第十讲 分数 乘法、除法



【知识点】

**分数的乘法**

两个分数相乘，将分子相乘的积作分子 ，分母相乘的积作分母。

 整数×分数：整数与分子相乘，分母不变

 带分数先化成假分数，再乘

分数相乘，可先约分再乘；结果一定是最简分数

一个正数乘以一个大于 1 的数，将会增大

一个正数乘以一个小于 1 的数，将会变小

**分数的除法**

倒数定义：1 除以一个不为零的数得到的商，叫这个数的倒数。



互为倒数的两个数的乘积为 1 ；“0”没有倒数

分数的除法法则：

除法 乘法

除以一个数相当于乘以一个数的倒数

求带分数的倒数：先把带分数化成假分数，再求倒数

**分数除法应用题**

1.观察题目中有没有分率，发现分率先找关键句。（关键句是指含有分率的句子）

2.找单位“1”（单位“1”是指要平均分的量，一般在“比”“相当于”“是”“占”的后面）

3.分析数量关系 单位“1”的量×分率= 分率对应量

【典型例题】

**例1.填空**

1、的意义是把（ ）平均分成（ ）份，表示其中的（ ）份。

2、一根5米长的绳子，它的是（ ）米。

3、五（1）班男生是女生的,女生占全班的( )，男生占全班的( )。

4、 ； ；=　　　　　．

5、根据所学的知识，不计算。用“<”或“>”或“=”填空：

       

6、“小羊只数是大羊只数的 ”，（ ）是单位“1”。

例2.计算

– × [ ×（－）]×

××32 ×＋× ×101-

×15×× 34×

例3.新华小学五年级有学生 240 人，是六年级学生人数的 4/5,六年级有学生多少 人？

例4．甲乙两城相距 280 千米，一辆汽车早晨从甲城开出前往乙，到中午 12 时已 行驶全程的 5/7，汽车已行驶了多少千米？离乙城还有多少千米？

例5.小东看一本 96 页的故事书， 第一天看了全书的 1/8,第二天看了第一天的 2/3。 第二天看了多少页？第三天小东应从第几页看起？

例6、六年级有 138 名学生订了《少年报》或《小学生作文》，其中有 5/6 的学生 订了《少年报》，有 2/3 的学生订了《小学生作文》。这两种报刊都订的学生有 多少名？

例7、四个小孩合计买一只 60 元的小船，第一个孩子付的钱是其他孩子付的总钱数 的一半，第二个孩子付的钱是其他孩子付的总钱数的 1/3,第三个孩子付的钱是 其他孩子付的总钱数的 1/4,第四个孩子付了多少元？

例8、小玲，小刚，小明，小宁四人一起到公园里去植树，总共植了 420 棵，小玲 植了另外三人总数的一半，小刚植了另外三人总数的 1/3，小明植了另外三人总 数的 1/4。小宁植了多少棵树？

【课后练习】

1. 计算

÷÷ （＋）÷ ÷0.2×

× 3 ÷ ÷ ÷ （－×）÷

二．应用题

1、有梨和苹果若干个，梨的个数是全体的 3/5 少 17 个，苹果的个数是全体的 4/7 少 31 个，那么梨和苹果共有多少个？

2、把一根绳子分别相等地折成 5 股和 6 股。如果折成 5 股比 6 股长 20 厘米，那 么这根绳子的长度是（ ）厘米。

3、小萍今年的年龄是妈妈的 1/3，两年前母女的年龄相差 24 岁。四年后小萍的 年龄是多少岁？

4、小刚有若干本书，小华借走一半加一本，剩下的书小明借走一半加三本，再 剩下的书小峰借走一半加三本，最后小刚还剩下两本书，那么小刚原来有多少本 书？

5、有一篮苹果，甲取一半少一个，乙取余下的一半多一个，丙又取余下的一半， 结果还剩下一个。如果每个苹果值 1 元 9 角 8 分，那么这篮苹果共值多少元？

6、甲从 A 地到 B 地需要 5 小时，乙从 B 地到 A 地，速度是甲的 5/8**.**现在甲、乙 两人分别从 A,B 两地同时出发，相向而行。在途中相遇后继续前进。甲到 B 地后 立即返后，乙到 A 地后也立即返回，他们在途中又一次相遇。如果两次相遇点相 距 72 千米，则 A,B 两地相距多少千米？

7、加工一批零件，第一天和第二天各完成了这批零件的2/9，第三天加工了80个，正好完成了加工任务，这批零件共有多少个？

8一项工程，甲独做18天完成，乙独做15天完成，甲、乙两人合做，但甲中途有事请假4天，那么甲完成任务时实际做了多少天？

9桶油，第一次倒出1/5，第二次倒出15千克，第三次倒出1/3，还剩25/3千克，这桶油原有多少千克？