

六年级数学下册典型例题系列之

第二单元百分数（二）的应用题基础篇（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。

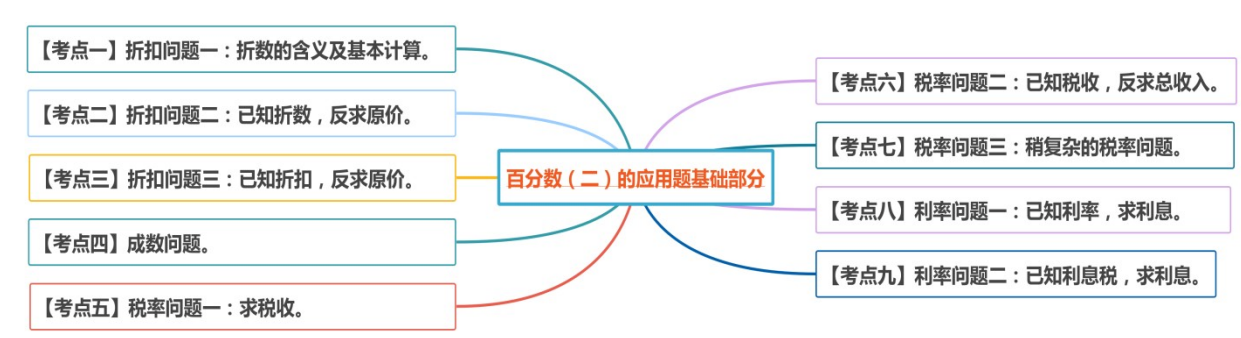
典型例题部分是按照单元顺序进行编辑，主要分为计算和应用两大部分，其优点在于考题典型，考点丰富，变式多样。

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）的应用题基础篇**。本部分内容主要选取百分数（二）的四大问题，包括折扣、成数、税率、利率等，这几类问题在实际生活中的应用十分广泛，考试多以应用题型为主，题目实用性较强，难度不大，需要注意计算过程的讲解，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】折扣问题一：折数的含义及基本计算。

【方法点拨】

折扣问题：

- 1.买东西时会遇到折扣问题，商品按几折出售是指现价是原价的十分之几，也就是现价是原价的百分之几十。它是把原价看作单位“1”，现价比原价减少。
- 2.解决打折的问题时，关键是先将打的折数转化为百分数，然后根据求比一个数少百分之几的方法进行解答。
- 3.解决“买几送几”的问题时，可根据实际情况把“买几送几”转化成折扣或百分率来解答。
- 4.关于折扣的计算公式：

现价÷原价=折扣

原价×折扣=现价

现价÷折扣=原价

【典型例题】折数

九折= () % 五折= () %

三八折= () % 六六折= () %

解析：90；50；38；66

【对应练习 1】

一种商品八折出售，售价是原价的 () ，售价是原价的 () %。

解析： $\frac{4}{5}$ ；**80**

【对应练习 2】

一件商品打七折出售，就是按原价的 () %的价钱出售，也就是比原价低 () %。

解析：70%；30

【对应练习 3】

九折表示 () 是原价的 () %。

解析：现价；90

【对应练习 4】

一件 1000 元的羽绒服按八折出售，王叔叔有贵宾卡，可以再打九五折，那么他买这件羽绒服只付多少元？

解析：1000×80%×95%=760（元）

答：略。

【考点二】折扣问题二：已知折数，反求原价。

【方法点拨】

折扣问题：

- 1.买东西时会遇到折扣问题，商品按几折出售是指现价是原价的十分之几，也就是现价是原价的百分之几十。它是把原价看作单位“1”，现价比原价减少。
- 2.解决打折的问题时，关键是先将打的折数转化为百分数，然后根据求比一个数少百分之几的方法进行解答。
- 3.解决“买几送几”的问题时，可根据实际情况把“买几送几”转化成折扣或百分率来解答。
- 4.关于折扣的计算公式：

现价 ÷ 原价 = 折扣

原价 × 折扣 = 现价

现价 ÷ 折扣 = 原价

【典型例题】

“六一”期间，某商场举行促销活动，所有商品七五折出售。小丽买一件上衣花去了 120 元，这件上衣的原价是多少元？

解析：120 ÷ 75% = 160 (元)

答：略。

【对应练习 1】

一块手表打八五折后卖价是 34 元，其原价是 () 元。

解析：34 ÷ 85% = 40 (元)

