

# 六年级数学下册典型例题系列之

## 第二单元：利润问题专项练习

1. 某商品的标价为 165 元，若降价以 9 折出售（即优惠 10%），仍可获利 10%（相对于进价），那么该商品的进价是多少？

2. 某商场售货员同时卖出两件上衣，每件都以 135 元售出，若按成本计算，其中一件赢利 25%，另一件亏损 25%，问这次售货员是赔了还是赚了？

3. 一件商品按照 30% 的利润出售，后来又打八折，最后的利润是 520 元，那么这件商品的成本价是多少元？

4. 一本书定价 30 元，售出后可获利 50%，若按定价八折出售会获利多少元？

5. 甲种运动器械进价 1200 元，按标价 1800 元的 9 折出售，乙种跑步器，进价 2000 元，按标价 3200 元的 8 折出售，哪种商品的利润率更高些？

6. 甲、乙两种商品成本共 300 元，商品甲按 30% 的利润定价，商品乙按 20% 的利润定价，后来两种商品都按定价九折促销，结果仍获得利润 27.6 元，问甲商品的成本是多少元？

7. 甲、乙两种商品，成本共 2200 元，甲商品按 20% 的利润定价，乙商品按 15% 的利润定价。后来都按定价的九折打折出售，结果仍获利 131 元。甲商品的成本是多少元？

8. 某商品按进价提高三成定价，销售时再打九折，每件商品还可赚 34 元。这种商品的进价是每件多少元？

9. 一件商品如果按售价 6000 元的九折出售，还可以获利 8%。这件商品的进价是多少元？

10. 某店一款蛋糕售价 90 元，盈利率为 50%。

(1) 求此蛋糕的成本；

(2) 双“十二”期间，此蛋糕打八折出售，求打折后此蛋糕的盈利率。

11. 在“双十一”活动前，某房地产开发商将一套定价为 250 万元的商品房  
提价 10% 作为原售价，然后在“双十一”活动中开发商打出“九折”优惠的广告  
进行销售，已知开发商的盈利率为 50%，那么这套商品房的成本价是多少  
万元？

12. 某商场将某种商品按进价的 50% 加价后，写上“大酬宾，八折优惠”，结果每件商品仍获利 20 元。此商品每件进价多少元？（用方程方法解）
13. 一家商店将某种服装按进价提高 30% 后标价，又以八折优惠卖出，结果每件仍获利 14.4 元，这种服装每件的进价是多少？
14. 某商店同时卖出两件商品，每件各得 30 元，其中一件盈利 20%，另一件亏本 20%。这个商店卖出这两件商品总体上盈利还是亏本？具体是多少？
15. 一件商品随季节变化降价出售，如果按现价降价 10%，仍可盈利 180 元；如果降价 20%，就要亏损 240 元，这件商品的进价是多少元？

## 参考答案

1. 135 元

【来源】2020-2021 学年六年级上册奥数经典培训讲义——经济问题 (1)

【分析】

先求出打九折后的实际售价，然后根据实际利润率求出成本。

【详解】

$$165 \times 90\% = 148.5 \text{元}$$

$$148.5 \div (1 + 10\%)$$

$$= 148.5 \div 1.1$$

$$= 135 \text{(元)}$$

答：该商品的进价是 135 元。

【点睛】

本题关键还是应用经济问题的公式，根据已知条件套用公式求解。

$$\text{现价} = \text{原价} \times \text{折扣}$$

$$\text{成本} = \text{售价} \div (1 + \text{利润率})$$

2. 赔了 18 元

【来源】北师大版数学六年级上册期末常考易错题专项训练卷 (二)

