =$ []

② 0.4を10倍すると？ []

③ 分母が2と3なら、両辺を何倍すると消せる？ []

④ $2x + y = 7$ 、 $y = 3$ のとき x は？ []

ステップ3 自力演習 | ①～⑧

上の式をア、下の式をイとして途中式を書こう。

①
$$\begin{cases} 4(x+2y) - 3y = -2 \\ 2x + 3y = -2 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

②
$$\begin{cases} 0.4x - 0.3y = -0.1 \\ 0.5x - 0.3y = 0.1 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

③
$$\begin{cases} \frac{4x-4y}{2} = -12 \\ \frac{4x-2y}{2} = -9 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

④
$$\begin{cases} 2(x+1y) - 6y = -8 \\ 5x + 5y = -5 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

⑤
$$\begin{cases} 0.2x - 0.3y = 1.4 \\ 0.1x + 0.3y = -0.2 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

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

☐ 代入・符号チェック

⑦
$$\begin{cases} 3(x-2y) + 5y = -1 \\ 4x + 4y = 20 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

⑧
$$\begin{cases} 0.4x - 0.2y = -0.4 \\ 0.5x - 0.2y = -0.3 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック



No.14 問題 2/2 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑨～⑮

式の整理と計算の符号を確かめよう。

$$\textcircled{9} \begin{cases} \frac{2x+4y}{2} = -3 \\ \frac{4x+3y}{2} = -1 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{10} \begin{cases} 1(x+2y) - 7y = -17 \\ 3x + y = -3 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{11} \begin{cases} 0.3x - 0.2y = 0.4 \\ 0.1x - 0.3y = 0.6 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{12} \begin{cases} \frac{3x-y}{4} = 0 \\ \frac{4x-5y}{3} = 0 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{13} \begin{cases} 2(x+1y) - 7y = -16 \\ 5x - 5y = -10 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{14} \begin{cases} 0.1x + 0.5y = 1.8 \\ 0.4x - 0.4y = -2.4 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{15} \begin{cases} \frac{5x+2y}{4} = -1 \\ \frac{5x+4y}{2} = 1 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{16} \begin{cases} 1(x-1y) + 4y = -8 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{17} \begin{cases} 0.2x - 0.3y = 1.2 \\ 0.3x + 0.1y = 0.7 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{18} \begin{cases} \frac{x+4y}{3} = 0 \\ \frac{3x-3y}{2} = 0 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

ステップ5 確認演習 | ⑲～㉔

求めたxとyを、元の両方の式に代入して確認しよう。

$$\textcircled{19} \begin{cases} 5(x+1y) - 10y = -5 \\ 2x + 4y = 10 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{20} \begin{cases} 0.5x - 0.1y = 1.8 \\ 0.2x + 0.1y = 1.0 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{21} \begin{cases} \frac{2x+y}{3} = -1 \\ \frac{2x+4y}{3} = 0 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{22} \begin{cases} 3(x+1y) - 6y = 0 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{23} \begin{cases} 0.1x + 0.4y = -0.7 \\ 0.2x - 0.4y = 1.0 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{24} \begin{cases} \frac{x-4y}{3} = -3 \\ \frac{4x-4y}{3} = -4 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{25} \begin{cases} 2(x-1y) + 7y = 8 \\ 2x + 4y = 6 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{26} \begin{cases} 0.4x - 0.2y = -0.8 \\ 0.5x + 0.3y = 1.2 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{27} \begin{cases} \frac{4x-y}{3} = 4 \\ \frac{3x+4y}{3} = 3 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック

$$\textcircled{28} \begin{cases} 1(x+2y) = -3 \\ x - 2y = 5 \end{cases}$$

☐ 代入・符号チェック



なぞる・基礎の解答

なぞる①：3、2、7。なぞる②：12。

基礎① $2x-6y$ ② 4 ③ 6 ④ 2。

アは上の式、イは下の式。求めた x と y を元の2つの式に代入して確かめる。

自力・反復演習の解答

① アを分配して整理： $4x+5y=-2$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $イ \times 2 : 4x+6y=-4$
 $ア - (イ \times 2) : -y=2$
 $y=2 \div (-1) = -2$
アに $y=-2$ を代入： $4x+5 \times (-2) = -2$
 $4x = -2 - (-10) = 8$
 $x = 8 \div 4 = 2$
答え： $x=2$ 、 $y=-2$