【对应练习 2】

一个商场搞店庆活动，所有的商品一律八折出售，同时规定会员卡购物可继续享有九折优惠。李叔叔持会员卡在这个商场消费了 900 元，他买到了原价多少元的商品？

解析： $900 \div 90\% \div 80\% = 1250$ （元）

答：略。

【考点三】折扣问题三：已知折扣，反求原价。

【方法点拨】

折扣问题：

1.买东西时会遇到折扣问题，商品按几折出售是指现价是原价的十分之几，也就是现价是原价的百分之几十。它是把原价看作单位“1”，现价比原价减少。

2.解决打折的问题时，关键是先将打的折数转化为百分数，然后根据求比一个数少百分之几的方法进行解答。

3.解决“买几送几”的问题时，可根据实际情况把“买几送几”转化成折扣或百分率来解答。

4.关于折扣的计算公式：

现价 \div 原价 = 折扣

原价 \times 折扣 = 现价

现价 \div 折扣 = 原价

【典型例题】

一件商品打六折出售后，现价比原价便宜 20 元，求这件商品的原价。

解析：20 ÷ (1-60%) = 50 (元)

答：略。

【对应练习 1】

为方便测量同学们的体温，老师买了一把额温枪，药店八折出售，老师节省了

32 元，这把额温枪原价是多少元？

解析：32 ÷ (1-80%) = 160 (元)

【对应练习 2】

新华书店的图书凭会员卡可以打八折，小玲用会员卡买了一本书，省了 2.4 元。

这本书原价多少元？

解析：2.4 ÷ (1-80%) = 12 (元)

答：略。

【对应练习 3】

受新冠疫情影响，学校接教体局通知延迟开学并安排学生上网课，为了观看“空

中课堂”钉钉直播课，爸爸用八五折的价格为晴晴购买了一台电脑，便宜了 975

元，购买这台电脑花了多少元？

解析：975 ÷ (1-85%) - 975 = 6500 - 975 = 5525 (元)

答：略。

【考点四】成数问题。

【方法点拨】

成数问题：

在工农业生产和生活中经常用成数表示生产的增长和降低情况。成数也可以表达各行各业的发展情况。几成就是十分之几，也就是百分之几十。增产（或减产）几成就是比原来增加（或减少）百分之几十。

【典型例题 1】

二成 = () % 六成 = () %

三成二 = () % 七成二 = () %

70% = () 折 = () 成

88% = () 折 = () 成 ()

解析：20；60；32；72；7；7；八八；八；八

【典型例题 2】

今年玉米的产量比去年增加了二成三，今年玉米的产量相当于去年的 () 。

A . 77% B . 123% C . 23% D . 2.3%

解析：二成三就是 23%， $1+23%=123%$ 。B

【对应练习】

今年的产量比去年增加了二成，今年的产量就相当于去年的（ ）。

解析：20%

【典型例题 3】

周六天气晴朗，北京市各大公园和风景区的总客流量达到 60 万人次，随着冷

空气的到来，周日客流量比周六大约减少了二成五，周日客流量大约为多少万

人次？

解析： $60 \times (1-25%) = 45$ (万人次)

答：略。

【对应练习】

去年某共享单车的总投放量约 100 万辆，今年上半年的投放量比去年全年增加

了近六成，今年上半年该共享单车的投放量约是多少万辆？

解析： $100 \times (1+60%) = 160$ (万辆)

答：略。

【典型例题 4】

一种计算机现在的售价是 3660 元，比去年同期降价二成五。去年同期这种计算机的售价是多少元？

解析：

$$3660 \div (1-25\%) = 4880 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习】

某商店的一种洗衣机现价是每台 1200 元，是把进价加二成五后确定的，这种洗衣机每台的进价是（ ）元。

解析： $1200 \div (1+25\%) = 960 \text{ (元)}$

【考点五】税率问题一：求税收。

【方法点拨】

税率问题主要考察税收及纳税的基本算法：

1. 纳税是根据国家税法的相关规定，按照一定的比率把集体或个人收入的一部

分缴纳给国家。税收是国家收入的主要来源之一。缴纳的税款叫作应纳税额。

应纳税额与各种收入(销售额、营业额等)的比率叫作税率。

2.税率问题通用公式：

$$(1) \text{ 税率} = \frac{\text{应纳税额}}{\text{总收入}} \times 100\%$$

$$(2) \text{ 应纳税额} = \text{总收入} \times \text{税率}$$

$$(3) \text{ 总收入} = \text{应纳税额} \div \text{税率}$$

【典型例题】

李老师写了 3 篇科普故事，得稿费 3400 元，超出 800 元以上的部分按 14%

缴纳个人所得税，李老师应缴税多少元？

解析：

$$(3400-800) \times 14\% = 364 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 1】

