

六年级数学下册典型例题系列之

第二单元百分数（二）的应用题提高篇（解析版）

编者的话：

《六年级数学下册典型例题系列》是基于教材知识点和常年考点考题总结与编辑而成的，该系列主要包含典型例题和专项练习两大部分。

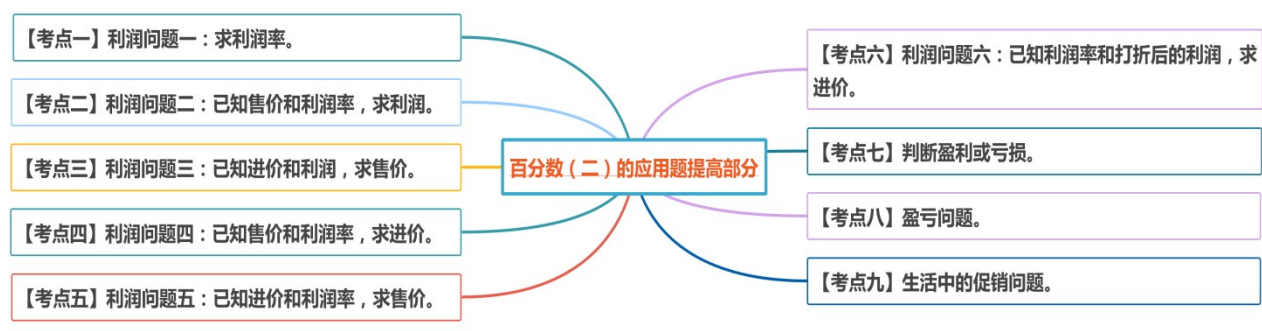
典型例题部分是按照单元顺序进行编辑，主要分为计算和应用两大部分，其优点在于考题典型，考点丰富，变式多样。

专项练习部分是从常考题和期末真题中选取对应练习，其优点在于选题经典，题型多样，题量适中。

本专题是**第二单元百分数（二）的应用题提高篇**。本部分内容主要选取利润问题、盈亏问题、促销问题等常见的经济问题，其中促销问题和利润问题的多种变式，在实际生活中的应用十分广泛，考试多以填空、应用题型为主，题目综合性较强，难度较大，建议

作为重点部分进行讲解，一共划分为九个考点，欢迎使用。

考点导图



【考点一】利润问题一：求利润率。

【方法点拨】

1. 利润率表示利润占成本的百分比。

2. 利润问题的通用公式：

(1) 利润 = 售价 - 进价 (成本)

(2) 售价 = 进价 (成本) + 利润

(3) 利润率 = 利润 ÷ 成本 × 100%

(4) 利润 = 成本 × 利润率

(5) 成本 = 利润 ÷ 利润率

(6) 售价 = 成本 × (1 + 利润率)

(7) 成本=售价÷(1+利润率)

【典型例题】

一种商品，进价是 200 元，售价为 240 元，这种商品的利润率是多少？

解析：(240-200)÷200=20%

答：略。

【对应练习 1】

一件商品进价 120 元，定价 180 元，则该商品的利润率是多少？如果打八折

出售，则该商品的利润率是多少？

解析：

(1) (180-120)÷120=50%

(2) 180×80%=144 (元)

(144-120)÷120=20%

答：略。

【对应练习 2】

一件商品售价为 20 元，利润为 12 元，那么成本是多少元？利润率是多少？

解析：成本：20-12=8 (元)

利润率：12÷8=150%

答：略。

【考点二】 利润问题二：已知售价和利润率，求利润。

【方法点拨】

利润问题的通用公式：

(1) $\text{利润} = \text{售价} - \text{进价 (成本)}$

(2) $\text{售价} = \text{进价 (成本)} + \text{利润}$

(3) $\text{利润率} = \text{利润} \div \text{成本} \times 100\%$

(4) $\text{利润} = \text{成本} \times \text{利润率}$

(5) $\text{成本} = \text{利润} \div \text{利润率}$

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

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

【典型例题】

售价为 400 元的书包，利润率为 25%，则利润是多少元？

解析：

成本： $400 \div (1 + 25\%) = 320$ (元)

