

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. 7

2-B 簡単な連立方程式

中受ゼミ G

1

ノート 5 冊と鉛筆^{えんぴつ} 3 本の代金は 910 円、同じノート 7 冊と鉛筆 3 本の代金は 1190 円です。このノート 1 冊の値段は 円です。

(解) ノート 1 冊、A 円、

鉛筆 1 本、B 円 とおくと

$$5A + 3B = 910 \quad \dots\dots ①$$

$$7A + 3B = 1190 \quad \dots\dots ②$$

$7A + 3B = 1190$ $-) 5A + 3B = 910$ <hr/> $2A = 280$
--

この連立方程式を、解く

$$② - ① \text{ より、} \quad 2A = 280$$

$$A = 140$$

これを、①に代入して、 $3B = 910 - 5 \times 140 = 210$ 、よって、 $B = 70$

以上より、求める答は、140円である。

2

ある美術館の入館料は、大人 5 人と子ども 3 人では 3300 円、大人 3 人と子ども 2 人では 2000 円です。大人 1 人の入館料はいくらですか。

(解) 大人 1 人の入館料を、A 円、

子ども 1 人の入館料を、B 円 とおくと

$$5A + 3B = 3300 \quad \dots\dots ①$$

$$3A + 2B = 2000 \quad \dots\dots ②$$

$10A + 6B = 6600$ $-) 9A + 6B = 6000$ <hr/> $A = 600$

この連立方程式を、解く

$$① \times 2 - ② \times 3 \text{ より、}$$

$$A = 600$$

これを、①に代入して、 $3B = 3300 - 5 \times 600 = 300$

よって、 $B = 100$

以上より、求める答は、600円である。

3

鉛筆6本とノート3冊の合計金額が660円、鉛筆5本とノート2冊の合計金額が500円
のとき、ノート1冊の値段は鉛筆1本の値段より 円高くなります。

(解) 鉛筆1本を、A円、

ノート1冊を、B円 とおくと

$$6A + 3B = 660 \quad \dots\dots ①$$

$$5A + 2B = 500 \quad \dots\dots ②$$

この連立方程式を、解く

$$①より、2A + B = 220 \quad \dots\dots ③$$

$$② - ③ \times 2より、A = 60$$

これを、③に代入して、 $120 + B = 220$

よって、 $B = 100$ 、 $100 - 60 = 40$

以上より、求める答は、40円である。

$5A + 2B = 500$
$-) 4A + 2B = 440$
$A = 60$

4

りんご3個とみかん2個の代金は590円、りんご2個とみかん3個の代金は510円です。このとき、みかん1個の値段は□円です。

(解) りんご1個の値段を、A円、
みかん1個の値段を、B円とおくと、

$$3A + 2B = 590 \quad \dots\dots①$$

$$2A + 3B = 510 \quad \dots\dots②$$

この連立方程式を、解く

$$①+②より、5A + 5B = 1100$$

$$A + B = 220 \quad \dots\dots③$$

$$①-②より、A - B = 80 \quad \dots\dots④$$

$$③+④より、2A = 300$$

$$A = 150$$

$$A = 150 \text{を}③\text{に代入して、}B = 220 - 150 = 70$$

以上より、求める答は、70円である。

$\begin{array}{r} A + B = 220 \\ +) A - B = 80 \\ \hline 2A = 300 \end{array}$
--