**第14讲 比的应用（一）**

**一、知识要点**

我们已经学过比的知识，都知道比和分数、除法其实是一回事，所有比与分数能互相转化。运用这种方法解决一些实际问题可以化难为易，化繁为简。

**二、精讲精练**

**【例题1】**甲数是乙数的，乙数是丙数的，甲、乙、丙三数的比是（ ）：（ ）：（ ）。

**练习1：**

1、甲数是乙数的，乙数是丙数的，甲、乙、丙三数的比是（ ）：（ ）：（ ）。

2、甲数是乙数的，甲数是丙数的，甲、乙、丙三数的比是（ ）：（ ）：（ ）。

3、甲数是丙数的，乙数是丙数的，甲、乙、丙三数的比是（ ）：（ ）：（ ）。

**【例题2】**光明小学将五年级的140名学生，分成三个小组进行植树活动，已知第一小组和第二小组人数的比是2：3，第二小组和第三小组人数的比是4：5。这三个小组各有多少人？

**练习2：**

1、某农场把61600公亩耕地划归为粮田与棉田，它们之间的比是7：2，棉田与其他作物面积的比6：1。每种作物各是多少公亩？

2、黄山小学六年级的同学分三组参加植树。第一组与第二组的人数的比是5：4，第二组与第三组人数的比是3：2。已知第一组的人数比二、三组人数的总和少15人。六年级参加植树的共有多少人？

**【例题3】**甲、乙两校原有图书本数的比是7：5，如果甲校给乙校650本，甲、乙两校图书本数的比就是3：4。原来甲校有图书多少本？

**练习3：**

1、小明读一本书，已读的和未读的页数比是1：5。如果再读30页，则已读和未读的页数之比为3：5。这本书共有多少页？

2、甲、乙两包糖的重量比是4：1。从甲包取出130克放入乙包后，甲、乙两包糖的重量比为7：5。原来甲包有多少克糖？

**【例题4】**从前有个农民，临死前留下遗言，要把17头牛分给三个儿子，其中大儿子分得，二儿子分得，小儿子分得，但不能把牛卖掉或杀掉。三个儿子按照老人的要求怎么也不好分。后来一位邻居顺利地把17头牛分完了，你知道这到底是怎么回事吗？

**练习4：**

1、图书室取出一批书，按照一年级得，二年级得，三年级得，正好是41本，各年级各得多少本？

2、古罗马富豪约翰逊再临终前，对怀孕的妻子写下这样一份遗嘱：如果生下来是个男孩，就把遗产的三分之二给儿子，母亲拿三分之一；如果生下来的是女孩就把遗产的三分之一给女儿，三分之二给母亲。结果他的妻子生了双胞胎，一男一女，这是他没有预料到的。求出接近于遗嘱条件，把遗产分给三个继承人的比。

（1）从儿子、母亲、女儿所得的比例来看，他们三人所得的遗产的比是（ ）：（ ）：（ ）。

（2）从母亲至少得遗产的1/3来看，儿子、母亲、女儿所得遗产的比是（ ）：（ ）：（ ）。

**【例题5】**两个相同的瓶子装满酒精溶液。一个瓶中酒精与水的体积之比是3：1，另一个瓶中酒精与水的体积之比是4：1。若把两瓶酒精溶液混合，混合液中酒精与水的体积之比是多少？

**练习5：**

1、两块一样重的合金，一块合金中铜与锌的比是2：5，另一块合金中铜与锌的比是1：3。现将两块合金合成一块，求出锌合金中铜与锌的比。

2、将一条公路平均分给甲、乙两个工程队修筑。甲队已修的与剩下的比是2：1，乙队已修的与剩下的比是5：2。这条公路已修了全长的几分之几？

**三、课后练习**

1、科技组与作文组人数的比是9：10，作文组与数学组人数的比是5：7。已知数学组与科技组共有69人。数学组比作文组多多少人？

2、五年级三个班举行数学竞赛。一班参加比赛的占全年级参赛总人数的，二班与三班参加比赛人数的比是11：13，二班比三班少8人。一班有多少人参加了数学竞赛？

3、甲、乙、丙三人共做零件900个。甲做总数的30％，乙比丙多做。三人各做多少个？

4、光华电视机厂上半年生产的电视机产量占全年的，照这样的速度计算，全年可超产1000台。这个工厂上半年生产电视机多少台？