



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 实际问题与一元一次方程

## 一销售问题

## 知识探究

- 1、商品原价200元，九折出售，卖价是 180 元。
- 2、商品进价是30元，售价是50元，则利润是 20 元。
- 3、某商品原来每件零售价是 $a$ 元，现在每件降价10%，降价后每件零售价是  $0.9a$  元。
- 4、某种品牌的彩电降价20%以后，每台售价为 $a$ 元，则该品牌彩电每台原价应为  $1.25a$  元。
- 5、某商品按定价的八折出售，售价是14.8元，则原定售价是 18.5元。

$$\text{售价} \times \text{件数} = \text{总金额}$$

售价、进价、利润的关系式：

$$\text{商品利润} = \text{商品售价} - \text{商品进价}$$

进价、利润、利润率的关系：

$$\text{利润率} = \frac{\text{商品利润}}{\text{商品进价}} \times 100\%$$

标价、折扣数、商品售价关系：

$$\text{商品售价} = \text{标价} \times \frac{\text{折扣数}}{10}$$

商品售价、进价、利润率的关系：

$$\text{商品售价} = \text{商品进价} \times (1 + \text{利润率})$$

## 销售中的 等量关系

## 问题&情境

### 销售中的盈亏

某商店在某一时间以每件 60 元的价格卖出两件衣服，其中一件盈利 25%，另一件亏损 25%，卖这两件衣服总的是盈利还是亏损，或是不盈不亏？



分析：售价 = 进价 + 利润

$$\text{售价} = (1 + \text{利润率}) \times \text{进价}$$

分析：① 设盈利25%衣服的进价是  $x$  元，则商品利润是  $0.25x$  元；

依题意列方程  $x+0.25x=60$

由此得  $x=$   $48$

② 设亏损25%衣服的进价是  $y$  元，则商品利润是  $-0.25y$  元；

依题意列方程  $y+(-0.25y)=60$

由此得  $y=$   $80$

两件衣服的进价是  $x+y=$   $48+80=128$  (元)

两件衣服的售价是  $60 \times 2=120$  (元)

因为进价  $>$  售价

所以可知卖这两件衣服总的盈亏情况是 亏损。

**解：**设盈利25%的那件衣服的进价是 $x$ 元，另一件的进价为 $y$ 元，依题意，得

$$x + 0.25x = 60 \quad \text{解得：} x = 48$$

$$y - 0.25y = 60 \quad \text{解得：} y = 80$$

$$60 + 60 - 48 - 80 = -8(\text{元})$$

**答：**卖这两件衣服总的亏损了8元。

**例1**、某商店为了促销G牌空调机，承诺2014年元旦那天购买该机可分两期付款，即在购买时先付一笔款，余下部分及它的利息（年利率为5.6%）在2015年元旦付清，该空调机售价为每台8224元。若两次付款数相同，那么每次应付款多少元？

**解：**设每次付款为 $x$ 元，依题意得

$$(8224 - x)(1 + 5.6\%) = x$$

解得： $x = 4224$

答：每次付款4224元。

例2、某商场把进价为800元的商品按标价的八折出售，仍获利10%，则该商品的标价为多少元？

$$\text{进价} + \text{进价} \times \text{利润率} = \text{标价} \times \frac{\text{折扣数}}{100\%}$$

$800 \quad 800 \quad 10\% \quad x \quad \frac{80}{100}$

**解：**设该商品的标价为 $x$ 元。

$$800 + 800 \times 10\% = 80\%x$$

$$\text{解得： } x = 1100$$

**答：**设该商品的标价为1100元。

$$\text{售价} \times \text{件数} = \text{总金额}$$

售价、进价、利润的关系式：

$$\text{商品利润} = \text{商品售价} - \text{商品进价}$$

进价、利润、利润率的关系：

$$\text{利润率} = \frac{\text{商品利润}}{\text{商品进价}} \times 100\%$$

熟记下列关系式

标价、折扣数、商品售价关系：

$$\text{商品售价} = \text{标价} \times \frac{\text{折扣数}}{10}$$

商品售价、进价、利润率的关系：

$$\text{商品售价} = \text{商品进价} \times (1 + \text{利润率})$$



黄冈学习网

[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)