

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. 11

3-A 難しい方程式

中受ゼミ G

1

50円切手と80円切手を合わせて38枚買うと、代金は2290円でした。このとき80円切手の枚数は□枚です。

(解) 50円切手の枚数を、 $x$ 枚とおくと

80円切手の枚数は、 $(38-x)$ 枚となる

合計金額は  $50x + 80(38-x) = 2290$

この方程式を、解く

$$50x + 3040 - 80x = 2290$$

移項して  $50x + 3040 = 80x + 2290$

$$80x - 50x = 3040 - 2290$$

$$30x = 750$$

$$x = 25$$

$x = 25$ を  $(38-x)$ に代入して  $38 - 25 = 13$

以上より、80円切手の枚数は、13枚である。

2

1本60円の鉛筆と1本120円のペンをあわせて100本買い、1万円を支払ったところ、おつりは2500円でした。このとき、買った鉛筆は□本です。

(解) 鉛筆の本数を、 $x$ 本とおくと

ペンの本数は、 $(100-x)$ 本となる

合計金額は  $60x + 120(100-x) = 7500$

この方程式を、解く

$$60x + 12000 - 120x = 7500$$

移項して

$$60x + 12000 = 120x + 7500$$

$$120x - 60x = 12000 - 7500$$

$$60x = 4500$$

$$x = 75$$

以上より、買った鉛筆の本数は、75本である。

**3**

男子24人、女子16人のクラスで算数のテストをしたところ、クラス全体の平均点は70点でした。女子の平均点が、男子の平均点よりも2.5点高いとき、男子の平均点を求めなさい。

(解) 男子の平均点を、 $x$  点とおくと

女子の平均点は、 $(x + 2.5)$  点となる

題意より、 $24x + 16(x + 2.5) = 70 \times 40$

この方程式を解く

$$24x + 16x + 40 = 2800$$

移項して  $40x = 2760$

$$x = 69$$

よって、男子の平均点は、69点である。

**4**

5人組と8人組のダンスチームが全部で11チームあります。メンバーの合計人数は70人です。5人組は何チームありますか。

(解) 5人組を、 $x$  チームとおくと

8人組は、 $(11-x)$  チームとなる

合計人数は  $5x + 8(11-x) = 70$

この方程式を、解く  $5x + 88 - 8x = 70$

移項して  $8x - 5x = 88 - 70$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$

以上より、5人組は、6チームである。