



6 百分数

求比一个数多（少）
百分之几的数是多少





一、复习旧知

学校图书室原有图书1400册，今年图书册数增加了 $\frac{3}{25}$ 。现在图书室有多少册图书？



把谁看做单位“1”？

先求出今年比去年增加的图书册数，再加上原有的册数就是今年的册数。

$$\begin{aligned} & 1400 + 1400 \times \frac{3}{25} \\ & = 1400 + 168 \\ & = 1568 \text{ (册)} \end{aligned}$$

答：现在图书室有1568册图书。

今年图书册数是去年的几分之几？



先求出今年图书册数是原有图书册数的几分之几，再根据分数乘法的意义求出今年的册数。

$$\begin{aligned} & 1400 \times \left(1 + \frac{3}{25}\right) \\ & = 1400 \times \frac{28}{25} \\ & = 1568 \text{ (册)} \end{aligned}$$

答：现在图书室有1568册图书。



二、探究新知

学校图书室原有图书1400册，今年图书册数增加了**12%**。现在图书室有多少册图书？



这道题和前面那道题有什么不同？

$$\begin{aligned} & 1400 + 1400 \times 12\% \\ &= 1400 + 168 \\ &= 1568 \text{ (册)} \end{aligned}$$

答：现在图书室有
1568册图书。

你能自己试着做一做吗？



$$\begin{aligned} & 1400 \times (1 + 12\%) \\ &= 1400 \times 112\% \\ &= 1568 \text{ (册)} \end{aligned}$$

答：现在图书室有
1568册图书。



二、探究新知



求比一个数多（或少）百分之几的数是多少的问题,与求比一个数多（或少）几分之几是多少的问题的数量关系与解题方法完全相同，只是题目中的分数换成了百分数。





三、知识应用

1. 龙泉镇去年有小学生2800人，今年比去年减少了0.5%。今年有小学生多少人？

方法一：

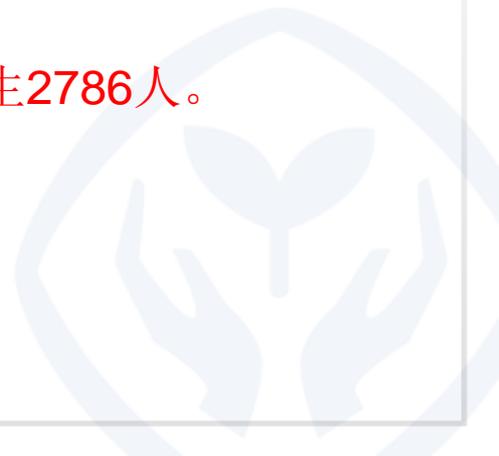
$$\begin{aligned} & 2800 - 2800 \times 0.5\% \\ &= 2800 - 14 \\ &= 2786 \text{ (人)} \end{aligned}$$

答：今年有小学生2786人。

方法二：

$$\begin{aligned} & 2800 \times (1 - 0.5\%) \\ &= 2800 \times 99.5\% \\ &= 2786 \text{ (人)} \end{aligned}$$

答：今年有小学生2786人。





三、知识应用

2.袁隆平是我国著名科学家，被誉为“杂交水稻之父”。

2011年，袁隆平指导的杂交水稻试验田平均每公顷产量达到近14吨，比全国水稻平均每公顷产量多了约85%。

2011年全国平均每公顷水稻产量大约是多少吨？

解：设全国水稻平均每公顷产量 x 吨。

$$(1+85\%)x=14$$

$$185\%x=14$$

$$x\approx 7.6$$

想一想，还可以怎样做？

答：2011年全国平均每公顷水稻产量大约是7.6吨。





三、知识应用

2.袁隆平是我国著名科学家，被誉为“杂交水稻之父”。

2011年，袁隆平指导的杂交水稻试验田平均每公顷产量达到近14吨，比全国水稻平均每公顷产量多了约85%。

2011年全国平均每公顷水稻产量大约是多少吨？

$$14 \div (1 + 85\%)$$

$$= 14 \div 1.85$$

$$\approx 7.6 \text{ (吨)}$$

答：2011年全国平均每公顷水稻产量
大约是7.6吨。





三、知识应用

3. 总经理的承诺对吗？

2013年我公司的月工资是3000元，我计划每年使大家月收入递增20%，到2015年大家月收入将达到4500元。



我是这样做的。

$$\begin{aligned} & 3000 \times (1+20\%) \times (1+20\%) \\ &= 3000 \times 120\% \times 120\% \\ &= 4320 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$4320 \text{元} < 4500 \text{元}$$

答：总经理的承诺不对。





四、布置作业

作业：第92页练习十九，第5题。

第93页练习十九，第7题、第8题、
第10题。

