

## 連立方程式の利用①

1 [解答] (1)  $\begin{cases} x+y=12 \\ 200x+120y=2000 \end{cases}$  (2) ケーキ 7 個, プリン 5 個

(1) 買った個数の合計は 12 個だから

$$x+y=12$$

代金の合計は 2000 円だから

$$200x+120y=2000$$

よって  $\begin{cases} x+y=12 \\ 200x+120y=2000 \end{cases}$

(2)  $\begin{cases} x+y=12 & \dots \textcircled{1} \\ 200x+120y=2000 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$

② の両辺を 40 でわると

$$5x+3y=50 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{3} \quad 5x+3y=50$$

$$\textcircled{1} \times 3 \quad \underline{-) \quad 3x+3y=36} \quad 2x = 14$$

$$x=7$$

$x=7$  を ① に代入して解くと  $y=5$

$x=7, y=5$  は問題に適している。

よって ケーキ 7 個, プリン 5 個

2 [解答] 23

もとの自然数の十の位の数を  $x$ , 一の位の数を  $y$  とすると

$$\begin{cases} x+y=5 & \dots \textcircled{1} \\ (10y+x)-(10x+y)=9 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

② のかっこをはずして整理すると

$$-x+y=1 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\textcircled{1} \quad x+y=5$$

$$\textcircled{3} \quad \underline{+)} \quad -x+y=1 \quad 2y=6$$

$$y=3$$

$y=3$  を ① に代入して解くと  $x=2$

$x=2, y=3$  は問題に適している。

よって 23