利润： $400 - 320 = 80$ (元)

答：略。

【对应练习 1】

售价为 360 元的书包，利润率为 50%，则利润是多少元？

解析：

进价： $360 \div (1+50\%) = 240$ (元)

利润： $360-240=120$ (元)

答：略。

【对应练习 2】

一件商品，商店的进价为 50 元，按 80% 的利润率出售，后来进行促销酬宾活动，这件商品打八折出售，售出这件商品实际获利多少钱？

解析：要想求出实际利润就要先求出实际售价，要通过原价打八折求出，而原价则要通过利润率的变形公式得出。

解： $50 \times (1+80\%) \times 0.8 - 50 = 22$ (元)

答：售出这件商品实际获利 22 元。

【考点三】利润问题三：已知进价和利润，求售价。

【方法点拨】

解决该类问题先根据利润求出打折后的售价，再根据打折问题的意义求出打折前的售价。

【典型例题】

某商店一种型号的电脑打九折后很畅销。每卖一台仍可获得利润 192 元。已知

每台电脑的进价是 6000 元，原来售价多少元？

解析：

方法一：算术法：

打折后的售价： $6000+192=6192$ （元）

原来售价： $6192\div 90\%=6880$ （元）

答：略。

方法二：方程法：

解：设原来售价是 x 元。

$$90\%x-192=6000$$

$$x=6880$$

答：略。

【对应练习】

一件衣服进价 80 元，按标价打六折出售后仍获利 52 元，这件衣服标价多少钱？

解析： $(80+52)\div 60\%=220$ （元）

答：略。

【考点四】利润问题四：已知售价和利润率，求进价。

【方法点拨】

解决该类问题先根据售价和折数求出打折后的价格，再根据利润率的意义求出进价。

【典型例题】

某种商品每件的标价是 330 元，按标价的八折销售时，仍可获利 10%，则这种商品每件的进价为多少？

解析：打八折售价为 $330 \times 0.8 = 264$ （元）

$264 \div (1 + 10\%) = 240$ （元）

答：略。

【对应练习 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？

解析：

$$165 \times 0.9 = 148.5 \text{ (元)}$$

$$148.5 \div (1 + 10\%) = 135 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 2】

某种商品进货后，零售价定为每件 900 元，为了适应市场竞争，商店按零售价的九折降价，并让利 40 元销售，仍可获利 10%（相对于进价），问这种商品的进价为多少元？

