

6

整理和复习



整理回顾，构建网络

本单元你学习了**百分数**的哪些知识？这些知识对你来说是完全陌生的吗？



百分数

百分数的意义和读、写法

百分数和分数、小数的互化

用百分数
解决问题

求百分率

求一个数的百分之几是多少

求一个数比另一个数多（或少）百分之

几
求比一个数多（或少）百分之几的数是多少

深化理解，沟通联系

百分数 18.7%
表示什么？

据资料统计，我国约 18.7% 的水土流失严重，有 42% 的城市水源受到污染。

百分数 42%
表示什么？

你能说一说，什么是百分数吗？



1. 下面哪几个分数可以用百分数来表示？哪几个不能？说说为什么。

(1) 一堆沙 $\frac{95}{100}$ t，运走了它的 $\frac{80}{100}$ 。

(2) $\frac{31}{100}$ kg 相当于 $\frac{62}{100}$ kg 的 $\frac{50}{100}$ 。

分数既可以表示具体的数量，又可以表示两个数的关系。百分数只能表示两个数的关系。

2. 判断题。

- (1) 分母是 100 的分数一定是百分数。 (×)
- (2) 百分数只表示两个同类量之间的倍数关系。 (✓)
- (3) 百分数与分数的意义完全相同。 (×)
- (4) 最大的百分数是 100% 。 (×)



3. 把表格补充完整。【教材 P92 整理和复习 第 1 题】

小数	分数	百分数
0.45	$\frac{9}{20}$	45%
0.85	$\frac{17}{20}$	85%
1.25	$\frac{5}{4}$	125%

说一说，小数、分数和百分数怎样互化？



百分数与小数、分数的互化

百分数

小数点向右移动两位，后面添上“%”
去掉%，小数点向左移动两位

把百分数写成分母是100的分数，能约分的要约成最简分数
先把分数化成小数（除不尽时，通常保留三位小数），再化成百分数

小数

先写成分母是10、100……的分数，再约分

分数

分子 ÷ 分母

4. 李平家用 600kg 稻谷加工出 420kg 大米，他家稻谷的出米率是多少？
【教材 P92 整理和复习 第 2 题】

分析：这是求常见的百分率的应用题。

$$\text{出米率} = \frac{\text{大米重量}}{\text{稻谷重量}} \times 100\%$$

$$420 \div 600 \times 100\% = 70\%$$

答：他家稻谷出米率是 70%。

5. 一款电脑在促销中，第一次比原价 3600 元降低了 10%，第二次在这个基础上又降低了 10%。这款电脑现价多少元？

【教材 P92 整理和复习 第 3 题】

第一次降价后价格： $3600 \times (1 - 10\%) = 3240$ (元)

现在的价格： $3240 \times (1 - 10\%) = 2916$ (元)

答：这款电脑现价 2916 元。

6. 小明的储蓄罐里有 125 枚硬币，其中 1 元硬币的数量占 44%，5 角的占 20%，1 角的占 36%。这些硬币一共是多少钱？

【教材 P93 练习二十 第 2 题】

$$125 \times 44\% = 55 \text{ (枚)} \quad 125 \times 20\% = 25 \text{ (枚)}$$

$$125 \times 36\% = 45 \text{ (枚)}$$

$$55 \times 1 + (25 \times 5 + 45 \times 1) \div 10 = 72 \text{ (元)}$$

答：这些硬币一共是 72 元。

7. 2015 年我国国内游客共计 39.9 亿人次，2019 年达到了 60.1 亿人次。2019 年我国国内游客人次比 2015 年增加了百分之多少？
【教材 P98 练习十第 3 题】

$$(60.1-39.9)\div 60.1\times 100\% \approx 33.61\%$$

答：2019 年我国国内游客人次比 2015 年增加了 33.61%。

8. 2021年年末全国私人汽车保有量约为2.62亿辆，比2020年年末增长7.3%。2020年年末全国私人汽车保有量大约为多少亿辆？（得数保留两位小数。）

【教材 P93 练习二十 第4题】

$$2.62 \div (1 + 7.3\%) \approx 2.44 \text{ (亿辆)}$$

答：2020年年末全国私人汽车保有量大约为2.44亿辆。








归纳小结

1. 求一个数是另一个数的百分之几：一个量 \div 另一个量 $\times 100\%$
2. 求一个数的百分之几是多少：单位“1”的量 \times 百分率
3. 求一个数比另一个数多（或少）百分之几：多（或少）的数量 \div 单位“1”的量 $\times 100\%$
4. 求比一个数多（或少）百分之几的数是多少：单位“1”的量 \pm 多（或少）的量
5. 已知比一个数多（或少）百分之几的数是多少，求这个数：列方程解答

课堂小结，归纳方法

1. 记录一周的天气情况，完成下表【教材 P93 练习二十 第 1 题】

天气状况	天数	占调查天数的百分比
		
		
		
 或 		



课后作业

1. 从课后习题中选取；
2. 完成练习册本课时的习题。





备选练习

1. 李可收集了 150 枚邮票，其中面值 8 角的占 20%，面值 1 元的占 46%，面值 2 元的占 34%。这些邮票的总面值是多少元？【选自《创优作业 100 分》】

$$\begin{aligned} & 150 \times 20\% \times 8 \div 10 + 150 \times 46\% \times 1 + 150 \times 34\% \times 2 \\ &= 24 + 69 + 102 \\ &= 195(\text{元}) \end{aligned}$$

答：这些邮票的总面值是 195 元。



备选练习

2. 某苗圃今年培育了 880 棵松树苗，比原计划多培育 10%。原计划培育松树苗多少棵？

【选自《创优作业 100 分》】

$$880 \div (1 + 10\%) = 800 \text{ (棵)}$$

答：原计划培育松树苗 800 棵。