

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. 203

14-F 損益算

中受ゼミ G

1

ある商品を売るのに、利益が原価の2割となるように定価をつけました。この商品1個を定価の1割5分引きで売ると、利益は28円となります。このことから、この商品1個の原価は①円と分かります。この商品を原価で236個仕入れ、初めに定価で何個か売り、残り全部を定価の1割5分引きで売ったところ、利益の総額は23240円でした。このことから、定価で売れたのは②個と分かります。

(解)

	金額
原価	$x$
定価	$1.2x$

とおくと

$$\textcircled{1} \quad 0.85 \times 1.2x - x = 28$$

この方程式を解く。

$$0.02x = 28$$

$$x = 1400$$

求める答は、1400円である。

②

	金額	個数
原価	1400	236
定価	1680	$y$
定価 $\times 0.85$	1428	$236 - y$

$$280y + 28(236 - y) = 23240$$

この方程式を解く。

$$280y + 6608 - 28y = 23240$$

$$252y = 16632$$

$$y = 66$$

よって、求める答は、66個である。

2

ペンを300本仕入れ、4割の利益を見込んで定価をつけました。定価で売ったところ、すべてを売ることができなかつたので、残りを定価の2割引きですべてを売り切りました。このときの利益は12960円で、予定していた利益の7割2分でした。

- ① ペン1本の仕入れ値はいくらですか。      ② 定価で売ったペンは何本ですか。

(解) 表を書く。

仕入れ値	$x$	300本
定価	$1.4x$	$a$ 本
2割引き	$0.8 \times 1.4x = 1.12x$	$(300 - a)$ 本

- ① 予定していた利益は、 $12960 \div 0.72 = 18000$  円  
よって、 $0.4x \times 300 = 18000$

$$x = 150$$

以上より、求める答は、150円である。

- ②  $1.4 \times 150 = 210$   
 $210 \times 0.8 = 168$   
 $210a + 168(300 - a) - 150 \times 300 = 12960$

この方程式を解く。

$$210a - 50400 - 168a - 45000 = 12960$$

$$42a = 7500$$

$$a = 180 \text{ 本}$$

以上より、求める答は、180本である。

**3**

原価 1200 円の品物を 50 個仕入れ、定価の 5%引きで全部売りました。この利益は 35 個を仕入れ、定価ですべて売ったときと同じになります。このとき、定価はいくらですか。

(解) 表にする。

	金額
原価	1200
定価	$x$
5%引き	$0.95x$

$$(0.95x - 1200) \times 50 = (x - 1200) \times 35$$

$$47.5x - 60000 = 35x - 42000$$

$$12.5x = 18000$$

$$x = 1440$$

以上より、求める答は、1440円である。