解析：

$$900 \times 90\% - 40 = 770 \text{ (元)}$$

$$770 \div (1 + 10\%) = 700 \text{ (元)}$$

答：略。

【考点五】利润问题五：已知进价和利润率，求售价。

【方法点拨】

解决该类问题先根据进价和利润率求出打折后的售价，再根据打折的意义求出

原来的售价。

【典型例题】

某商品打 7.5 折后，商家仍然可得 25% 的利润。如果该商品是以每件 16.8 元的价格进的，为该商品在货架上的标价是多少？

解析：

$$16.8 \times (1 + 25\%) = 21 \text{ (元)}$$

$$21 \div 75\% = 28 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 1】

个体户小张，把某种商品按标价的九折出售，仍可获利 20%，若按货物的进价为每件 24 元，求每件的标价是多少元？

解析：

$$24 \times (1 + 20\%) = 28.8 \text{ (元)}$$

$$28.8 \div 90\% = 32 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 2】

一商店把彩电按标价的九折出售，仍可获利 20%，若该彩电的进价是 2400 元，

那么彩电的标价是多少元？

解析：

$$2400 \times (1+20\%) \div 0.9 = 3200 \text{ (元)}$$

答：略。

【考点六】利润问题六：已知利润率和打折后的利润，求进价。

【方法点拨】

解决该类问题可采用算术方法或方程法。

【典型例题】

某种商品，按 60% 的利润率定价出售，之后又打八折将商品售出，结果仍获利

8.4 元，这件商品的进价是多少钱？

解析：

方法一：算术方法

设商品的进价是单位“1”，则打折后的售价表示为 $(1+60\%) \times 80\% = 1.28$ 。

$$\text{量率对应：} 8.4 \div (1.28 - 1) = 30$$

答：略。

方法二：方程法

解：设进价是 x 元。

$$x(1+60%) \times 80\% - x = 8.4$$

$$x = 30$$

答：略。

【对应练习 1】

某商场为了促销运动衣，先按进价的 50% 加价后，又宣传降价 20%，结果每件运动衣仍获利 20 元，每件运动衣的进价是多少元？

解析：

解：设进价是 x 元。

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

$$x = 100$$

答：略。

【对应练习 2】

某商品按 20% 的利润定价，然后按八八折卖出，共可得利润 84 元。这件商品

的成本是多少元？

解析：

解：设成本是 x 元。

$$(1+20\%)x \times 88\% - x = 84$$

$$x = 1500$$

答：略。

【对应练习 3】

一家商场在“五一”节来临之前，把某件商品加价 30%，后来在“五一”节期间打

八折出售，结果商店在原价的基础上又多赚了 26.4 元，这件商品的原价是多

少元？

解析：

解：设原价是 x 元。

$$(1+30\%)x \times 80\% - x = 26.4$$

$$x = 660$$

答：略。

【对应练习 4】

甲乙两件商品的进价共 600 元，甲商品按 45% 的利润率定价，乙商品按 40%

的利润率定价，后来甲打八折售出，乙打九折售出，两件商品共盈利 110 元，

两件商品的进价各是多少？

解析：

解：设甲的进价是 x 元，则乙的进价是 $(600-x)$ 元。

$$[x(1+45\%) \times 80\% + (600-x)(1+40\%) \times 90\%] - 600 = 110$$

$$x = 460$$

答：略。

【考点七】判断盈利或亏损。

【方法点拨】

该类问题已知售价和利润率，先求出各自进价，再最终比较盈亏情况来判断。

【典型例题】

某商店同时以 60 元售出两件衣服，其中一件盈利 25%，另一件亏损 25%，那

么这次买卖的总体情况是盈利还是亏损？盈利或亏损多少钱？

解析：

$$60 \div (1+25\%) = 48 \text{ (元)}$$

$$60 \div (1-25\%) = 80 \text{ (元)}$$

$$48+80=128 \text{ (元)}$$

$$60+60=120 \text{ (元)}$$

$$\text{亏} : 128-120=8 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 1】

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？

解析：

$$\textcircled{1} 135 \div (1+25\%) = 108 \text{ (元)}$$

$$\text{赚了} : 135-108=27 \text{ (元)}$$

$$\textcircled{2} 135 \div (1-25\%) = 180 \text{ (元)}$$

$$\text{赔了} : 180-135=45 \text{ (元)}$$

$$45 > 27$$

答：赔了。

【对应练习 2】

某股民将甲、乙两种股票卖出，甲种股票卖出 1500 元，获利 20%，乙种股票也卖出 1500 元，但亏损 20%，该股民在这次交易中是赢利还是亏损？赢利或亏损多少？

解析：

$$\textcircled{1} 1500 \div (1+20\%) = 1250 \text{ (元)}$$

$$\textcircled{2} 1500 \div (1-20\%) = 1875 \text{ (元)}$$

$$1250+1875=3125 \text{ (元)}$$

$$3125 > 3000$$

$$3125-3000=125 \text{ (元)}$$

答：亏损了 125 元。

【考点八】盈亏问题。

【方法点拨】

盈亏问题基本公式：

1. (盈+亏) ÷ 两次分配之差 = 份数

2. (大盈-小盈) ÷ 两次分配之差 = 份数

3. (大亏-小亏) ÷ 两次分配之差 = 份数

【典型例题】

某种商品因换季准备打折出售，如果按定价的七五折出售，将赔 25 元，而按定价的九折出售，将赚 20 元，这种商品的定价为多少元？

解析： $(20+25) \div (90\%-75\%) = 300$ (元)