依法纳税是每个公民的义务。张老师上个月的工资总额是 1900 元，按照个人

所得税法的有关规定，超过 1600 元的部分要缴纳 5% 的个人所得税，那么张

老师上个月工资还剩多少钱？

解析：

$$(1900-1600) \times 5\% = 15 \text{ (元)}$$

$$1900 - 15 = 1885 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 2】

小明的爸爸得到一笔 5000 元的劳务费，其中 800 元是免税的，其余部分要按

20%的税率缴税。这笔劳务费爸爸实际得到多少元？

解析：

$$(5000-800) \times 20\% = 840 \text{ (元)}$$

$$5000 - 840 = 4160 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 3】

王叔叔写小说得到稿费 4000 元，根据规定超出 800 元的部分应按 20%的税

率缴纳个人所得税。缴税后，王叔叔实际拿到多少元？

解析：

$$4000 - (4000 - 800) \times 20\% = 4000 - 640 = 3360 \text{ (元)}$$

答：略。

【考点六】税率问题二：已知税收，反求总收入。

【方法点拨】

税率问题主要考察税收及纳税的基本算法：

1. 纳税是根据国家税法的相关规定，按照一定的比率把集体或个人收入的一部分缴纳给国家。税收是国家收入的主要来源之一。缴纳的税款叫作应纳税额。

应纳税额与各种收入(销售额、营业额等)的比率叫作税率。

2. 税率问题通用公式：

$$(1) \text{ 税率} = \frac{\text{应纳税额}}{\text{总收入}} \times 100\%$$

$$(2) \text{ 应纳税额} = \text{总收入} \times \text{税率}$$

$$(3) \text{ 总收入} = \text{应纳税额} \div \text{税率}$$

【典型例题】

某超市上个月的营业额的全部收入按 5% 缴纳营业税，共交税 1500 元，这家

超市上个月的营业额是多少钱？

解析：基础的税率问题，由公式推导可得：

$$1500 \div 5\% = 30000$$

答：这家超市上个月的营业额是 30000 元

【对应练习 1】

某商场九月份收入 400 万元，缴纳营业税 20 万元，缴纳营业税的税率是多少？

解析： $20 \div 400 = 5\%$

答：略。

【对应练习 2】

国家规定，要按营业收入的 5% 缴纳营业税，某超市上个月的税后收入是 57 万

元，这家超市上个月的营业收入是多少钱？

解析：

$$57 \div 5\% = 1140 \text{ (万元)}$$

答：略。

【对应练习 3】

某个体户，去年 12 月份营业收入 5000 元，按规定要缴纳 3% 的营业税。纳税

后还剩多少钱？

解析： $5000 - 5000 \times 3\% = 4850 \text{ (元)}$

答：略。

【考点七】税率问题三：稍复杂的税率问题。

【方法点拨】

税率问题主要考察税收及纳税的基本算法：

1. 纳税是根据国家税法的相关规定，按照一定的比率把集体或个人收入的一部分缴纳给国家。税收是国家收入的主要来源之一。缴纳的税款叫作应纳税额。

应纳税额与各种收入(销售额、营业额等)的比率叫作税率。

2. 税率问题通用公式：

$$(1) \text{ 税率} = \frac{\text{应纳税额}}{\text{总收入}} \times 100\%$$

$$(2) \text{ 应纳税额} = \text{总收入} \times \text{税率}$$

$$(3) \text{ 总收入} = \text{应纳税额} \div \text{税率}$$

【典型例题】

我国最新个税法规定：个人工资薪金超过 3500 元将缴纳个人所得税，如果个人工资超过 3500 元但不超过 5000 元，那么超过的部分将按 3% 缴纳个人所得税。(1) 小明的妈妈上个月的工资是 4300 元，她将缴纳个人所得税多少钱？

(2) 张叔叔上个月总共缴纳个人所得税 12 元，那么张叔叔上个月的工资是多少钱？

解析：

$$(1) (4300-3500) \times 3\% = 24 \text{ (元)}$$

$$(2) 12 \div 3\% = 400 \text{ (元)}$$

$$3500 + 400 = 3900 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 1】

我国税法规定，个人月收入超过 800 元不超过 1500 元的，超过部份要缴纳 10% 的个人所得税，小强的爸爸月收入 1250 元，每月应缴纳个人所得税多少元？

解析：

$$(1250-800) \times 10\% = 450 \times 10\% = 45 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 2】

