



4

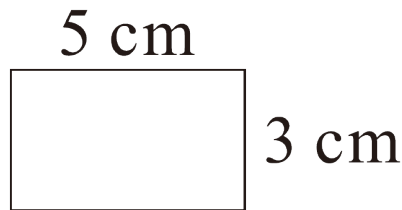
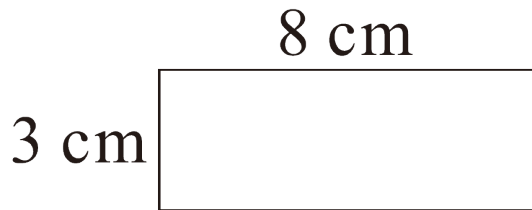
# 按比分配

R·六年级上册



# 复习导入

1. 按要求写比。



两个长方形的长的比是 ( **8:5** ) , 两个长方形的面积的比是 ( **24:15** )。

## 2. 化简下面各比。

$$0.35 : 0.75$$

$$=(0.35 \times 100) : (0.75 \times 100)$$

$$=35 : 75$$

$$=7 : 15$$

$$\frac{1}{9} : \frac{6}{27}$$

$$=(\frac{1}{9} \times 27) : (\frac{6}{27} \times 27)$$

$$=3 : 6$$

$$=1 : 2$$



# 创设情境

在一次书画比赛中，元元和才才都获得了一等奖，学校拿出 100 元奖金奖励这两位同学，奖金可以怎样分配？



# 创设情境

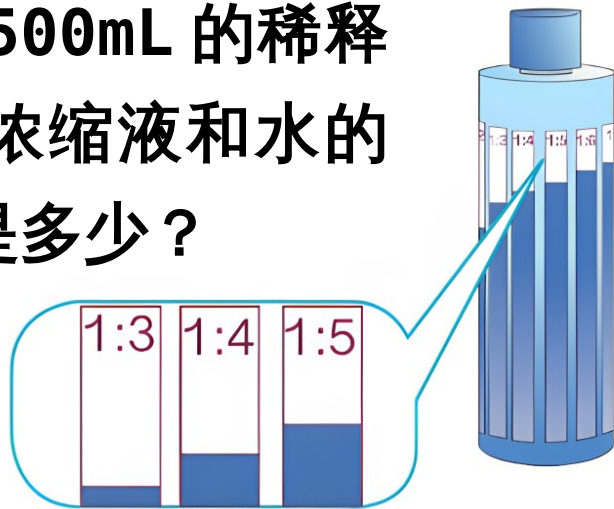
在一次演讲比赛中，成成和菲菲两位同学分别获得了一、二等奖，学校也决定拿出 100 元奖金奖励他们，还是平均分配吗？