【分析】

分别计算出两件商品的成本，比较总售价与总成本的大小，确定到底是盈利还

是亏损。

**【详解】**

$$135 \div (1 + 25\%)$$

$$= 135 \div 1.25$$

$$= 108(\text{元})$$

$$135 \div (1 - 25\%)$$

$$= 135 \div 0.75$$

$$= 180(\text{元})$$

$$\text{总售价} : 135 + 135 = 270(\text{元})$$

$$\text{总成本} : 108 + 180 = 288(\text{元})$$

$$288 - 270 = 18(\text{元})$$

答：这次售货员赔了，赔了 18 元。

**【点睛】**

如果两件商品售价相同，且其中一件盈利，一件亏损，并且盈利或亏损的百分率相同，那么总的来看一定是亏损的，具体亏损多少，需要比较总售价与总成本的大小。

3 . 13000 元

**【来源】**第 2 讲 百分数（二）（知识梳理 典例分析 举一反三 巩固提升）人教

版

**【分析】**

根据题干，设这件商品的成本是  $x$  元，把成本价看做单位“1”，定价是  $(1 +$

30%) x 元，八折是指现价是定价的 80%，根据：售价 - 成本 = 利润，列出方程即可解答问题。

**【详解】**

解：设这件商品的成本是 x 元。

$$(1 + 30\%) x \times 0.8 - x = 520$$

$$1.04x - x = 520$$

$$0.04x = 520$$

$$x = 13000$$

答：这件商品的成本价是 13000 元。

**【点睛】**

解答此题关键是设出这件商品的成本价，从而得出定价、售价以及与利润之间的等量关系，列出方程即可解答问题。

4.4 元

**【来源】** 河南省洛阳市 23 中 2020 年人教版七年级入学分班测试数学试卷

**【分析】**

因为利润 = 售价 - 进价，所以要想求出获利，就要先求出进价；由条件“一本书

定价 30 元，售出后可获利 50%”，可设进价为 x，列出方程  $x(1 + 50\%) =$

30，解这个方程，求出进价，再求出若按定价八折出售会获利多少元。

**【详解】**

解：设进价为  $x$  元，由题意得，

$$x(1 + 50\%) = 30$$

$$1.5x = 30$$

$$x = 20$$

$$30 \times 80\% - 20$$

$$= 24 - 20$$

$$= 4 \text{ (元)}$$

答：若按定价八折出售会获利 4 元。

**【点睛】**

首先要明白“折扣”的含义，现价是原价的百分之几十就是打几折，解题的关键

是求出进价是多少。

5. 甲的利润率更高些

**【来源】** 2020-2021 学年六年级上册奥数经典培训讲义——经济问题 (1)

**【分析】**

分别计算甲、乙两种运动器械的实际利润率，然后比较大小，得出结论。

**【详解】**

甲的利润率：

$$\begin{aligned} & \frac{1800 \times 90\% - 1200}{1200} \times 100\% \\ &= \frac{420}{1200} \times 100\% \\ &= 35\% \end{aligned}$$

乙的利润率：

$$\begin{aligned} & \frac{3200 \times 80\% - 2000}{2000} \times 100\% \\ &= \frac{560}{2000} \times 100\% \\ &= 28\% \\ & 35\% > 28\% \end{aligned}$$

所以甲种运动器械的利润率更高些；

答：甲种运动器械的利润率更高些。

**【点睛】**

在经济问题中，利润率 = (售价 - 成本) ÷ 成本 × 100%，注意公式的灵活应用。

6.40 元

**【来源】** 2019-2020 学年河南省信阳市固始县人教版六年级下册期末测试数

学试卷

**【分析】**

我们可以设甲的成本是  $x$  元，那么甲的定价为  $(1 + 30\%)x$  元，九折后的售价就是用定价乘 90%，乙的成本就是  $300 - x$  元，乙的定价就是  $(300 - x) \times (1 + 20\%)$ ，九折后的售价就是用定价乘 90%，把甲乙的售价加在一起就是成本价加上利润，由此列方程求解。

**【详解】**

解：设甲的成本价是  $x$  元。

$$(1 + 30\%)x \times 90\% + (300 - x) \times (1 + 20\%) \times 90\% = 300 + 27.6$$

$$1.3x \times 0.9 + (300 - x) \times 1.2 \times 0.9 = 327.6$$

$$1.17x + (300 - x) \times 1.08 = 327.6$$

$$1.17x + 300 \times 1.08 - 1.08x = 327.6$$

$$1.17x + 324 - 1.08x = 327.6$$

$$1.17x - 1.08x = 327.6 - 324$$

$$0.09x = 327.6 - 324$$

$$0.09x = 3.6$$

$$x = 3.6 \div 0.09$$

$$x = 40$$

答：甲商品的成本是 40 元。

**【点睛】**

根据题目已知数学信息，分析各个量之间的数量关系，列出方程并细心计算才是解题的关键。

7 . 1200 元

**【来源】** 2019-2020 学年人教版六年级下册第一次月考数学试卷

**【分析】**

设甲商品的价格分别为  $x$  元，而总成本共 2200 元，所以乙商品的价格为  $(2200-x)$  元，而甲商品按 20% 的利润定价，乙商品按 15% 的利润定价，后来都按定价的 90% 打折出售，所以两种商品总出售价为  $90\% \times [(1+20\%) \times x + (2200-x) \times (1+15\%) ]$ ，依据 售价-成本=利润 列出方程。

**【详解】**

解：设甲商品的成本是  $x$  元。

$$90\% \times [(1+20\%) \times x + (2200-x) \times (1+15\%) ] - 2200 = 131 ,$$

$$0.9 \times [1.2x + 1.15 (2200 - x) ] = 2200 + 131$$

$$0.9 \times [1.2x + 1.15 \times 2200 - 1.15x] = 2331$$

$$0.9 \times [0.05x + 1.15 \times 2200] = 2331$$

$$0.05x + 1.15 \times 2200 = 2331 \div 0.9$$

$$0.05x + 1.15 \times 2200 = 2590$$

$$0.05x + 2530 = 2590$$

$$0.05x = 60$$

$$x = 1200。$$

答：甲商品的成本是 1200 元。

**【点睛】**

此题关键是用式子表示出两种商品总出售价。

8 . 200 元

**【来源】** 2019-2020 学年人教版数学六年级下册第一、二单元测试卷

**【详解】**

解：设这种商品的进价是每件  $x$  元。

$$(1+30\%) x \times 90\% - x = 34$$

$$x = 200$$

答：这种商品的进价是每件 200 元。

9 . 5000 元

**【来源】** 2020-2021 学年山东省临沂市兰山区人教版六年级下册期末学业水

平测试数学试卷

**【分析】**

根据题意可知，进价 $\times (1 + 8\%) =$ 现在的售价，用 $6000 \times 90\%$ ，求出现在的售价，再进一步求出进价即可。

**【详解】**

九折 = 90%；

$$\begin{aligned} & (6000 \times 90\%) \div (1 + 8\%) \\ & = 5400 \div 1.08 \\ & = 5000 \text{ (元) ;} \end{aligned}$$

