

中学受験

(テキスト)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 8

2-C 簡単な連立方程式

中受ゼミ G

1

みかん5個とりんご3個を買うと580円、みかん3個とりんご5個を買うと700円でした。みかん1個、りんご1個の値段はそれぞれいくらですか。

(解) みかん 1個、A円、

りんご 1個、B円 とおくと

$$5A + 3B = 580 \quad \dots\dots①$$

$$3A + 5B = 700 \quad \dots\dots②$$

この連立方程式を、解く

$$①+②より、 \quad 8A + 8B = 1280$$

$$A + B = 160 \quad \dots\dots③$$

$$②-①より、 \quad 2B - 2A = 120$$

$$B - A = 60 \quad \dots\dots④$$

$$③+④より、 \quad 2B = 220$$

$$B = 110$$

これを、③に代入して、 $A = 160 - 110 = 50$

以上より、みかん 1個、50円、りんご 1個、110円である。

$$A + B = 160$$

$$+ \quad B - A = 60$$

$$\hline 2B = 220$$

2

みかん5個とりんご4個の代金の合計は700円、みかん8個とりんご2個の代金の合計は680円でした。みかん1個とりんご1個の値段をそれぞれ求めなさい。

(解) みかん1個の値段を、A 円

りんご1個の値段を、B 円とおくと

$$5A + 4B = 700 \quad \dots\dots①$$

$$8A + 2B = 680 \quad \dots\dots②$$

この連立方程式を、解く

②×2-①より、

$$11A = 660$$

$$A = 60$$

A=60を⑤に代入して、

$$300 + 4B = 700$$

$$4B = 400$$

$$B = 100$$

以上より、みかん1個の値段は、60円、りんご1個の値段は、100円である。

$$16A + 4B = 1360$$

$$- \quad 5A + 4B = 700$$

$$\hline 11A = 660$$

3

ノート4冊と鉛筆^{えんぴつ}6本を買うと840円で、ノート3冊と鉛筆2本を買うと480円になります。ノート1冊はいくらですか。

(解) ノート1冊の値段を、A円、
鉛筆1本の値段を、B円とおくと

$$4A + 6B = 840 \quad \dots\dots ①$$

$$3A + 2B = 480 \quad \dots\dots ②$$

この連立方程式を、解く

$$② \times 3 - ① \text{より、} 5A = 600$$

$$A = 120$$

$$A = 120 \text{を、} ② \text{に代入して、} 2B = 120$$

$$B = 60$$

以上より、求める答は、120円である。

$\begin{array}{r} 9A + 6B = 1440 \\ +) 4A + 6B = 840 \\ \hline 5A = 600 \end{array}$
--

4

学さんは1000円持って買い物に行きました。ケーキ3個とドーナツ6個を買うと70円残ります。また、ケーキ4個とドーナツ3個を買うと160円残ります。ドーナツ1個の値段はいくらですか。

(解) ケーキ1個、A円、

ドーナツ1個、B円とおくと

$$3A + 6B = 930 \quad \dots\dots ①$$

$$4A + 3B = 840 \quad \dots\dots ②$$

この連立方程式を、解く

$$② \times 2 - ① \text{より、} \quad 5A = 750$$

$$A = 150$$

A = 150を、②に代入して、 $3B = 840 - 4 \times 150 = 240$ 、

$$B = 80$$

以上より、求める答は、80円である。

$ \begin{array}{r} 8A + 6B = 1680 \\ -) 3A + 6B = 930 \\ \hline 5A = 750 \end{array} $
