第26讲 列方程解决问题

**名人故事**

**26.1 知识积累**

在遇到一些数量关系比较复杂的分数应用题时,直接解答比较复杂，甚至很难列出算式,这时我们可根据题中的等量关系列方程解答。在有些题目中,甚至可以设两个未知数来列出一个方程,不需要计算出未知数的具体数值,但是可以在化简后找到两个未知数之间的算术关系,此为“设而不求”思想。

列方程时,先审题,找等量关系,根据其中一个等量关系设未知数,再根据另一个等量关系列方程。通常,等量关系是“和”“差”或者“倍”。

在“设而不求”思想中,我们不需要解出两个未知数的具体数值,只需要根据方程在化简后找到两个量之间的数量关系即可。

**学以致用**



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4/5合格,两种零件中合格的共有42个,求两种零件各生产了多少个？



**共学巧思**

**26.2 进阶运用**

1、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1/10,生产的乙种零件比昨天多3/20,两种零件共生产了2065个。昨天共生产了多少个零件?

2、某仓库共有大米和面粉84t,运出5/8的大米与3/4的面粉后,仓库里大米和面粉还剩25t,这个仓库里原有大米、面粉各多少?

3、育才小学六年级的男生人数是女生的7/8,本学期转走4名男生,同时转来4名女生,现在男生人数是女生的4/5,育才小学六年级现在有学生多少名?

4、水果店购进了两箱数量同样多的苹果。经过一天,第一箱苹果卖掉了3/5，第二箱苹果卖掉了30%,店长从第二箱中取出6个苹果放入第一箱,这时第一箱与第二箱的苹果数量之比是5:6。原来共有多少个苹果?

26.3巩固练习



1、在阅览室看书的学生中,男生比女生多10名,过了一会儿男生减少1/4,女生减少1/6,剩下的男、女生一样多,原来一共有多少名学生在阅览室看书?

2、三鑫小学的第一阅览室和第二阅览室共有1100本书,某天第一阅览室的书被借出了1/3,第二阅览室的书被借出了3/4以后,第一阅览室的书比第二阅览室的2倍还多150本,求现在第二阅览室有多少本书。

3、某校五年级男生人数是女生人数的2/3,后来转来2名男生,转走3名女生，这时男生人数是女生人数的3/4。问:原来男、女生各有多少名?

1. 求实小学参加校园乒乓球赛第一轮比赛的男、女生数量之比是4:3,所有参加第二轮比赛的91名学生中男、女生数量之比是8:5,第一轮中被淘汰的男、女生数量之比是3:4,那么参加第-轮比赛的学生共有多少名?

**创学挑战**

金放在水里称,质量减轻1/19;银放在水里称,质量减轻1/10。一块质量500g的金银合金,放在水里称质量减少32g,求这块合金中金、银各有多少。