第三讲 分数四则混合运算



**知识点一：分数四则混合运算的运算顺序**

**先×÷后＋－，有括号的先算括号里面的，同级的运算符从左至右运算。**

一般：

①除以一个数等于乘以这个数的倒数。所以一般第一步先化÷为×。

②有括号的，先算括号里面的，简算中注意打开括号用分配律。

③＋－注意通分。

④×注意分子和分母“逐个”约分。

**知识点二：分数混合运算的简便运算**

加法交换律：a＋b＝b＋a

加法结合律：(a＋b) ＋c＝a＋(b＋c)

乘法交换律：a×b＝b×a

乘法结合律：(a×b)×c＝a×(b×c)

乘法分配律：(a＋b)×c＝a×c＋b×c  或  a×(b＋c) ＝a×b＋a×c

拓展：(a－b)×c＝a×c－b×c  或  a×(b－c) ＝a×b－a×c

连减：a—b—c＝a—(b＋c)

连除：a÷b÷c＝a÷(b×c)

**知识点三：**

已知整体和部分份数，求部分量，用×；已知部分量和相对应的份数，求整体，用÷。

单位“1”已知，一般用×；单位“1”未知，求单位“1”，一般用÷。

1、一般应用题：

注意：

①谁的几分之几，“谁”就是单位“1”。

单位“1”的变化。

例：商品先提价，再降价，现价与原价一样。×

②分数，表示的是量还是份数。（有无单位）

2、稍复杂的应用题：

规律：部分量（一般只给一个），找出对应份数（需要求得）。

注意：

①单位“1”是不变的量。

单位“1”不同的两个分数表示的份数不同，不能相＋－。

如题中单位“1”不同，需转化为相同的单位“1”。

②单位“1”转化：部分量份数是单位“1”份数的几分之几。



分数四则混合运算顺序

分数的简便运算

解决问题



【**例题1**】计算

****×÷×

-（ 1× ）+ [ - ( - )÷]÷

【**例题2**】简便计算





【**例题3**】简便计算



【**例题4**】 简便计算



【**例题5**】 解决问题：

从A地去B地，货车需要90分钟，客车需要80分钟。货车每分钟行千米，客车

每分钟行多少千米？

【**例题6**】 解决问题：

火车从上海开往天津，已经行了，剩下的每小时行106千米，5小时到达天津。上

海到天津的铁路长多少？



**A**

1、计算  
× 21××







2、一筐香蕉连筐重42千克，卖出后，剩下的连筐重29千克。筐重多少千克？

1. 操场跑道一圈长千米。小华跑4圈用了小时，平均每小时跑多少千米？
2. 学校饲养组养白兔和黑兔共28只，其中白兔占。黑兔有多少只？

5、一桶油漆重8千克，用去，还剩多少千克？

**B**

6、（1）学校食堂买来大米450千克。如果买的面粉比大米少，买的面粉多少千克？

（2）学校食堂买来大米450千克。如果买的面粉比大米多，买的面粉多少千克？

1. （1）学校计划十月份用煤吨，实际比计划节约了。实际用煤多少吨？

（2）学校计划十月份用煤吨，实际比计划节约了吨。实际用煤多少吨？

8、一个街心花园占地公顷，其中草坪占，花圃占，其余是人行道。

（1）草坪和花圃的面积一共是多少公顷？

（2）草坪的面积比花圃大多少公顷？

（3）人行道的面积是多少公顷？

1. 一桶油倒出一部分后，剩下。剩下的5天用完，平均每天用千克。这桶油原来

有多少千克？

10、仓库里有一批货物，运出后，又运进20吨，这时仓库里的货物正好是原来的，

仓库里原来有货物多少吨？

**C**

1、计算：



2、计算：



1. 计算：



1. 计算 ：



5、“”是一种新的运算符号，先观察已有的几个算是，再计算。



 ……

请计算：



××6 ×







甲小时生产60个零件，乙每小时生产60个零件。两人合做多少小时生产100个零

件？



1、准确计算：





1. 小明家新装了一部电话，买了一根15米长的电话线，实际只用了它的，用了多



少米，还剩多少米？

3、班里用钢笔的人数是16个，占了全班人数的，全班共有多少人？



1. 水果店有480千克水果，其中苹果占，苹果有多少千克？2天卖出全部苹果的，



卖出多少千克苹果？

5、黄豆中蛋白质含量约占。如果有黄豆吨，能从中提取多少千克的蛋白质？



5、李建的身高是150厘米，是妈妈身高的，妈妈身高多少厘米？妈妈身高是爸爸身高的，爸爸的身高是多少？

