

2

連立方程式の利用 数量問題

(1)1個80円のナスと1本50円のきゅうりを合わせて9個買うと、代金は合計570円になりました。ナスときゅうりはそれぞれ何個買ったのでしょうか。

(2)シール3枚と鉛筆を5本買うと合計金額が680円で、シール5枚と鉛筆2本買うと合計金額が690円でした。シールと鉛筆はそれぞれ何円でしょうか。

(3)お茶3本とジュース2本買うと合計が590円で、お茶4本とジュース1本買うと合計が570円だった。お茶とジュースはそれぞれ何円でしょうか。

2 連立方程式の利用 数量問題

(1) 1個80円のナスと1本50円のきゅうりを合わせて9個買うと、代金は合計570円になりました。ナスときゅうりはそれぞれ何個買ったでしょうか。

ナス X 個、きゅうり Y 個とする。

$$\begin{cases} X+Y=9 \cdots \textcircled{1} \\ 80X+50Y=570 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 5X+5Y=45 \cdots \textcircled{1} \\ -) 8X+5Y=57 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -3X=-12 \\ X=4 \end{array}$$

①を5倍、②を10で割る。

$$\begin{array}{r} X=4 \textcircled{1} \text{を代入する。} \\ 4+Y=9 \\ Y=5 \end{array}$$

よって、
A. ナス4個、きゅうり5個

(2) シール3枚と鉛筆を5本買うと合計金額が680円で、シール5枚と鉛筆2本買うと合計金額が690円でした。シールと鉛筆はそれぞれ何円でしょうか。

シール X 枚、鉛筆 Y 本とする。

$$\begin{cases} 3X+5Y=680 \cdots \textcircled{1} \\ 5X+2Y=690 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} 6X+10Y=1360 \cdots \textcircled{1} \\ -) 25X+10Y=3450 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -19X=-2090 \\ X=110 \end{array}$$

①を2倍、②を5倍する。

$$\begin{array}{r} X=110 \textcircled{1} \text{を代入する。} \\ 3 \times 110 + 5Y = 680 \\ 330 + 5Y = 680 \\ 5Y = 350 \\ Y = 70 \end{array}$$

A. シール110円、鉛筆70円

(3) お茶3本とジュース2本買うと合計が590円で、お茶4本とジュース1本買うと合計が570円だった。お茶とジュースはそれぞれ何円でしょうか。

お茶 X 円、ジュース Y 円とする。

$$\begin{cases} 3X+2Y=590 \cdots \textcircled{1} \\ 4X+Y=570 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \text{を2倍する} \\ 3X+2Y=590 \cdots \textcircled{1} \\ -) 8X+2Y=1140 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -5X=-550 \\ X=110 \end{array}$$

$X=110$ を①に代入する。

$$\begin{array}{r} 330+2Y=590 \\ 2Y=590-330 \\ 2Y=260 \\ Y=130 \end{array}$$

A. お茶110円、ジュース130円