答：略。

【对应练习 1】

一部手机如果降价 7% 售出，可得 635 元的利润；如果按定价的七三折卖出，就会亏损 265 元。那么这部手机的成本价是多少元？

解析：

降价 7%，就是按原价的 $(1-7\%)$ 出售，即 93%

定价： $(635+265) \div (93\%-73\%) = 900 \div 20\% = 4500$ (元)

成本价： $4500 \times (1-7\%) - 635 = 3550$ (元)

答：略。

【对应练习 2】

苏宁电器商场处理一批 TCL 电视机，如果打七五折销售，就要亏损 750 元；如果降价 15%，还可盈利 350 元，这种 TCL 电视机进价是多少元？

解析：

售价： $(750+350) \div (1-15\%-75\%) = 11000$ (元)

进价： $11000 \times 75\% + 750 = 9000$ (元)

答：略。

【考点九】促销问题。

【方法点拨】

在日常购物时，要根据商品的不同促销方式，用学过的百分数知识求出商品的

现价，从中选取最省钱的方法。

【典型例题】

张叔叔去买鲜橙汁，看到同一种鲜橙汁在两个超市有不同的促销策略。



张叔叔要买 5 瓶鲜橙汁，去哪个超市买合适？

解析：

甲超市付： $12 \times 4 = 48$ (元)

乙超市付： $12 \times 5 \times 85\% = 51$ (元)

$48 < 51$

答：甲超市更便宜划算。

【对应练习 1】

一种果汁原定价为 5 元/瓶，甲、乙两个超市以不同的销售方式促销，甲超市打

八五折出售，乙超市买四送一，如果买 8 瓶这种果汁，去哪个超市购买合算？

如果买 10 瓶，去哪个超市购买合算？

解析：

① 买 8 瓶果汁：

甲超市： $8 \times 5 \times 85\% = 34$ （元）

乙超市： $(8-1) \times 5 = 35$ （元）

$34 < 35$

答：如果买 8 瓶果汁去甲超市更合算。

② 买 10 瓶果汁：

甲超市： $10 \times 5 \times 85\% = 42.5$ （元）

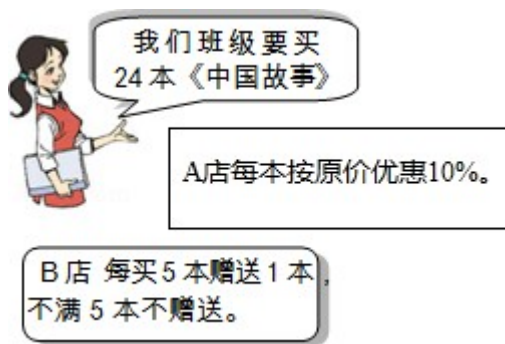
乙超市： $4 \times 2 + 2 = 10$ ； $4 \times 2 \times 5 = 40$ （元）

$42.5 > 40$

答：如果买 10 瓶，去乙超市合算。

【对应练习 2】

两个书店的《中国故事》每本标价都是 10 元，请你算一算：王老师到哪家书店购买比较便宜？最少要花多少钱？



解析：

$$\text{A书店：} 10 \times (1 - 10\%) \times 24 = 216 \text{ (元)}$$

$$\text{B书店：} 24 \div 5 = 4 \dots 4$$

所以，买 24 本赠送 4 本，即只需要买 20 本，花 $20 \times 10 = 200$ (元)