2005 年我国公布了新的个人收入所得税征收标准，个人月收入 1600 元以下

不征税。

个人月收入超过 1600 元，超过部分按下面标准征税。

不超过 500 元的	5%
超过 500 元 ~ 2000 元的部分	10%
超过 2000 元 ~ 5000 元的部分	15%

李明爸爸月收入 2500 元，他应缴纳个人所得税多少元？

解析：

$$500 \times 5\% + (2500 - 500 - 1600) \times 10\% = 25 + 40 = 65 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 3】

2020 年 5 月，平平的妈妈把 20000 元钱存入银行，存期 2 年，到期后，她一

共能取回多少钱？

2020 年 5 月存款利率表	
活期 (年利率%)	0.3

定期存款 (年利率 %)	三个月	1.35
	半年	1.55
	一年	1.75
	二年	2.25
	三年	2.75
	五年	2.75

解析：

$$20000 \times 2.25\% \times 2 + 20000 = 900 + 20000 = 20900 \text{ (元)}$$

答：略。

【考点八】利率问题一：已知利率，求利息。

【方法点拨】

利率问题主要考察利息以及本息的计算：

- 1.存入银行的钱叫本金。
- 2.取款时银行多支付的钱叫利息。
- 3.利息与本金的比值叫作利率。
- 4.本息和是指到期时拿到手的钱或到期时一共取得的钱，它包括存入银行的本金和利息两部分。同样的钱，存入方式不同，所得利息也不同，存期越长，得

到的利息就越多。

5.利率问题通用公式：

利息=本金×利率×时间

利息税=本金×利率×时间×利息税税率

【典型例题】

2009年9月，梁叔叔把100000元存入银行，定期2年，当时的年利率为

2.79%，那么到期时梁叔叔可得到本息共多少元？（不考虑利息税）

解析：利用公式可求出利息，再加上本金即可。

解： $100000 \times 2.79\% \times 2 + 100000 = 105580$ （元）

答：到期时梁叔叔可得到本息共105580元。

【对应练习1】

2021年10月曹老师存入银行50000元，存期6个月，年利率为1.98%，到

期时可得到本息共多少钱？

解析：

$50000 + 50000 \times 5.58\% \times 0.5 = 50000 + 1395 = 51395$ （元）

答：略。

【对应练习 2】

2021 年 3 月，东东的爸爸买了 20000 元三年期的国债，年利率为 3.73%，
到期后可取出本息共多少钱？

解析： $20000 \times 3 \times 3.73\% + 20000 = 2238 + 20000 = 22238$ （元）

答：略。

【对应练习 3】

小强爸爸为小强存了 4 万元三年期教育储蓄，年利率是 3.24%。到期后，小强
准备把所得的利息捐赠给河南灾区的小伙伴，小强可以捐给灾区多少钱？（教
育储蓄所得利息不需缴纳利息税）

解析：

$40000 \times 3.24\% \times 3 = 3888$ （元）

答：略。

【考点九】利率问题二：已知利息税，求利息。

【方法点拨】

利率问题主要考察利息以及本息的计算：

1.存入银行的钱叫本金。

2.取款时银行多支付的钱叫利息。

3.利息与本金的比值叫作利率。

4.本息和是指到期时拿到手的钱或到期时一共取得的钱，它包括存入银行的本金和利息两部分。同样的钱，存入方式不同，所得利息也不同，存期越长，得到的利息就越多。

5.利率问题通用公式：

利息=本金×利率×时间

利息税=本金×利率×时间×利息税税率

【典型例题】

李老师在把 18000 元存入银行，定期 3 年。如果年利率是 2.7%，应缴 20% 的利息税，到期后他得本金和税后利息共多少元？

解析：

$$18000 \times 3 \times 2.7\% \times (1 - 20\%) + 18000 = 1166.4 + 18000 = 19166.4 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 1】

妈妈 2021 年 10 月 1 日把 3000 元存入银行，定期一年，年利率 2.25%，到期时国家按所得利息的 20% 征收个人所得税。到期时妈妈应缴纳个人所得税多少元？妈妈这次储蓄的实际收入多少元？

解析：

$$3000 \times 1 \times 2.25\% \times 20\% = 13.5 \text{ (元)}$$

$$3000 \times 1 \times 2.25\% \times (1 - 20\%) = 60 \text{ (元)}$$

答：略。

【对应练习 2】

某储户于 1999 年 1 月 1 日存入银行 60000 元，年利率为 2.00%，存款到期日即 2000 年 1 月 1 日将存款全部取出，国家规定产生的利息收入应缴纳利息税，税率为 20%，则该储户实际提取本金合计为多少元？

$$\text{解析： } 60000 \times 2\% \times 1 \times (1 - 20\%) + 60000 = 960 + 60000 = 60960$$

(元)

答：略。