② アを10倍： $4x-3y=-1$
イを10倍： $5x-3y=1$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $ア - イ : -x = -2$
 $x = (-2) \div (-1) = 2$
アに $x=2$ を代入： $4 \times 2 - 3y = -1$
 $-3y = -1 - 8 = -9$
 $y = (-9) \div (-3) = 3$
答え： $x=2$ 、 $y=3$

③ アを2倍： $4x-4y=-24$
イを2倍： $4x-2y=-18$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $ア - イ : -2y = -6$
 $y = (-6) \div (-2) = 3$
アに $y=3$ を代入： $4x-4 \times 3 = -24$
 $4x = -24 - (-12) = -12$
 $x = (-12) \div 4 = -3$
答え： $x=-3$ 、 $y=3$

解答・解説 | ④～

④ アを分配して整理： $2x-4y=-8$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $ア \times 5 : 10x-20y=-40$
 $イ \times 2 : 10x+10y=-10$
 $(ア \times 5) - (イ \times 2) : -30y = -30$
 $y = (-30) \div (-30) = 1$
アに $y=1$ を代入： $2x-4 \times 1 = -8$
 $2x = -8 - (-4) = -4$
 $x = (-4) \div 2 = -2$
答え： $x=-2$ 、 $y=1$

⑤ アを10倍： $2x-3y=14$
イを10倍： $x+3y=-2$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $ア + イ : 3x = 12$
 $x = 12 \div 3 = 4$
アに $x=4$ を代入： $2 \times 4 - 3y = 14$
 $-3y = 14 - 8 = 6$
 $y = 6 \div (-3) = -2$
答え： $x=4$ 、 $y=-2$

⑥ アを3倍： $3x-3y=-9$
イを3倍： $5x+2y=6$
整理した上の式をア、下の式をイとする。
 $ア \times 2 : 6x-6y=-18$
 $イ \times 3 : 15x+6y=18$
 $(ア \times 2) + (イ \times 3) : 21x = 0$
 $x = 0 \div 21 = 0$
アに $x=0$ を代入： $3 \times 0 - 3y = -9$
 $-3y = -9 - 0 = -9$
 $y = (-9) \div (-3) = 3$
答え： $x=0$ 、 $y=3$



解答・解説 | ⑦～

⑦ アを分配して整理： $3x - y = -1$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\begin{aligned} \text{ア} \times 4 : 12x - 4y &= -4 \\ (\text{ア} \times 4) + \text{イ} : 16x &= 16 \end{aligned}$$

$$x = 16 \div 16 = 1$$

$$\text{アに} x=1 \text{を代入} : 3 \times 1 - y = -1$$

$$-y = -1 - 3 = -4$$

$$y = (-4) \div (-1) = 4$$

$$\text{答え} : x=1, y=4$$

$$\text{⑧ アを10倍} : 4x - 2y = -4$$

$$\text{イを10倍} : 5x - 2y = -3$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} - \text{イ} : -x = -1$$

$$x = (-1) \div (-1) = 1$$

$$\text{アに} x=1 \text{を代入} : 4 \times 1 - 2y = -4$$

$$-2y = -4 - 4 = -8$$

$$y = (-8) \div (-2) = 4$$

$$\text{答え} : x=1, y=4$$

$$\text{⑨ アを2倍} : 2x + 4y = -6$$

$$\text{イを2倍} : 4x + 3y = -2$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} \times 2 : 4x + 8y = -12$$

$$(\text{ア} \times 2) - \text{イ} : 5y = -10$$

$$y = (-10) \div 5 = -2$$

$$\text{アに} y=-2 \text{を代入} : 2x + 4 \times (-2) = -6$$

$$2x = -6 - (-8) = 2$$

$$x = 2 \div 2 = 1$$

$$\text{答え} : x=1, y=-2$$

$$\text{⑩ アを分配して整理} : x - 5y = -17$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} \times 3 : 3x - 15y = -51$$

