

4

比

第 3 课时

比的应用



复习导入

六（1）班 40 名同学参加大扫除，其中 $\frac{3}{8}$ 的同学打扫教室， $\frac{5}{8}$ 的同学打扫操场。

（1）打扫教室、操场的同学各有多少人？

$$40 \times \frac{3}{8} = 15 \text{ (人)} \quad 40 \times \frac{5}{8} = 25 \text{ (人)}$$

答：打扫教室的同学有 15 人，打扫操场的同学有 25 人。

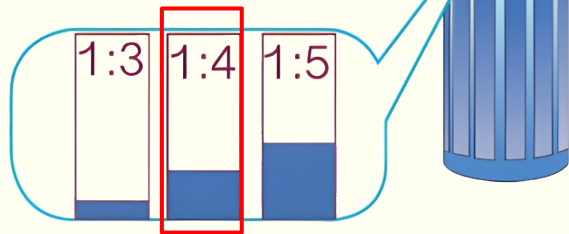
（2）写出打扫教室、操场的人数比并化简比。

$$15 : 25 = 3 : 5$$

2) 知识点：按一定的比分配问题的解题方法



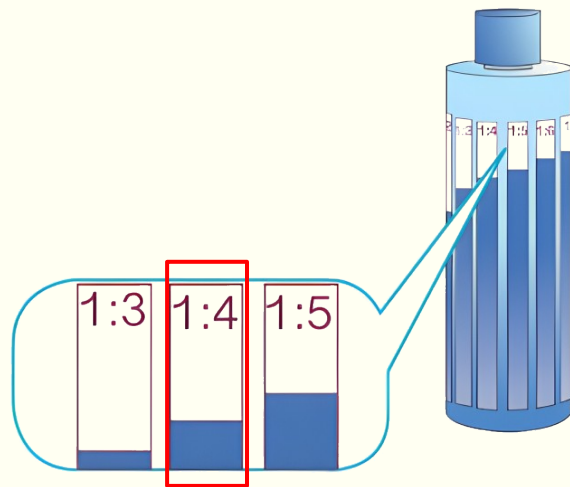
李阿姨按 1:4 的比配制了一瓶 500mL 的稀释液，其中浓缩液和水的体积分别是多少？



这是某种清洁剂浓缩液的稀释瓶，瓶子上标明的比表示浓缩液和水的体积之比。按照这些比，可以配制出不同浓度的稀释液。

阅读与理解

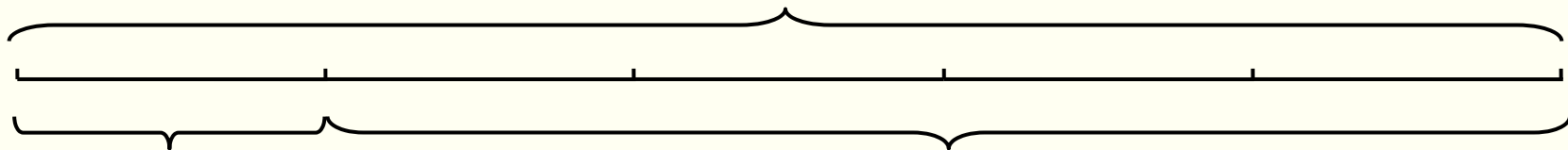
500mL 是配好后的稀释液的体积，**1 : 4** 表示浓缩液和水的体积之比。



