

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

②の両辺を40でわると

$$5x+3y=50 \quad \dots\dots ③$$

③ $5x+3y=50$

①×3 -) $3x+3y=36$

$$\underline{2x} \quad = 14$$

$$x=7$$

$x=7$ 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

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

②のかっこをはずして整理すると

$$-x+y=1 \quad \dots\dots ③$$

① $x+y=5$

③ +) $-x+y=1$

$$\underline{2y} = 6$$

$$y=3$$

$y=3$ 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