# 探索新知

## 2 教材例题（教材 P52 例

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。



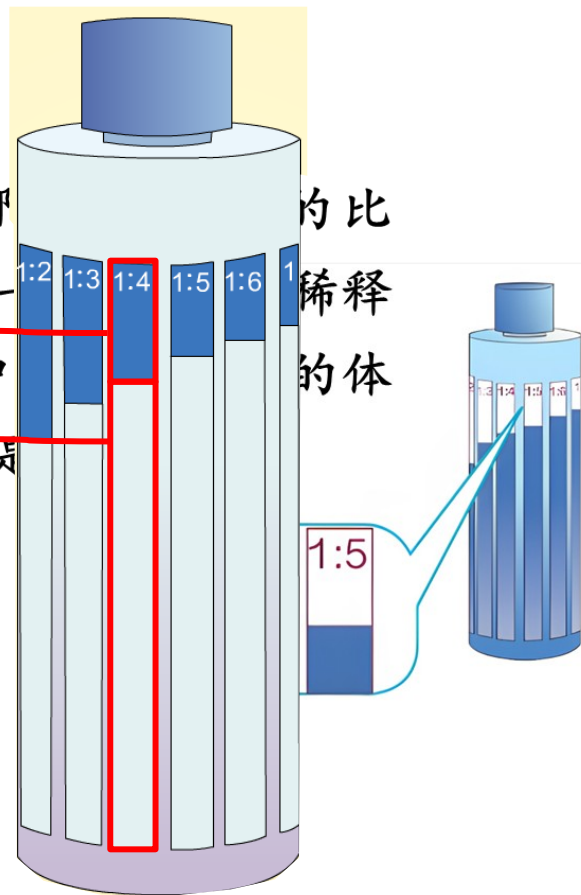
# 阅读与理解

500mL 是配好后的  
稀释液的体积，  
1 : 4 表示……



要求浓缩液  
和水的体积  
分别是多少。

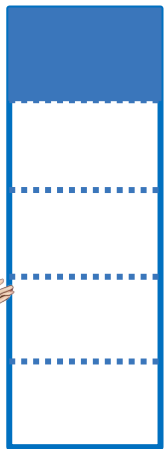
1 份浓缩液  
4 份水



## 分析与解答

1:4

我把总体积  
平均分成 5  
份。

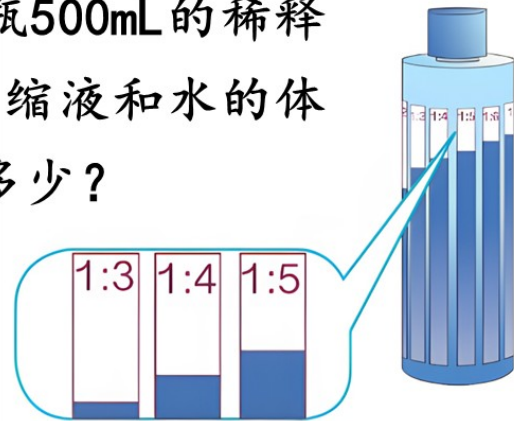


每份是： $500 \div 5 = 100$  ( mL )

浓缩液有： $100 \times 1 = 100$  ( mL )

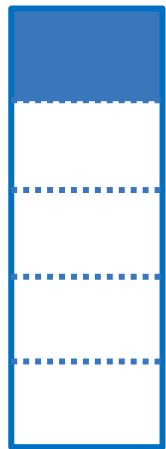
水有： $100 \times 4 = 400$  ( mL )

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?



## 分析与解答

1:4



浓缩液占总体积的  $\frac{1}{1+4}$

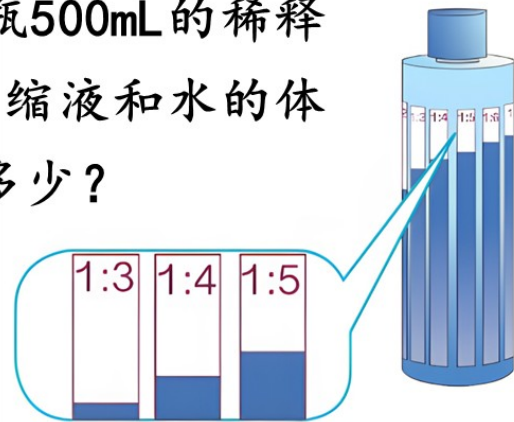
浓缩液有：

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

水有：

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

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?



# 回顾与反思

我把总体积  
平均分成5份。



每份是： $500 \div 5 = 100$  (mL)

浓缩液有： $100 \times 1 = 100$  (mL)

水有： $100 \times 4 = 400$  (mL)

