棠外附小六（上）第8周思维体操：代数法解题

班级： 姓名：

【专题简析】

有一些数量关系比较复杂的分数应用题，用算数方法解答比较繁琐，甚至无法列出算式，这时我们可根据题中的等量关系列方程解答。

例1 现在弟弟的年龄恰好是哥哥年龄的，而9年前弟弟年龄只是哥哥的，今年哥哥多少岁？

练 习 一

1、今年小红的年龄是爸爸年龄的，4年后，小红的年龄是爸爸年龄的，小红和爸爸今年各多少岁？

2、原来学校书法组的人数是美术组人数的，这学期书法组和美术组各增加了5人，现在书法组的人数是美术组的，原来书法组和美术组各多少人？

3、原来甲书架上的书是乙书架上的书的，后来从家书架搬60本书到乙书架，这时甲书架上的书是乙书架的。原来两个书架各有多少本书？

例2 某车间生产甲、乙两种零件，生产的甲种零件比乙种零件多12个，乙种零件全部合格，甲种零件只有合格，两种零件合格的共有42个，两种零件各生产了多少个？

练 习 二

1、 某校参加数学竞赛的女生比男生多28人，男生全部得优，女生的 得优，男、女生得优的一共有42人，男、女生参赛的各有多少人？

2、 有两盒球，第一盒比第二盒多15个，第二盒中全部是红球，第一盒中的 是红球，已知红球一共有69个，两盒球共有多少个？

3、 六年级甲班比乙班少4人，甲班有的人、乙班有 的人参加课外数学组，两个班参加课外数学组的共有29人，甲、乙两班共有多少人？

棠外附小六（上）第8周培优班试题——代数法解题

姓名： 班级：

例1 阅览室看书的学生中，男生比女生多10人，后来男生减少 ，女生减少 ，剩下的男、女生人数相等，原来一共有多少名学生在阅览室看书？

【思路导航】根据剩下的男、女人数相等的题意来列方程求解。

练习一

1、 某小学去年参加无线电小组的同学比参加航模小组的同学多5人。今年参加无线电小组的同学减少 ，参加航模小组的人数减少 ，这样，两个组的同学一样多。去年两个小组各有多少人？

2、 原来甲、乙两个书架上共有图书900本，将甲书架上的书增加 ，乙书架上的书增加 ，这样，两个书架上的书就一样多。原来甲、乙两个书架各有图书多少本？

3、 某车间昨天生产的甲种零件比乙种零件多700个。今天生产的甲种零件比昨天少 ，生产的乙种零件比昨天增加 ，两种零件共生产了2065个。昨天两种零件共生产了多少个？

例2 甲、乙两校共有22人参加竞赛，甲校参加人数的 比乙校参加人数的少1人，甲、乙两校各有多少人参加？

【思路导航】这题中的等量关系是：甲× ＝乙× －1

练习二

1. 学校图书馆买来文艺书和连环画共126本，文艺书的 比连环画的 少7本，图书馆买来的文艺书和连环画各是多少本？

2、某小有学生465人，其中女生的 比男生的 少20人，男、女生各有多少人？

3、王师傅和李师傅共加工零件62个，王师傅加工零件个数的 比李师傅的 少2个，两人各加工了多少个？

例3 的分子加上一个自然数，分母减去这个自然数，分数就变为了。求这个自然数。

练 习 三

1、有一个分数为 ，把它的分子减去一个自然数，分母加上这个自然数，约分后变为 ，求这个自然数。

2、有一个分数，如果分子加1，约分后等于；如果分母加1，约分后等于。求这个分数的分子与分母之和。

3、有一个分数，如果分母加上6，分子不变，约分后为；如果分子加上4，原分母不变，约分后为。求原分数。