$$(\text{ア} \times 3) - \text{イ} : -16y = -48$$

$$y = (-48) \div (-16) = 3$$

$$\text{アに} y=3 \text{を代入} : x - 5 \times 3 = -17$$

$$x = -17 - (-15) = -2$$

$$x = (-2) \div 1 = -2$$

$$\text{答え} : x=-2, y=3$$

解答・解説 | ⑪～

$$\text{⑪ アを10倍} : 3x - 2y = 4$$

$$\text{イを10倍} : x - 3y = 6$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{イ} \times 3 : 3x - 9y = 18$$

$$\text{ア} - (\text{イ} \times 3) : 7y = -14$$

$$y = (-14) \div 7 = -2$$

$$\text{アに} y=-2 \text{を代入} : 3x - 2 \times (-2) = 4$$

$$3x = 4 - 4 = 0$$

$$x = 0 \div 3 = 0$$

$$\text{答え} : x=0, y=-2$$

$$\text{⑫ アを4倍} : 3x - y = 0$$

$$\text{イを3倍} : 4x - 5y = 0$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} \times 5 : 15x - 5y = 0$$

$$(\text{ア} \times 5) - \text{イ} : 11x = 0$$

$$x = 0 \div 11 = 0$$

$$\text{アに} x=0 \text{を代入} : 3 \times 0 - y = 0$$

$$-y = 0 - 0 = 0$$

$$y = 0 \div (-1) = 0$$

$$\text{答え} : x=0, y=0$$

$$\text{⑬ アを分配して整理} : 2x - 5y = -16$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} - \text{イ} : -3x = -6$$

$$x = (-6) \div (-3) = 2$$

$$\text{アに} x=2 \text{を代入} : 2 \times 2 - 5y = -16$$

$$-5y = -16 - 4 = -20$$

$$y = (-20) \div (-5) = 4$$

$$\text{答え} : x=2, y=4$$



解答・解説 | ⑭～

⑭ アを10倍： $x+5y=18$
イを10倍： $4x-4y=-24$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\begin{aligned} \text{ア} \times 4 : 4x+20y=72 \\ (\text{ア} \times 4) - \text{イ} : 24y=96 \end{aligned}$$

$$y=96 \div 24=4$$

$$\text{アに} y=4 \text{を代入} : x+5 \times 4=18$$

$$x=18-20=-2$$

$$x=(-2) \div 1=-2$$

$$\text{答え} : x=-2、y=4$$

⑮ アを4倍： $5x+2y=-4$
イを2倍： $5x+4y=2$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\begin{aligned} \text{ア}-\text{イ} : -2y=-6 \\ y=(-6) \div (-2)=3 \end{aligned}$$

$$\text{アに} y=3 \text{を代入} : 5x+2 \times 3=-4$$

$$5x=-4-6=-10$$

$$x=(-10) \div 5=-2$$

$$\text{答え} : x=-2、y=3$$

⑯ アを分配して整理： $x+3y=-8$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア}+\text{イ} : 3x=-6$$

$$x=(-6) \div 3=-2$$

$$\text{アに} x=-2 \text{を代入} : 1 \times (-2) + 3y=-8$$

$$3y=-8-(-2)=-6$$

$$y=(-6) \div 3=-2$$

$$\text{答え} : x=-2、y=-2$$

⑰ アを10倍： $2x-3y=12$
イを10倍： $3x+y=7$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{イ} \times 3 : 9x+3y=21$$

$$\text{ア}+(\text{イ} \times 3) : 11x=33$$

$$x=33 \div 11=3$$

$$\text{アに} x=3 \text{を代入} : 2 \times 3 - 3y=12$$

$$-3y=12-6=6$$

$$y=6 \div (-3)=-2$$

$$\text{答え} : x=3、y=-2$$

解答・解説 | ⑱～

$$\text{⑱ アを3倍} : x+4y=0$$

$$\text{イを2倍} : 3x-3y=0$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} \times 3 : 3x+12y=0$$

$$(\text{ア} \times 3) - \text{イ} : 15y=0$$

$$y=0 \div 15=0$$

$$\text{アに} y=0 \text{を代入} : x+4 \times 0=0$$

$$x=0-0=0$$

$$x=0 \div 1=0$$

$$\text{答え} : x=0、y=0$$

⑲ アを分配して整理： $5x-5y=-5$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア} \times 2 : 10x-10y=-10$$