浓缩液占总体积的  $\frac{1}{1+4}$

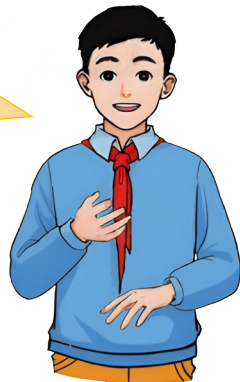


浓缩液有：

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

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

要看清楚 1:4 到底是  
哪两个量之间的比。



浓缩液体积:水的体积

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

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

答：浓缩液有 100 mL，水有 400 mL。

易错点：解决按比分配的问题，要注意所分配的量与它占单位“1”的几分之几的对应关系。

## 按比分配问题的解题方法：

- (1) 把比的各项之和看成平均分的总份数，先求出每份是多少，再求出各部分对应的具体数量。
- (2) 转化成分数乘法来解决问题。



# 巩固提高

1. 甲、乙两数的平均数是 56 ，甲与乙的比是 4:3 。甲、乙各是多少？

方法一：

$$56 \times 2 = 112$$

$$4 + 3 = 7$$

$$112 \times \frac{4}{7} = 64$$

$$112 \times \frac{3}{7} = 48$$

方法二：

$$4 + 3 = 7$$

$$56 \times 2 = 112$$

$$112 \div 7 = 16$$

$$16 \times 4 = 64$$

$$16 \times 3 = 48$$

答：甲数是 64 ，乙数是 48 。

2. 水泥、沙子和石子的比是 2:3:5。要搅拌 20 吨这样的混凝土，需要水泥、沙子和石子各多少吨？

方法一：

$$2+3+5=10$$

$$20 \div 10 = 2$$

$$2 \times 2 = 4 \text{ (吨)}$$

$$2 \times 3 = 6 \text{ (吨)}$$

$$2 \times 5 = 10 \text{ (吨)}$$

方法二：

$$2+3+5=10$$

$$20 \times \frac{2}{10} = 4 \text{ (吨)}$$

$$20 \times \frac{3}{10} = 6 \text{ (吨)}$$

$$20 \times \frac{5}{10} = 10 \text{ (吨)}$$

答：水泥要 4 吨，沙子要 6 吨，石子要 10 吨。



【教材 P53 练习十二 第 1

3 题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、女婴儿各有多少名？

方法一：

方法二：

每份是： $303 \div (51+50) = 3$  (人) 男婴有： $303 \times \frac{51}{51+50} = 153$  (人)

男婴有： $3 \times 51 = 153$  (人)

女婴有： $3 \times 50 = 150$  (人) 女婴有： $303 \times \frac{50}{51+50} = 150$  (人)

答：新生男婴的人数为 153 人，新生女婴的人数为 150 人。



4. 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，【教材第53页例题2】冲兑一满杯这样的蜂蜜水，需要蜂蜜

$1+9=10$   
和水各多少毫升？

$$200 \times \frac{1}{10} = 20(\text{mL})$$

$$200 \times \frac{9}{10} = 180(\text{mL})$$

答：需要蜂蜜 20 mL，水 180 mL。



5. 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。

【教材 P53 练习十二 第 3  
 题】

其中有多少名游客？  
 ~~$1+7=8$~~   ~~$56 \times \frac{1}{8} = 7$~~  (名)  
 救生员？

答：一共有 49 名游客，7 名救生员。



$$56 \times \frac{7}{8} = 49 \text{ (名)}$$



6. 学校把栽 70 棵树的任務按照六年级三个班的人数分配给各班，一班有 46 人，二班有 44 人，三班有 50 人。三个班各应栽多少棵树？

【教材 P53 练习十二 第 4 题】

$$46+44+50=140$$

$$70 \times \frac{46}{140} = 23(\text{棵}) \quad 70 \times \frac{44}{140} = 22(\text{棵}) \quad 70 \times \frac{50}{140} = 25(\text{棵})$$

答：一班应栽 23 棵树，二班应栽 22 棵树，三班应栽 25 棵树。



# 课堂小结

说一说，怎样解决有关比的实际问题？



关键弄清楚每部分与总量的关系。

我把总体积平均分成5份。

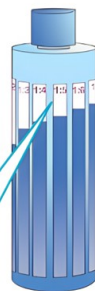
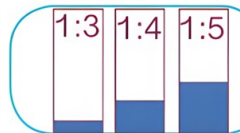


$$\text{每份是： } 500 \div 5 = 100 \text{ (mL)}$$

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

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

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？



浓缩液占总体积的  $\frac{1}{1+4}$



浓缩液有：

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

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



# 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

用一根 180cm 长的铁丝做一个长方体框架，长、宽、高的比是 4:3:2。这个长方体的体积是多少？

【选自《创优作业 100 分》】

$$180 \div 4 = 45 \quad (\text{cm}) \quad 4 + 3 + 2 = 9$$

$$\text{长 } 45 \times \frac{4}{9} = 20(\text{cm}) \quad \text{宽 } 45 \times \frac{3}{9} = 15(\text{cm}) \quad \text{高 } 45 \times \frac{2}{9} = 10(\text{cm})$$

$$20 \times 15 \times 10 = 3000 \quad (\text{cm}^3)$$

答：这个长方体的体积是

3000cm<sup>3</sup>

# 向日葵教学

全国各地各学科课件、教案、学案、习题、试卷、教学视频、公开课、优质课、资格证、考研等资料。



扫码加微信，资料更精彩...

