

1 連立方程式の利用

数量問題



(1) 1個150円のりんごと1個100円のみかんを合わせて15個買うと、代金は合計1850円になりました。りんごとみかんはそれぞれ何個買ったでしょうか。

(2) 1本500円のシャーペンと1個100円の消しゴムを合わせて8個買うと、代金は合計2000円になりました。シャーペンと消しゴムはそれぞれ何個買ったでしょうか。

(3) 一袋の120円のポテトチップスと1袋110円のグミを合わせて11袋買うと、代金は合計1260円になりました。ポテトチップスとグミはそれぞれ何個買ったでしょうか。

1

連立方程式の利用 数量問題

(1)1個150円のりんごと1個100円のみかんを合わせて15個買うと、代金は合計1850円になりました。りんごとみかんはそれぞれ何個買ったでしょうか。りんごの個数をX個、みかんの個数をY個とする。

$$\begin{cases} X+Y=15 \cdots \textcircled{1} \\ 150X+100Y=1850 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①を10倍、②を10で割る。

$$\begin{array}{r} 10X+10Y=150 \cdots \textcircled{1} \\ -) 15X+10Y=185 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -5X=-35 \\ X=7 \end{array}$$

X=7を①に代入する。
7+Y=15
Y=8
よって、
A.りんご7個、みかん8個

(2)1本500円のシャーペンと1個100円の消しゴムを合わせて8個買うと、代金は合計2000円になりました。シャーペンと消しゴムはそれぞれ何個買ったでしょうか。シャーペンX個、消しゴムY個とする。

$$\begin{cases} X+Y=8 \cdots \textcircled{1} \\ 500X+100Y=2000 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②を100で割る。

$$\begin{array}{r} X+Y=8 \cdots \textcircled{1} \\ -) 5X+Y=20 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -4X=-12 \\ X=3 \end{array}$$

X=3を①に代入する。
3+Y=8
Y=5
よって、
A.シャーペン3個、消しゴム5個

(3)一袋の120円のポテトチップスと1袋110円のグミを合わせて11袋買うと、代金は合計1260円になりました。ポテトチップスとグミはそれぞれ何個買ったでしょうか。ポテトチップスX袋、グミY袋とする。

$$\begin{cases} X+Y=11 \cdots \textcircled{1} \\ 120X+110Y=1260 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①を11倍、②を10で割る。

$$\begin{array}{r} 11X+11Y=121 \cdots \textcircled{1} \\ -) 12X+11Y=126 \cdots \textcircled{2} \\ \hline -X=-5 \\ X=5 \end{array}$$

X=5を①に代入する。
5+Y=11
Y=6
よって、
A.ポテトチップス5袋、グミ6袋