

連立方程式 文章題 数の問題

NO. 1

名前

/3 点

◆ 次の文章題を連立方程式を使って解きましょう。

(1) 大小2つの数があり、2つの数の和が 88 で、差が 40 である。
2つの数を求めなさい。

(2) 姉と妹で 116 個のおはじきを分けたところ、姉のおはじきの個数は妹のおはじきの個数の 3 倍より 12 個多かった。
姉と妹のおはじきの個数をそれぞれ求めなさい。

(3) 2けたの自然数がある。十の位と一の位の数の和は 7 で、十の位の数字と一の位の数字を入れかえてできる数は、もとの数より 27 小さいという。
もとの自然数を求めよ。

解答

(1) 大小2つの数をそれぞれ x 、 y とおく。

$$\begin{cases} x + y = 88 & \dots\text{①} \\ x - y = 40 & \dots\text{②} \end{cases}$$

①+②

$$2x = 128$$

$$x = 64$$

$x = 64$ を①に代入して、

$$y = 24 \quad \underline{\underline{64 \text{ と } 24}}$$

(2) 姉は x 個 妹は y 個に分けるとする

$$\begin{cases} x + y = 116 & \dots\text{①} \\ x = 3y + 12 & \dots\text{②} \end{cases}$$

②を①に代入すると

$$3y + 12 + y = 116$$

$$4y = 104$$

$$y = 26$$

$y = 26$ を②に代入して、

$$x = 90 \quad \underline{\underline{\text{姉 } 90 \text{ 個 } \text{妹 } 26 \text{ 個}}}$$

③ 十の位の数を x 、一の位の数を y とおく

$$x + y = 7 \quad \dots\text{①}$$

もとの数 $10x + y$ 入れ替えた数 $10y + x$

$$[\text{入れかえた数}] = [\text{もとの数}] - 27$$

$$10y + x = 10x + y - 27$$

簡単にすると $9x - 9y = 27 \dots\text{②}$

①と②を連立 $9x + 9y = 63$

$$+) \quad 9x - 9y = 27$$

$$\hline 18x = 90$$

$$x = 5$$

$x = 5$ を①に代入して、

$$y = 2 \quad \underline{\underline{\text{もとの数は } 52}}$$