**第16讲 倍数问题（一）**

**一、知识要点**

倍数问题是数学竞赛中的重要内容之一，它是指已知几个数的和或差以及这几个数之间的倍数关系，求这几个数的应用题。

解答倍数问题，必须先确定一个数（通常选用较小的数）作为标准数，即1倍数，再根据其它几个数与这个1倍数的关系，确定“和”或“差”相当于这样的几倍，最后用除法求出1倍数。

**二、精讲精练**

**【例题1】** 两根同样长的铁丝，第一根剪去18厘米，第二根剪去26厘米，余下的铁丝第一根是第二根的3倍。原来两根铁丝各长多少厘米？

**练习1：**

1.两个数的和是682.其中一个加数的个位是0，如果把这个0去掉，就得到另一个加数。这两个加数各是多少？

2.两根绳子一样长，第一根用去6.5米，第二根用去0.9米，剩下部分第二根是第一根的3倍。两根绳子原来各长多少米？

**【例题2】** 甲组有图书是乙组的3倍，若乙组给甲组6本，则甲组的图书是乙组的5倍。原来甲组有图书多少本？

**练习2：**

1.原来小明的画片是小红的3倍，后来二人各买了3张，这样小明的画片就是小红的2倍。原来二人各有多少张画片？

2.一个书架分上、下两层，上层的书的本数是下层的4倍。从下层拿5本放入上层后，上层的本数正好是下层的5倍。原来下层有多少本书？

**【例题3】** 幼儿园买来苹果的个数是梨的2倍。大班的同学每7人一组，每组领3个梨和4个苹果，结果梨正好分完，苹果还剩下16个。大班共有多少个同学？

**练习3：**

1.高年级同学植树，共有杉树苗和杨树苗100棵。如果每个小组分给杉树苗6棵，杨树苗8棵，那么，杉树苗正好分完，杨树苗还剩2棵。两种树苗原来各有多少棵？

2.高年级同学植树，已知杨树的棵数正好是杉树的2倍。如果每小组分到杉树6棵，杨树8棵，那么，杉树正好分完，杨树还剩20棵。两种树原来各有多少棵？

**【例题4】** 有两筐桔子，如果从甲筐拿出8个放进乙筐，两筐的桔子就同样多；如果从乙筐拿出13个放到甲筐，甲筐的桔子是乙筐的2倍。甲、乙两筐原来各有多少个桔子？

**练习4：**

1.甲、乙两仓存有货物，若从甲仓取31吨放入乙仓，则两仓所存货物同样多；若乙仓取14吨放入甲仓，则甲仓的货物是乙仓的4倍。原来两仓各存货物多少吨？

2.兄弟两人原有同样多的人民币，后来哥哥买了5本书，平均每本8.4元；弟弟买了3支笔，每支笔1.2元，现在弟弟的钱是哥哥的3倍。兄弟两人原来各有多少元？

**【例题5】** 甲粮库的存粮是乙粮库的2倍，甲粮库每天运出粮食40吨，乙粮库每天运出30吨。若干天后，乙粮库的粮全部运完，而甲粮库还有80吨。甲、乙粮库原来各有粮食多少吨？

**练习5：**

1.果园里桃树的棵数是梨树的3倍，某农民给这些果树喷洒农药，已知他每天喷洒24棵桃树和10棵梨树，几天后，梨树全部喷洒完，而桃树还剩下24棵。果园里有桃树和梨树各多少棵？

2.小朋友带着一篮桔子和苹果送给敬老院的老人们，每个老人各分3个苹果和5个桔子，最后苹果分完，篮子里还剩下7个桔子。如果原来桔子的个数是苹果的2倍，那么，分给了几个老人？原来有多少个苹果？

**三、课后作业**

1.一筐苹果和一筐梨的个数相同，卖掉40个苹果和15个梨后，剩下的梨是苹果的6倍。原来两筐水果一共有多少个？

2.幼儿园买来的苹果的个数是梨的3倍，吃掉10个梨和6个苹果后，剩下的苹果个数正好是梨的5倍。原来买来苹果和梨共多少个？

3.同学们带着水果去看“敬老院”的老人，带的苹果是桔子的3倍。如果每位老人拿2个桔子和4个苹果，那么，桔子正好分完，苹果还剩下14个。同学们把水果分给了几位老人？

4.学校组织夏令营活动，如果参加的女生名额给5个男生，则男、女生人数同样多；如果参加的男生名额给4个女生，则男生是女生人数的一半。原定夏令营中男、女生各多少人？

5.甲、乙二人共存钱550元，当甲取出自己存款的一半，乙取出自己的70元钱时，两人余下的钱正好相等。求甲、乙原来各存有多少钱？