

## 連立方程式の利用②

組 番 名前

1 80gのおもりと50gのおもりを合計20個合わせて使うと、1240gになった。それぞれのおもりを何個ずつ使ったか、次の問いに答えなさい。

① 80gのおもりを  $x$  個、50gのおもりを  $y$  個使ったとして、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} x + y = 20 & \dots \textcircled{1} \\ 80x + 50y = 1240 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

② ①の連立方程式を解いて、80gのおもりの個数と50gのおもりの個数をそれぞれ求めなさい。

$$\begin{array}{r} 5x + 5y = 100 \quad \dots \textcircled{1} \times 5 \\ -) 8x + 5y = 124 \quad \dots \textcircled{2} \times \frac{1}{10} \\ \hline -3x = -24 \\ x = 8 \quad y = 12 \end{array}$$

80gのおもり  $8$  個      50gのおもり  $12$  個

2 2つの数がある。これらの和は43で、一方の数は他方の数の2倍より11小さい。この2つの数を求めるとき、次の問いに答えなさい。

① 2つの数を  $x, y$  として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} x + y = 43 \\ x = 2y - 11 \end{cases}$$

② この2つの数を求めなさい。

$$\begin{array}{r} 2y - 11 + y = 43 \\ 3y = 54 \\ y = 18 \\ x = 25 \end{array} \quad \underline{25 \text{ と } 18}$$

3 家からお店までの道のりは2.1kmで、家を出発して始めは分速70mで歩いていたが、途中からは分速140mで走ったところ、家を出発してから22分後にお店についた。次の問いに答えなさい。

① 歩いた時間を  $x$  分、走った時間を  $y$  分として、連立方程式をつくった。ア、イにあてはまる数、または式を答えなさい。

$$\begin{cases} x + y = \boxed{\text{ア}} \\ \boxed{\text{イ}} = 2100 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 22 & \dots \textcircled{1} \\ 70x + 140y = 2100 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

ア  $22$       イ  $70x + 140y$

② Aさんが走った時間と走った道のりをそれぞれ求めなさい

$$\begin{array}{r} 7x + 7y = 154 \quad \dots \textcircled{1} \times 7 \\ -) 7x + 14y = 210 \quad \dots \textcircled{2} \times \frac{1}{10} \\ \hline -7y = -56 \\ y = 8 \\ x = 14 \end{array}$$

走った時間  $14$  分      走った道のり  $8$  分