第五单元 分数四则混合运算

【例1】水结成冰，体积增加原来的****，冰化成水，体积减少几分之几？   
解析：设原来水的体积是1，****的单位“1”就是水的体积，那么冰的体积就是水的1＋****，冰化成水后的体积仍是1，用冰的体积减去水的体积再除以冰的体积即可。

解答：1×（1＋****）=****

要点提示：

解答此题的关键是分清两个单位“1”的区别，找清各自以谁为标准，再把数

据设出解决问题。

（****−1）÷****=****

答：体积减少了**。**

【例2】福源车行新进一批自行车，四天全部卖完。前三天共卖出160辆，第三和第四天共卖出140辆，已知第三天卖出的辆数占全部的****，这批自行车一共有多少辆？

解析：按通常解法，要求这批自行车一共有多少辆，必须要找出第三天卖出的辆数占总数的****的对应数，而****的对应数从题目中不能直接找出。这时我们可以把前三天共卖出的辆数和后两天共卖出的辆数加起来，得到160＋140=300（辆），其中把第三天卖出的辆数加了两次。如果把总辆数看作单位“1”，那么就找到了（1＋****）的对应量是300，这样就可以求出这批自行车一共有300÷（1＋****）=240（辆）。

解答：

160＋140=300（辆）

300÷（1＋****）=240（辆）

答：这批自行车一共有240辆。

【例3】中心小学六（1）班期中考试得优秀的学生数占本班其他学生数的，不及格的有2人，得优秀的和不及格的学生共占其他学生数的，六（1）班共有学生多少人？

解析：根据题意可知，该班的总人数不变，应将这个“不变量”设为单位“1”。这样，六（1）班得优秀的的学生数占六（1）班总人数的，得优秀和不及格的人数占总人数的，已知不及格的有2人，因此六（1）班的总人数为2÷（－）=40（人）。

解答：2÷（－）=40（人）

答：六（1）班共有学生40人。

【例4】学校图书馆中百科书占图书总数量的，借出500本百科书后，百科书占图书总量的，图书馆原来共有图书多少本？

解析：在借书过程中，百科书的本数和图书的总本数都在发生变化，通过思考可以发现，其他图书的本数没有发生变化，因此设其为单位“1”，则原来百科书的本数占其他图书的，借出500本百科书后，余下的百科书的本数占其他图书本数的，所以其他图书本数为500÷（－）=2000（本）。原来图书馆共有图书2000×（1+）=3500（本）。

解答：

500÷（－）=2000（本）

2000×（1+）=3500（本）

答：图书馆原来共有图书3500本。

【例5】实验小学四、五、六年级共有学生495人，四年级的人数比五年级的人数多，六年级的人数比四年级的少25人，五年级有多少人？

解析：根据“四年级的人数比五年级的人数多”，确定五年级的人数是单位“1”，根据题意画出线段图。从线段图中可知，假设六年级增加25人，那么六年级的人数就和四年级的人数一样多，此时四年级的人数和六年级增加25人后所对应的分率都是（1+）=1 ，因此，三个年级总人数495加上25后的对应分率就是1+1×2，据此可求出五年级的人数为：（495+25）÷（1+1×2）=160（人）。



解答：（495+25）÷（1+1×2）=160（人）

答：五年级有160人。