答：这件商品的进价是 5000 元。

**【点睛】**

明确进价与现在售价之间的关系是解答本题的关键。

10 . (1) 60 元

(2) 20%

**【来源】** 2018-2019 学年上海市虹口区人教版六年级上册期末测试数学试卷

**【分析】**

盈利率是指盈利占成本的 50%，说明售价占成本的  $1 + 50\%$ ，再用售价除以它占成本的百分率求出成本；打八折出售是指现价占原价的百分之八十，算出现

价，再用现价减去成本求出盈利，用盈利除以成本求出盈利率即可。

**【详解】**

$$(1) 90 \div (1 + 50\%)$$

$$= 90 \div 1.5$$

$$= 60 \text{ (元)}$$

答：蛋糕的成本是 60 元。

$$(2) (90 \times 80\% - 60) \div 60$$

$$= 12 \div 60$$

$$= 20\%$$

答：打折后此蛋糕的盈利率为 20%。

**【点睛】**

本题考查折扣问题，解答本题的关键是找准单位“1”。

11 . 165 万元

**【来源】** 2018-2019 学年上海市嘉定区人教版六年级上册期末测试数学试卷

**【分析】**

根据求一个数的百分之几是多少用乘法计算，提高原售价后的零售价：

$250 \times (1 + 10\%) = 275$  (万元)，在“双十一”活动中以九折价来计算，卖价

是  $275 \times 90\%$ ，开发商的盈利率为  $50\%$ 意思是盈利是成本的  $50\%$ ，根据已知

一个数的百分之几是多少？求这个数。用除法计算。 $275 \times 90\% \div (1 +$

$50\%) = 165$ （万元）

**【详解】**

$250 \times (1 + 10\%)$

$= 250 \times 1.1$

$= 275$ （万元）

$275 \times 90\% \div (1 + 50\%)$

$= 247.5 \div 1.5$

$= 165$ （万元）

答：这套商品房的成本价是 165 万元。

**【点睛】**

解答此题的关键是找准单位“1”，求一个数的百分之几是多少，用乘法计算；已

知一个数的百分之几是多少，求这个数用除法计算。

12 . 100 元

**【来源】**四川省成都市金牛区 2019 年人教版小升初考试数学试卷

**【分析】**

设此商品每件进价  $x$  元，等量关系为：每件进价  $\times (1 + 50\%) \times 80\% -$  每件进价 = 20 元，据此列方程解答。

**【详解】**

解：设此商品每件进价  $x$  元。

$$x \times (1 + 50\%) \times 80\% - x = 20$$

$$1.2x - x = 20$$

$$0.2x = 20$$

$$x = 100$$

答：此商品每件进价 100 元。

**【点睛】**

列方程是解答应用题的一种有效的方法，解题的关键是弄清题意，找出应用题中的等量关系。

13 . 360 元

**【来源】** 2019-2020 学年人教版六年级下册期末测试数学试卷

**【分析】**

题意较复杂，初读一遍题后，可领悟到要用的基本数量关系为：现价 - 进价 = 14.4，而现价是在原价提高 30% 的基础上再打八折实现的，设进价为  $x$  元，

现价可表示为： $x \times (1 + 30\%) \times 80\%$ ，列方程解答即可。

**【详解】**

解：设这种服装每件进价是  $x$  元，

$$x \times (1 + 30\%) \times 80\% - x = 14.4$$

$$1.3 \times 0.8x - x = 14.4$$

$$1.04x - x = 14.4$$

$$x = 360$$

答：这种服装每件进价是 360 元。

**【点睛】**

题意尽管复杂，但归根结底还是百分数的实际应用。一方面弄清楚题目中的等量关系，另一方面要对折扣问题所涉及的知识点有较深刻的理解。

14. 亏本；2.5 元

**【来源】** 2019-2020 学年人教版六年级上册期末达标测试数学试卷（二）

**【详解】**

$$30 \div (1 + 20\%) = 25 \text{ (元)}$$

$$30 \div (1 - 20\%) = 37.5 \text{ (元)}$$

$$30 \times 2 = 60 \text{ (元)}$$

$$25+37.5=62.5 \text{ (元)}$$

$$60 \text{ 元} < 62.5 \text{ 元}$$

$$62.5-60=2.5 \text{ 元}$$

答：亏本，亏本 2.5 元

$$15 . 3600 \text{ 元}$$

【来源】湖南长郡中学 2019 年人教版六年级下册小升初新生考试数学试卷

【详解】

$$(180+240) \div (20\%-10\%) = 4200 \text{ 元} \quad 4200 \times (1-10\%) - 180 = 3600$$

元

