

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. 22

3-L 難しい方程式

中受ゼミ G

1

1本の値段がそれぞれ150円、120円、70円の鉛筆^{えんぴつ}をあわせて60本買って6880円払いました。このとき150円と70円の鉛筆は同じ本数でした。120円の鉛筆は何本買いましたか。

(解) 150円の鉛筆を、 x 本とおくと
120円の鉛筆を、 $(60 - 2x)$ 本
70円の鉛筆を、 x 本 となる。

$$\text{合計金額は } 150x + 120(60 - 2x) + 70x = 6880$$

この方程式を、解く

$$150x + 7200 - 240x + 70x = 6880$$

$$\text{移項して} \quad 220x + 7200 = 240x + 6880$$

$$240x - 220x = 7200 - 6880$$

$$20x = 320$$

$$x = 16$$

$$x = 16 \text{ を、} (60 - 2x) \text{ に代入して } 60 - 2 \times 16 = 28$$

以上より、120円の鉛筆は、28本である。

2

色紙を子どもたちに配ります。1人9枚ずつ配ると23枚余ります。そこで、全体の3分の1の子どもには12枚ずつ、残り子どもたちには10枚ずつ配ると7枚足りませんでした。色紙は全部で□枚あります。

(解) 人数を、 x 人とおくと、

$$\text{色紙の枚数は、} 9 \times 3x + 23 = 12x + 10 \times 2x - 7$$

この方程式を解く。

$$27x + 23 = 32x - 7$$

$$5x = 30$$

$$x = 6$$

よって、色紙の枚数は、 $9 \times 3 \times 6 + 23 = 185$ 枚

以上より、求める答は、185枚である。

3

$29+26-23+20-17+14-11+8-5+2$ を計算するはずでしたが、1か所だけ「+」、
「-」を見間違えて計算してしまったので、計算結果が65になりました。「+」、「-」を
見間違えて計算した数は です。

(解) 正しい計算結果は、

$$29 + (26 - 23) + (20 - 17) + (14 - 11) + (8 - 5) + 2 = 43$$

65はこれより、22大きいので、「-11」を「+11」にしている。

以上より、求める答は、11である。