$$\text{イ} \times 5 : 10x+20y=50$$

$$(\text{ア} \times 2) - (\text{イ} \times 5) : -30y=-60$$

$$y=(-60) \div (-30)=2$$

$$\text{アに} y=2 \text{を代入} : 5x-5 \times 2=-5$$

$$5x=-5-(-10)=5$$

$$x=5 \div 5=1$$

$$\text{答え} : x=1、y=2$$

$$\text{⑳ アを10倍} : 5x-y=18$$

$$\text{イを10倍} : 2x+y=10$$

整理した上の式をア、下の式をイとする。

$$\text{ア}+\text{イ} : 7x=28$$

$$x=28 \div 7=4$$

$$\text{アに} x=4 \text{を代入} : 5 \times 4 - y=18$$

$$-y=18-20=-2$$

$$y=(-2) \div (-1)=2$$

$$\text{答え} : x=4、y=2$$



解答・解説 | ②①～

②① アを3倍： $2x + y = -3$
イを3倍： $2x + 4y = 0$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア-イ： $-3y = -3$
 $y = (-3) \div (-3) = 1$
アに $y = 1$ を代入： $2x + 1 \times 1 = -3$
 $2x = -3 - 1 = -4$
 $x = (-4) \div 2 = -2$
答え： $x = -2$ 、 $y = 1$

②② アを分配して整理： $3x - 3y = 0$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

イ $\times 3$ ： $3x + 6y = 18$
ア- (イ $\times 3$)： $-9y = -18$
 $y = (-18) \div (-9) = 2$
アに $y = 2$ を代入： $3x - 3 \times 2 = 0$
 $3x = 0 - (-6) = 6$
 $x = 6 \div 3 = 2$
答え： $x = 2$ 、 $y = 2$

②③ アを10倍： $x + 4y = -7$
イを10倍： $2x - 4y = 10$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア+イ： $3x = 3$
 $x = 3 \div 3 = 1$
アに $x = 1$ を代入： $1 \times 1 + 4y = -7$
 $4y = -7 - 1 = -8$
 $y = (-8) \div 4 = -2$
答え： $x = 1$ 、 $y = -2$

②④ アを3倍： $x - 4y = -9$
イを3倍： $4x - 4y = -12$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア-イ： $-3x = 3$
 $x = 3 \div (-3) = -1$
アに $x = -1$ を代入： $1 \times (-1) - 4y = -9$
 $-4y = -9 - (-1) = -8$
 $y = (-8) \div (-4) = 2$
答え： $x = -1$ 、 $y = 2$

解答・解説 | ②⑤～

②⑤ アを分配して整理： $2x + 5y = 8$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア-イ： $y = 2$
 $y = 2 \div 1 = 2$
アに $y = 2$ を代入： $2x + 5 \times 2 = 8$
 $2x = 8 - 10 = -2$
 $x = (-2) \div 2 = -1$
答え： $x = -1$ 、 $y = 2$

②⑥ アを10倍： $4x - 2y = -8$
イを10倍： $5x + 3y = 12$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア $\times 3$ ： $12x - 6y = -24$
イ $\times 2$ ： $10x + 6y = 24$
(ア $\times 3$) + (イ $\times 2$)： $22x = 0$
 $x = 0 \div 22 = 0$
アに $x = 0$ を代入： $4 \times 0 - 2y = -8$
 $-2y = -8 - 0 = -8$
 $y = (-8) \div (-2) = 4$
答え： $x = 0$ 、 $y = 4$

②⑦ アを3倍： $4x - y = 12$
イを3倍： $3x + 4y = 9$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア $\times 4$ ： $16x - 4y = 48$
(ア $\times 4$) + イ： $19x = 57$
 $x = 57 \div 19 = 3$
アに $x = 3$ を代入： $4 \times 3 - y = 12$
 $-y = 12 - 12 = 0$
 $y = 0 \div (-1) = 0$
答え： $x = 3$ 、 $y = 0$

②⑧ アを分配して整理： $x + 2y = -3$
整理した上の式をア、下の式をイとする。

ア-イ： $4y = -8$
 $y = (-8) \div 4 = -2$
アに $y = -2$ を代入： $x + 2 \times (-2) = -3$
 $x = -3 - (-4) = 1$
 $x = 1 \div 1 = 1$
答え： $x = 1$ 、 $y = -2$