

- 1 下の表で、二元一次方程式 $x+2y=9$ を成り立たせる y の値を求め、書き入れなさい。

x	-2	-1	0	1	2	3
y						

- 5 2 次の(ア)~(エ)のうち、 x, y の値の組 $(4, 2)$ が解である連立方程式をすべて選びなさい。

$$(ア) \begin{cases} x+y=6 \\ 2x+y=10 \end{cases} \quad (イ) \begin{cases} x+3y=-2 \\ x-y=2 \end{cases}$$

$$(ウ) \begin{cases} x=2y \\ y-x=-2 \end{cases} \quad (エ) \begin{cases} x+2y=10 \\ y=x+2 \end{cases}$$

- 10 3 次の連立方程式を、加減法で解きなさい。

$$\square (1) \begin{cases} x+4y=16 \\ x+y=13 \end{cases} \quad \square (2) \begin{cases} 5x-y=11 \\ 3x+2y=4 \end{cases}$$

$$\square (3) \begin{cases} 3x-2y=1 \\ 6x-5y=-2 \end{cases} \quad \square (4) \begin{cases} 2x+3y=-2 \\ 3x-2y=-3 \end{cases}$$

- 4 次の連立方程式を、代入法で解きなさい。

$$\square (1) \begin{cases} y=2x \\ x+y=12 \end{cases} \quad \square (2) \begin{cases} 2x-y=6 \\ x=y-3 \end{cases}$$

$$\square (3) \begin{cases} x+y=6 \\ x-3y=2 \end{cases} \quad \square (4) \begin{cases} 5x+2y=8 \\ y-x=-3 \end{cases}$$

- 15 5 次の連立方程式を解きなさい。

$$\square (1) \begin{cases} 3x-7y=5 \\ 5x-(x+7y)=2 \end{cases} \quad \square (2) \begin{cases} x+2(y-1)=3 \\ x-3y=0 \end{cases}$$

$$\square (3) \begin{cases} x-y=4 \\ \frac{1}{10}x-\frac{3}{10}y=2 \end{cases} \quad \square (4) \begin{cases} 0.5x+0.4y=1.3 \\ x-2y=-3 \end{cases}$$

- 1 二元一次方程式とその解の意味を理解していますか。
→ p.38~p.39

- 2 連立方程式とその解の意味を理解していますか。
→ p.39~p.40

- 3 加減法で連立方程式を解くことができますか。
→ p.41~p.44

- 4 代入法で連立方程式を解くことができますか。
→ p.44~p.45

- 5 いろいろな連立方程式を解くことができますか。
→ p.46~p.47



6 □ 方程式 $x+y=4x+3y=1$ を解きなさい。

6 $A=B=C$ の形の方程式を解くことができますか。
→ p.48

7
1個100円のりんごと、1個150円のももをあわせて10個買うと、代金は1200円になりました。りんごとももを、それぞれ何個買いましたか。

7 8 連立方程式を使って問題を解くことができますか。
→ p.50~p.55

この問題を解くために、りんごを x 個、ももを y 個買ったとして、連立方程式をつくります。

□ (1) 次の □ にあてはまる数を書き入れなさい。

$$\begin{cases} x+y = \square & \dots\dots ① \\ \square x + \square y = 1200 & \dots\dots ② \end{cases}$$

□ (2) (1)の連立方程式を解いて、りんごとももを買った個数を、それぞれ求めなさい。

8 □ ある中学校には、A小学校とB小学校から生徒が入学してきます。昨年の入学者数はあわせて500人でした。今年は、昨年とくらべて、A小学校からの入学者数は80%、B小学校からの入学者数は120%になったので、入学者数はあわせて480人になりました。昨年のA小学校とB小学校からの入学者数を、それぞれ求めなさい。



