**第六单元 比的认识**

【例1】白菜和芹菜的单价比是3：7，数量比是5：4，那么白菜和芹菜的总价比是多少?

解析：题中存在两种量，分别是单价和数量，要求总价的比。根据“总价＝单价×数量”，可以用3×5表示白菜的总价，用7×4表示芹菜的总价。所以白菜和芹菜的总价比是(3×5)：(7×4)。

要点提示：

利用题中存在的数量关系求比。

**解答：**

(3×5)：(7×4)＝15：28

答：白菜和芹菜的总价比是15：28。

【例2】 实验小学一年级与二年级的人数比是7：6，二年级与三年级的人数比是5；4，写出三个年级人数的最简整数比。

解析： “7：6”和“5：4”中都含有二年级的人数，所以把这两个比化成连比的关键是使两个单比中二年级的人数所占的份数相同。6和5的最小公倍数是30，根据比的基本性质，可以将两个单比化成如下形式：

7：6＝(7×5)：(6×5)＝35：30 5：4＝(5×6)：(4×6)＝30：24

要点提示：

根据比的基本性质不仅可以进行比的化简，还可以把几个单比写成连比的形式。

两个比中，二年级的人数都占30份，在两个比中

每份表示的人数相同，所以将两个单比写成连比

就是35：30：24。

解答：三个年级人数的最简整数比为35：30：24。

【例3】甲数与乙数的比是4：5，乙数是丙数的倍。甲数与丙数的比是多少?

解析：首先设乙数是60。甲数就是乙数的，即甲数＝60×＝48；丙数＝乙数÷＝60÷＝36。甲数：丙数＝48：36＝4：3。

要点提示：

解答此类题可以先设其中的一个数是具体数，然后分别求出另外两个数，最后求比。

解答：设乙数是60。

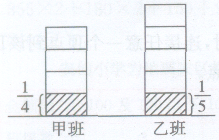
甲数：60×＝48

丙数：60÷＝36

甲数：丙数＝48：36＝4：3

【例4】甲、乙两班共有81人，其中甲班人数的与乙班人数的相等。甲、乙两班各有多少人?

解析：要求甲、乙两班各有多少人，根据题意画示意图如下。



由上图可知，甲、乙两班的人数比是4：5。那么甲班人数占总人数的：  乙班人数占总人数的：，由此可求出甲、乙两班各是多少人。

解答：甲班人数：81×＝36(人) 乙班人数：81×＝45(人)

【例5】 蓝天小学和新世纪小学学生人数的比是3：5。如果从蓝天小学转入新世纪小学150人，则蓝天小学与新世纪小学学生人数的比是3：7，求原来蓝天小学和新世纪小学各有多少人。

解析： 原来两所小学学生人数的比是3：5，蓝天小学学生人数占两所小学学生总人数的，新世纪小学学生人数占两所小学学生总人数的。变化后两所小学学生人数的比是3：7，蓝天小学学生人数占两所小学学生总人数的，新世纪小学学生人数占两所小学学生总人数的。无论是变化前还是变化后，两所小学学生总人数是不变的，蓝天小学学生人数在变化前占学生总人数的，变化后占学生总人数的，变化前后减少了(－)，是因为蓝天小学转入新世纪小学150人。由此可以求出两所小学学生的总人数，再分别求出每所小学的学生人数。

解答：学生总人数：150÷(－)＝2000(人)

要点提示：

根据两所小学学生的总人数不变来分析问题是解决此题的关键。

原来蓝天小学学生人数：2000×＝750(人)

原来新世纪小学学生人数：2000×＝1250(人)

答：原来蓝天小学有750人，新世纪小学有1250人。

【例6】一批零件，已经加工完的零件个数与未加工的零件个数之比是1：3，再加工150个，已加工的零件个数与未加工的零件个数之比为2：3，则这批零件一共有多少个?

解析：已加工的零件个数：未‘加工的零件个数＝1：3，所以已加工的零件个数占总数的，未加工的零件个数占总数的。再加工150个，已加工的零件个数：未加工的零件个数＝2：3，所以已加工的零件个数占总数的，未加工的零件个数占总数的。

解答：150÷（－）＝1000（个） 答：这批零件一共有1000个。