要求的是浓缩液和水各自的体积。

分析与解答

500mL 稀释液



浓缩液

1份

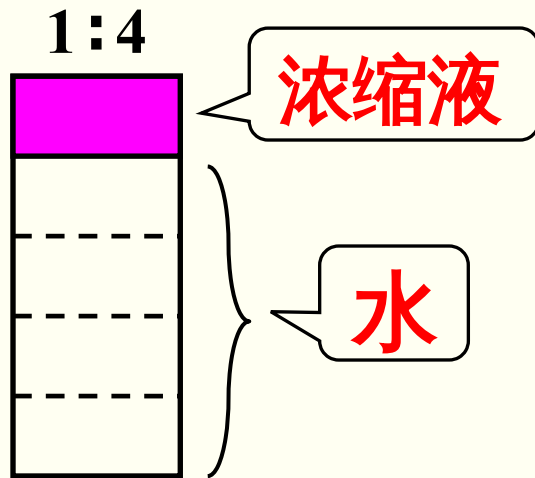
水

4份

1:4 表示在 500mL 的稀释液中，浓缩液占 1 份，水占 4 份，一共是 5 份。

方法一：

我把总体积平均分成 5 份。



每份是：

$$500 \div (1+4) = 100 \text{ (mL)}$$

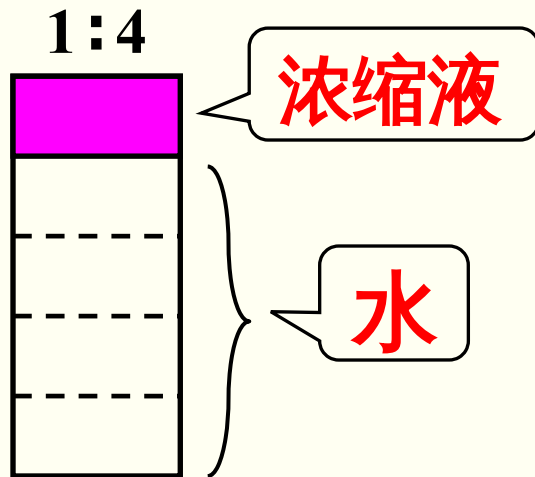
$$\text{浓缩液有：} 100 \times 1 = 100 \text{ (mL)}$$

$$\text{水有：} 100 \times 4 = 400 \text{ (mL)}$$

方法二：



浓缩液占总体积的 $\frac{1}{1+4}$



$$\text{浓缩液有：} 500 \times \frac{1}{1+4} = 100 \text{ (mL)}$$

$$\text{水有：} 500 \times \frac{(4)}{(1+4)} = (400) \text{ (mL)}$$

回顾与反思

浓缩液体积:水的体积

$$= (100) : (400)$$

$$= (1) : (4)$$



要看清楚 1:4
到底是哪两个
量之间的比。

答：浓缩液有 100 mL，水有400 mL。

小结

解决按比分配问题，可以先求出**总份数**，再求出一份是多少，然后求各部分的量；还可以先求出各部分量占**总量**的几分之几，再求各部分的量。

1. 某妇产医院上月新生婴儿 303 名，男女婴儿人数之比是 51 : 50。上月新生男、女婴儿各有多少人？

$$51 + 50 = 101$$

$$303 \div 101 = 3 \text{ (人)}$$

$$\text{男婴儿} : 3 \times 51 = 153 \text{ (人)}$$

$$\text{女婴儿} : 3 \times 50 = 150 \text{ (人)}$$

答：上月新生男婴儿有 153 人，女婴儿有 150 人。

(教材 P53 练习十二
T2)

2. 可以用 1 份蜂蜜和 9 份水来冲兑蜂蜜水。一个杯

子的容积是 200 mL，冲兑一杯这样的蜂蜜水，
需要蜂蜜和水各多少毫升？

$$\text{蜂蜜：} 200 \times \frac{1}{1+9} = 20 \text{ (毫升)}$$

$$\text{水：} 200 \times \frac{9}{1+9} = 180 \text{ (毫升)}$$

答：需要蜂蜜 20 毫升，水 180 毫升。

(教材 P53 练习十二
T3)

3. 一个旅游团坐橡皮艇漂流。每个橡皮艇上有 1 名救生员和 7 名游客，一共有 56 人。其中有多少名游客？

救生员： $56 \times \frac{1}{1+7} = 7$ (名)

游客： $56 \times \frac{7}{1+7} = 49$ (名)

答：其中有 49 名游客，7 名救生员。

通过这节课的学习，
你有什么收获？



- 1. 从课后习题中选取；**
- 2. 完成练习册本课时的习题。**