

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。

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

$$y = 12$$

80gのおもり

8

50gのおもり

12

- 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。

$$\begin{array}{rcl} 2y - 11 + y & = & 43 \\ 3y & = & 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} y & = & 18 \\ x & = & 25 \end{array}$$

25 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

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

走った時間

14分

走った道のり

1120m