この章の学習を終えて、わかったこと、できるようになったこと、さらに学んでみたいことなどをまとめましょう。

例 わからない数量が2つあるときでも、2つの文字を使って連立方程式をつくり、1つの文字を消去して一元一次方程式にすると、すでに学んだことを使って求めることができるのはすごいと思いました。連立方程式を使って、もっといろいろな問題を解いてみたいです。

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$\square (1) \begin{cases} x+y=8 \\ x-y=-2 \end{cases} \quad \square (2) \begin{cases} 2x+6y=3 \\ 6x+3y=4 \end{cases} \quad \square (3) \begin{cases} 4x-3y=50 \\ 3x-2y=50 \end{cases}$$

$$\square (4) \begin{cases} y=3x-5 \\ x+y=7 \end{cases} \quad \square (5) \begin{cases} y=2x+3 \\ y=6x-1 \end{cases} \quad \square (6) \begin{cases} 10=5a+b \\ 1=2a+b \end{cases}$$

$$\square (7) \begin{cases} 3(x-2y)=y-17 \\ 6x+5y=4 \end{cases} \quad \square (8) \begin{cases} 3x-2y=3 \\ \frac{1}{2}x+\frac{3}{4}y=7 \end{cases}$$

$$\square (9) \begin{cases} 0.5x-0.3y=1 \\ x=3y+2 \end{cases} \quad \square (10) \begin{cases} 5x+2y=2(x+2y)+8 \\ \frac{x}{4}+\frac{y}{3}=\frac{1}{6} \end{cases}$$

2 次の方程式を解きなさい。

$$\square (1) 4x-y-7=3x+2y=-1$$

$$\square (2) \frac{x+y}{4} = \frac{x+1}{3} = 1$$

$$\square (3) 3x+2y=5+3y=2x+11$$

3 \square x, y についての連立方程式

$$\begin{cases} ax+6y=6 \\ -3x+by=34 \end{cases}$$

の解が, $(x, y)=(-3, 5)$ であるとき, a, b の値を求めなさい。

4 \square 2けたの正の整数があります。

この整数は, 各位の数の和の4倍よりも3大きい数です。

また, 十の位の数と一の位の数を入れかえてできる

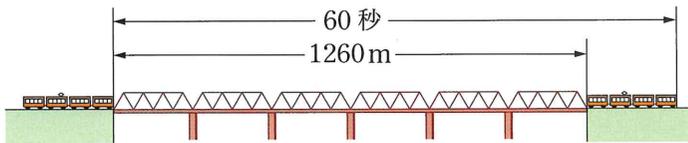
2けたの数は, もとの整数よりも9大きくなります。

もとの整数を求めなさい。



- 5
- 5 □ ある中学校の昨年の生徒数は90人です。今年は、昨年とくらべて、自転車通学の生徒は10%増え、それ以外の通学方法の生徒は20%減り、生徒数は87人です。昨年の自転車通学とそれ以外の通学方法の生徒数を、それぞれ求めなさい。

- 6 □ ある列車が、1260mの鉄橋を渡りはじめてから渡り終わるまでに、60秒かかりました。



10

また、この列車が、2010mのトンネルにはいりはじめてから出てしまうまでに、90秒かかりました。
この列車の長さ与时速を求めなさい。

- 7 □ 「勘者御伽双紙」という江戸時代の本に、次のような「さっさ立て」という数あての問題がのっています。まず、いくつかの碁石を、次のルールにしたがって、①と③の2つの袋に分けます。

【ルール】

- ・袋に1回入れるたびに、「はい」という。
- ・①の袋に入れるときは、1回に2個入れる。
- ・③の袋に入れるときは、1回に1個入れる。



20

この問題は、すべての碁石を分け終わってから、これを見ていなかった人が、最初にあった碁石の数と、「はい」といった回数だけから、それぞれの袋に何個の碁石がはいっているかをあてるものです。

全部で21個の碁石を分け、「はい」を13回いったとすると、①と③の袋には、それぞれ何個の碁石がはいっていますか。