

1 次の にあてはまることばを書きましょう。(★☆☆)

$2x + y = 11$ のように、2種類の文字をふくむ1次方程式を

ア といいます。この **ア** を成り立た

せる x, y の値の組を、 **ア** の **イ** といいます。また、

$\begin{cases} 2x + 5y = 3 \\ x - 3y = 2 \end{cases}$ のように、2つの **ア** を1組と考えたものを

ウ といい、2つの方程式を同時に成

り立たせる **イ** を求めることを、 **ウ** を **エ** といいます。 **ウ** をどちらかの文字の係数の絶対値をそろえ、2つの式の左辺どうし、右辺どうしを加えたりひいたりすることに

よって、一方の文字を消去する方法を **オ** といい、一方の式を他方の式に代入することによって、1つの文

字を消去する方法を **カ** といいます。

2 次の問に答えましょう。(★☆☆)

(1) $x + 2y = 4$ の解について、下の表にあてはまる数を求めましょう。

x	0	1	2	3	4
y					

(2) $2x - y = 3$ の解について、下の表にあてはまる数を求めましょう。

x	0	1	2	3	4
y					

(3) (1), (2) より、連立方程式 $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$ の解を答えましょう。

3 連立方程式 $\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 2 \\ -2x - y = 1 \end{cases}$ の解が下のアからウまでの中にあります。それを1つ選びましょう。(★☆☆)

ア $\begin{cases} x = 4 \\ y = -9 \end{cases}$ イ $\begin{cases} x = -2 \\ y = 3 \end{cases}$ ウ $\begin{cases} x = 0 \\ y = 2 \end{cases}$

4 次の連立方程式を加減法で解きましょう。(★☆☆)

(1) $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 2x + 6y = -2 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 5x + 4y = 7 \\ -3x + 5y = 18 \end{cases}$

5 次の連立方程式を代入法で解きましょう。(★☆☆)

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

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

6 次の連立方程式を解きましょう。(★☆☆)

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

(2) $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{6} = \frac{1}{3} \\ x - 2y = 7 \end{cases}$

(3) $2x - 3y = x + 2y = 7$

7 次の連立方程式を解きましょう。(★★☆)

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

(2)
$$\begin{cases} \frac{x}{4} - \frac{y}{6} = 1 \\ 2x - \frac{x+1}{3} = -y \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} 0.08x - 0.1y = 1 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{1}{6} \end{cases}$$

(4) $3x + 6y + 3 = 4y - 5 = -2x - 3y + 1$

8 1枚63円の切手Aと1枚84円の切手Bをあわせて12枚買ったところ、代金の合計は861円でした。切手Aと切手Bをそれぞれ何枚買いましたか。(★★☆)

9 りんさんは1 km 先の図書館まで分速80mで歩いています。途中雨が降ってきたので、分速110mで走ったところ、全部で11分かかりました。りんさんが歩いた道のりは何mで、走った道のりは何mですか。(★★☆)

10 全校生徒が380人の中学校があります。メガネをかけている人は全校生徒のうち182人で、中学1,2年生では40%、中学3年生では64%の人がメガネをかけているそうです。中学3年生は何人ですか。(★★☆)

11 ある遊園地の昨日の入場者数は560人でした。今日は大人の人数が2%減り、子どもの人数が5%増えたので、入場者数が7人増えました。今日の大人と子どもの人数は何人ですか。(★★☆)

12 次の計算をしましょう。(中2の計算)(★★☆)

(1) $4a - \frac{2}{3}b + 2a + \frac{1}{6}b$

(2) $(2x + 5y) - (3x - y)$

(3) $3(5x - 2y) - 2(3x + 4y)$

(4) $\frac{2a + b}{3} - \frac{a - 3b}{4}$

(5) $-14x^4y^3 \div (-2xy^2)^2$

(6) $4a^2b \div 6a^2b^2 \times (-9b^3)$

(7) $x = -2, y = \frac{1}{3}$ のときの $2(x + y) - 4(x + 2y)$ の値

13 次の計算をしましょう。(中1の正負の数)(★★☆)

(1) $(+5) - (-7) + (-11)$

(2) $-7 + 12 + 16 - 20$

(3) $(-4) \div 8 \times (-10)$

(4) $10 - 5 \times (-2)$

(5) $-125 \times 0.95 + 25 \times 0.95$

14 次の方程式を解きましょう。(中1の方程式)(★★☆)

(1) $3x - 5 = -2x + 10$

(2) $4(3x + 2) = 2(-1 + x)$

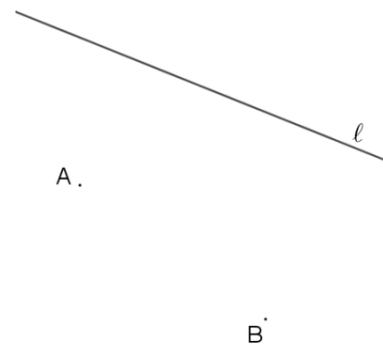
(3) $\frac{x}{2} - \frac{1}{2} = \frac{x + 1}{3}$

(4) $0.6x + 0.4 = -2$

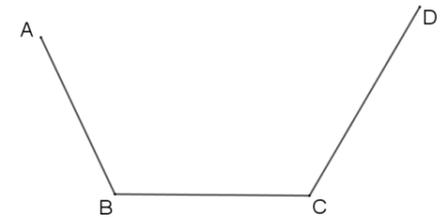
15 下の図に、2点 A, B と直線 l があります。(★★☆)

(1) 点 A と直線 l との距離を表す線分 AC をかきましょう。

(2) 直線 l 上にあり、2点 A, B からの距離が等しい点 P をかきましょう。



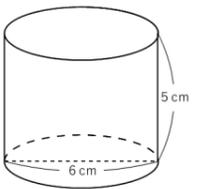
16 3つの直線 AB, BC, CD から等距離にある点 P をかきましょう。(★★★)



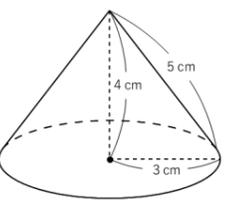
17 $\angle BAC = 75^\circ$ となる角をかきましょう。(★★☆)



18 右の図は、底面の直径が 6cm で高さが 5cm の円柱です。この円柱の表面積と体積をそれぞれ求めましょう。(★★☆)



19 右の図は、底面の半径が 3cm で高さが 4cm, 母線の長さが 5cm の円錐です。この円錐の表面積と体積をそれぞれ求めましょう。(★★★)



20 半径が 3cm の球の表面積と体積をそれぞれ求めましょう。(★★☆)