

学 年

2年

## 【連立方程式】⑦連立方程式の利用(2)

年 組 氏名

- 1 20 km はなれたとなり町へ行くのに、途中までは時速 5 km の速さで歩いて移動し、疲れたので途中からバスに乗って時速 30 km の速さで移動したら、1 時間 30 分かかりました。歩いた距離、バスに乗った距離はそれぞれ何 km か求めるために A さんは式をつくりました。

次の問いに答えなさい。

- ① A さんは何を  $x$ ,  $y$  として式をつくったでしょうか

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{30} = 1.5 \end{cases}$$

 $x$  $y$ 

- ② A さんと異なるものを  $x$ ,  $y$  として式をつくりなさい。

 $x$  $y$ 

(式)

- ③ ①②のどちらかの式を解いて答えを求めなさい。

答え 歩いた距離 \_\_\_\_\_ km , バスに乗った距離 \_\_\_\_\_ km

学 年  
2 年

【連立方程式】⑦連立方程式の利用(2)

年 組 氏名

1 20 km はなれたとなり町へ行くのに、途中までは時速 5 km の速さで歩いて移動し、疲れたので途中からバスに乗って時速 30 km の速さで移動したら、1 時間 30 分かかりました。歩いた距離、バスに乗った距離はそれぞれ何 km か求めるために A さんは式をつくりました。

次の問いに答えなさい。

① A さんは何を  $x$ ,  $y$  として式をつくったのでしょうか

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{30} = 1.5 \end{cases} \quad \begin{array}{cc} x & y \\ \text{歩いた距離} & \text{バスに乗った距離} \end{array}$$

② A さんと異なるものを  $x$ ,  $y$  として式をつくりなさい。

$$\begin{array}{cc} x & y \\ \text{歩いた時間} & \text{バスに乗った時間} \end{array}$$

(式)

$$\begin{cases} 5x + 30y = 20 \\ x + y = 1.5 \end{cases}$$

③ この式の解はそのまま答えにできない。距離は計算が必要。

$$\begin{array}{ll} 5x + 30y = 20 & x + y = 1.5 \text{ より} \\ -) 5x + 5y = 7.5 & x = 1 \\ \hline 25y = 12.5 & \text{従って歩いた距離は } 5\text{km} \\ y = 0.5 & \text{バスに乗った距離は } 15\text{km} \end{array}$$

③ ①②のどちらかの式を解いて答えを求めなさい。

例 ① 答え 歩いた距離 5 km, バスに乗った距離 15 km

$$\begin{array}{ll} \begin{cases} x + y = 20 & \dots(1) \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{30} = 1.5 & \dots(2) \end{cases} & x = 5 \quad \dots(3) \\ (2) \text{を变形 } \times 30 & (3) \text{を}(1) \text{に代入} \\ 6x + y = 45 & \dots(2)' & (5) + y = 20 \\ (1) - (2)' & & y = 20 - 5 \\ x + y = 20 & & y = 15 \\ -) 6x + y = 45 & & \\ \hline -5x & = -25 \end{array}$$