**第17讲 倍数问题（二）**

**一、知识要点**

解决倍数问题的关键是，必须确定一个数作为标准数，并根据题中的已知条件，找出其它几个数与这个标准数的倍数关系，再用除法求出这个标准数。由于倍数应用题中数量关系的变化，要求同学们在解题过程中注意解题技巧，灵活解题。

**和倍问题的数量关系是：**

和数÷（倍数＋1）=较小数 较小数×倍数=较大数

**差倍问题的数量关系是：**

差数÷（倍数－1）=较小数 较小数×倍数=较大数

**二、精讲精练**

**【例题1】**养鸡场的母鸡只数是公鸡的6倍，后来公鸡和母鸡各增加60只，结果母鸡只数就是公鸡的4倍。原来养鸡场一共养了多少只鸡？

**练习1：**

1.今年，爸爸的年龄是小明的6倍，再过4年，爸爸的年龄就是小明的4倍。今年小明多少岁？

2.原来食堂里存的大米是面粉的4倍，大米和面粉各吃掉80千克，大米的重量是面粉的2倍。食堂里原来存有大米、面粉各多少千克？

3.饲养场的白兔只数是黑兔的5倍，后来卖掉了10只黑兔，买回来20只白兔，现在白兔的只数是黑兔的7倍。饲养场原来养白兔和黑兔各多少只？

**【例题2】** 有1800千克的货物，分装在甲、乙、丙三辆车上。已知甲车装的千克数正好是乙车的2倍，乙车比丙车多装200千克。甲、乙、丙三辆车各装货物多少千克？

**练习2：**

1.三堆货物共1800箱，甲堆的箱数是乙堆的2倍，乙堆的箱数比丙堆少200箱。三堆货物各多少箱？

2.甲、乙、丙三数的和是224，如果甲是乙的3倍，丙是甲的4倍，求甲、乙、丙三数各是多少。

3.把840本书放在书架的三层里，下层放的本数比上层的3倍多5本，中层放的本数是上层的2倍多1本。问：上、中、下三层各放书多少本？

**【例题3】** 甲、乙两个书架，已知甲书架有书600本，从甲书架借出三分之一，从乙书架借出四分之三后，甲书架的书是乙书架的2倍还多150本。乙书架原来有书多少本？

**练习3：**

1.某校有男生630人，选出男生人数的三分之一和女生人数的四分之三去排练团体操，剩下的男生人数是女生人数的2倍。这个学校共有学生多少人？

2.食堂存有同样重量的大米和面粉，吃大米的四分之三和60千克面粉后，剩下的面粉的重量是大米的3倍。原来存有大米和面粉各多少千克？

3.有两堆水泥，甲堆有4.5吨，已知甲堆重量的三分之一和乙堆重量的四分之一相等，乙堆有水泥多少吨？

**【例题4】** A站有公共汽车26辆，B站有公共汽车30辆。每小时由A站向B站开出汽车12辆，B站向A站开出汽车8辆，都是经过1小时到达。几小时后B站的公共汽车辆数是A站的3倍？

**练习4：**

1.甲有邮票42张，乙有邮票48张。每次甲给乙2张，而乙又给甲4张，这样交换多少次后，甲的邮票张数是乙的2倍？

2.甲仓存有大米650袋，乙仓存有大米400袋。每天从甲、乙仓各运出50袋，多少天后甲仓的大米袋数是乙仓的6倍？

3.有两杯水，一杯有水104毫升，另一杯有水24毫升，每次往两只杯子中各倒进8毫升水，倒几次后，一只杯中的水是另一杯的2倍？

**【例题5】** 甲、乙、丙三数的和是78，甲数比乙数的2倍多4，乙数比丙数的3倍少2。求这三个数。

**练习5：**

1.有三个小组，甲组的人数比乙组的2倍多6人，乙组的人数是丙组的2倍。三个小组一共有90人，每个小组各有多少人？

2.某工厂共有工人560人，其中男工比女工的3倍少40人，男工和女工各有多少人？

3.三种水果共132个，已知苹果的个数比梨的3倍少6个，梨的个数比桔子的3倍多2个。三种水果各有多少个？