

## 連立方程式 [連立方程式の活用 (1)]

---

### <演習問題>

(1)

1個 130 円のリンゴと  
1個 80 円のミカンを  
あわせて 17 個購入すると、  
代金が 1760 円だった。  
購入したミカンの個数を求めよ。

(2)

ペン 3 本とノート 1 冊の代金は 460 円であり、  
ペン 6 本とノート 4 冊の代金は 1120 円だった。  
ペン 1 本の値段を求めよ。

(3)

太郎さんと二郎さんの年齢を足すと 30 であり、  
二郎さんは太郎さんより 6 歳年下である。  
二郎さんの年齢を求めよ。

(4)

二つの整数がある。  
この二つの整数の和は 50 である。  
この二つの整数について、大きい方の整数は  
小さい方の数を 2 倍した数より 4 小さい。  
この二つの整数を求めよ。

# 連立方程式 [連立方程式の活用 (1)]

## <演習問題>

(1)  
1個 130 円のリンゴと  
1個 80 円のミカンと  
あわせて 17 個購入すると、  
代金が 1760 円だった。  
購入したミカンの個数を求めよ。

### <解答例>

購入したリンゴの個数を  $x$  個、  
購入したミカンの個数を  $y$  個とすると

$$\begin{cases} x + y = 17 & (1) \\ 130x + 80y = 1760 & (2) \end{cases}$$

(2) - (1)  $\times$  80

$$130x - 80 \times x = 1760 - 80 \times 17$$

$$x = 8$$

これを (1) に代入して

$$8 + y = 17$$

$$y = 9$$

購入したリンゴの個数を 8 個、  
購入したミカンの個数を 9 個とすると、  
問題にあう。

購入したミカンの個数 9 個

(2)  
ペン 3 本とノート 1 冊の代金は 460 円であり、  
ペン 6 本とノート 4 冊の代金は 1120 円だった。  
ペン 1 本の値段を求めよ。

### <解答例>

ペン 1 本の値段を  $x$  円、  
ノート 1 冊の値段を  $y$  円とすると

$$\begin{cases} 3x + y = 460 & (1) \\ 6x + 4y = 1120 & (2) \end{cases}$$

(2) - (1)  $\times$  2

$$4y - 2 \times y = 1120 - 2 \times 460$$

$$y = 100$$

これを (1) に代入して

$$3x + 100 = 460$$

$$x = 120$$

ペン 1 本の値段を 120 円、  
ノート 1 冊の値段を 100 円とすると、  
問題にあう。

ペン 1 本の値段 120 円

(3)  
太郎さんと二郎さんの年齢を足すと 30 であり、  
二郎さんは太郎さんより 6 歳年下である。  
二郎さんの年齢を求めよ。

### <解答例>

太郎さんの年齢を  $x$  歳、  
二郎さんの年齢を  $y$  歳とすると

$$\begin{cases} x + y = 30 & (1) \\ y = x - 6 & (2) \end{cases}$$

(2) を (1) に代入して

$$x + x - 6 = 30$$

$$x = 18$$

これを (2) に代入して

$$y = 18 - 6$$

$$y = 12$$

太郎さんの年齢を 18 歳、  
二郎さんの年齢を 12 歳とすると、  
問題にあう。

二郎さんの年齢 12 歳

(4)  
二つの整数がある。  
この二つの整数の和は 50 である。  
この二つの整数について、大きい方の整数は  
小さい方の数を 2 倍した数より 4 小さい。  
この二つの整数を求めよ。

### <解答例>

二つの整数について、  
大きい方の整数を  $x$ 、  
小さい方の整数を  $y$  とすると

$$\begin{cases} x + y = 50 & (1) \\ x = 2y - 4 & (2) \end{cases}$$

(2) を (1) に代入して

$$2y - 4 + y = 50$$

$$y = 18$$

これを (1) に代入して

$$x + 18 = 50$$

$$x = 32$$

二つの整数について、  
大きい方の整数を 32、  
小さい方の整数を 18 とすると  
問題にあう。

二つの整数 32, 18