$$216 > 200$$

答：B 书店更便宜。

【对应练习 3】

开学初，学校打算买 630 支钢笔发给学生，这种钢笔的统一价是每支 6 元。现在 2 两家文具店对这种钢笔搞促销活动，红叶文具店打八五折，文峰文具店“买

五送一”。请你做一回“小参谋”，算算到哪家文具店购买比较合算？

解析：

红叶文具店每支钢笔的价格： $6 \times 85\% = 5.1$ （元）

文峰文具店每支钢笔的价格： $6 \times 5 \div (5+1) = 5$ （元）

$5.1 > 5$

答：文峰文具店的价格更便宜。

【对应练习 4】

一种饮料，大瓶装每瓶 1200mL，10 元一瓶；罐装每罐 200mL，2 元一罐。

现有三家商店出售这种饮料，并推出了不同的促销方式：

甲商店：买一大瓶，送一罐；

乙商店：一律九折；

丙商店：满 30 元即享受八折优惠。

六（1）班有 35 名学生，要给每个学生配备 200mL 这种饮料，在哪一家商店

购买可以使花费的钱最少？

解析：

$200 \times 35 = 7000$ （mL）

$$7000 \div 1200 = 5 \text{ (大瓶)} \dots\dots 1000 \text{ (mL)}$$

$$1000 \div 200 = 5 \text{ (罐)}$$

由以上可知，需要购买 5 大瓶和 5 罐。

$$\text{甲商店：} 10 \times 5 = 50 \text{ (元)}$$

$$\text{乙商店：} (10 + 2) \times 5 \times 90\% = 54 \text{ (元)}$$

$$\text{丙商店：} (10 + 2) \times 5 = 60 \text{ (元)} ; 60 \times 80\% = 48 \text{ (元)}$$

$$54 \text{ 元} > 50 \text{ 元} > 48 \text{ 元}$$

答：在丙商店购买花费的钱最少。

【对应练习 5】

某品牌的裙子搞促销活动，在 A 商场打五折销售，在 B 商场按“满 100 元减 50 元”的方式销售。妈妈要买一条标价 230 元的这种品牌的裙子。

(1) 在 A、B 两个商场买，各应付多少钱？

解析：

$$\text{A 商场：} 230 \times 50\% = 115 \text{ (元)}$$

$$\text{B 商场：} 230 \text{ 元里面有 } 2 \text{ 个 } 100 \text{ 元，应减去 } 2 \text{ 个 } 50 \text{ 元，即 } 230 -$$

$$50 \times 2 = 130 \text{ (元)}$$

答：略。

(2) 选择哪个商场更省钱？

解析：有 (1) 可知， $115 < 130$ ，所以，选择 A 商场更省钱。

【对应练习 6】

百货大楼搞促销活动，甲品牌鞋满 200 减 100 元，乙品牌鞋“折上折”，就是先打七折，在此基础上再打八五折。如果两个品牌都有一双标价 260 元的鞋，哪个品牌的更便宜？便宜多少钱？

解析：

$$\text{甲：} 260 - 100 = 160 \text{ (元)}$$

$$\text{乙：} 260 \times 60\% \times 90\% = 140.4 \text{ (元)}$$

$$140.4 < 160$$

答：乙品牌的更便宜。

【对应练习 7】

同一种笔记本，原来每本的售价 A、B 两个商场是相同的，但“六一”儿童节那天，A 商场实行“买十赠一”的销售，而在 B 商场则可以享受“10% 的优惠”。对消费者来讲，在哪个商场购买比较便宜？

解析：

① 买不到 10 本笔记本时，A 商场不优惠，B 商场可以享受 10% 的优惠，所以，在 B 商场比较便宜。

② 买 10 本及以上笔记本时，A 商场买十赠一，B 商场 10% 的优惠。

假设买 10 本笔记本，售价看作 1。

A 商场： $10 \times (10 \div 11) \approx 9.09$ (元)

B 商场： $10 \times (1 - 10\%) = 9$ (元)

$9.09 > 9$

所以，在 B 商场更便宜。

答：在 B 商场更便宜。

