第一讲 分数乘除





**1.分数乘法的计算方法**

**分数乘整数的计算方法**：分数乘整数，用分数的分子和整数相乘的积作分子，分母不变。

**分数乘分数的计算方法：**分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母。可用字母表示为：

×=（a0，c0）。

简便算法是先约分，后计算，计算结果必须是最简分数。

**2.积与因数的关系：**

真分数，积小于这个因数

一个数（0除外）乘 1，积等于这个因数

假分数，积大于这个因数

**3.分数乘法运算定律及简便运算：**

分数乘法混合运算，没有括号的先算乘法，后算加减；有括号的，先算括号里面的，再算括号外面的。

整数乘法的交换律、结合律、分配律，对于分数乘法同样适用。

**4.倒数的意义：**把一个分数的分子和分母的位置对调，所得的分数，就叫做原来分数的倒数。乘积是1的两个数互为倒数。

**5.**0没有倒数，1的倒数是1。

**6.找一个数的倒数的方法：**

（1）找真分数、假分数的倒数：交换分子、分母的位置；

（2）找整数的倒数：先把整数看作分母是1的假分数，再交换分子、分母的位置。

（3）找小数的倒数：把小数化成分数，再交换分子、分母的位置。

**7.分数除法与分数乘法的关系：**分数除法是分数乘法的逆运算。

**8.分数除法的计算方法：**

**分数除以整数（0除外）的计算方法：**

1. 用分子和整数相除的商作分子，分母不变。
2. 分数除以整数，等于分数乘这个整数的倒数。

**一个数除以分数的计算方法：**一个数除以分数，等于这个数乘分数的倒数。

甲数除以乙数（0除外），等于甲数除以乙数的倒数。

**9.商与被除数的关系：**

真分数，商大于被除数

一个数（0除外）除以 1，商等于被除数

假分数，商小于被除数

0除以任何数商都为0。

**10.分数除法混合运算**

（1）分数连除法，可以分步转化为乘法计算，也可以一次都转化为乘法，再计算。能约分的要约分。

（2）在一个分数混合运算算式里，如果只含有加减或乘除，按照从左往右的顺序计算；如果既有加减又有乘除，先算乘除，再算加减，也就是说先乘除，后加减。如果既有小括号又有中括号，要先算小括号里面的，再算中括号里面的。

（3）在进行分数的混合运算中，可以利用加法、减法、乘法、除法的运算定律或运算性质，使计算简便。



1.分数乘法的计算方法

2.找倒数的方法

3.分数除法的计算方法



第一部分:分数乘法

1. 分数乘整数

例1、表示：



**解析：**分数的意义

**答案：**表示3个是多少。也可以表示的3倍是多少。

例2：计算（1） （2）

**解析：**分数乘法计算

**答案：**（1）；（2）

例3：

**解析：**分数乘法计算

**答案：**

1. 分数乘分数

例4：表示：



**解析：**分数乘法的意义

**答案：**表示 的是多少。

例5：计算（1） （2）

**解析：**分数乘分数计算

**答案：**（1）**；**（2）

例6：在○里填上“>”、“<”或“=”。

1. ○ （2）○ （3）○

**解析：**积与因数的关系

**答案：**（1）<（2）>（3）=

例7：计算

1.  （2） （3）
2.  （5） （6）
3.  （8） （9） 

**解析：**分数乘法混合运算和简便运算

**答案：**（1）；（2）；（3）；（4）；（5）17：（6）；（7）；

1. ；（9）

例8：求下列各数的倒数

 12 3.625 0.75 

**解析：**求倒数的方法

**答案：**；；；；；；9

第二部分：分数除法

例9：（1）（2）

**解析：**分数除法的计算

**答案：**（1）；（2）

例10：（1）（2）10 = （3）

**解析：**分数除法的计算

**答案：**（1）10；（2）30；（3）

例11:在○里填上“>”、“<”或“=”。

1. ○ (2)○ (3)○ (4)○

**解析：**商与被除数的关系

**答案：**（1）<；（2）>；（3）=；（4）>

例12：计算

（1）（2）

1.  （4）

（5）（6）

1. （8）
2. （10）

**解析：**分数除法的混合运算和简便运算

**答案：**（1）4；（2）；（3）；（4）；（5）；（6）；（7）；（8）；（9）；（10）9



**A**

1：表示：



**答案：**表示5个是多少。

2:计算

（1） （2）

1. （4）



（5）（6）



（7） （8）

**答案：**（1）；（2）；（3）；（4）；（5）6；（6）；（7）24；（8）

3：表示：

**答案：**的是多少。

4：表示：

**答案：**的是多少。



5：计算

（1） （2） （3）

**答案：**（1）**；**（2）；（3）；



**B**

6：在○里填上“>”、“<”或“=”。

○○○ ○

○○○○

**答案：**<；<；>；<；>；<；>；<

7：求下列各数的倒数

 5 2.375 0.875 

**答案：**；；；；；；15



8：计算

（1） （2）

（3） （4）

**答案：**（1）；（2）；（3）；（4）



9:计算

（1） （2）

（3）（4）

（5）（6）

（7）（8）

**答案：**（1）42；（2）；（3）；（4）1；（5）；（6）；（7）；（8）2



10:在○里填上“>”、“<”或“=”。

○○○○

○○○○

**答案：**>；=；=；<；>；<；>；<

11：计算

（1） （2） （3）

（4） （5） （6）

**答案：**（1）；（2）；（3）；（4）；（5）59：（6）



12：计算

（1）（2） （3）

（4） （5） （6）

**答案：**（1）1509；（2）40；（3）；（4）；（5）：（6）29



**C**

计算：

（1） （2）

（3）（4）

（5） （6）

（7） （8）

（9） （10）

（11）（12）

（13）（14）

1.  （16）

（17）

**答案：**（1）；（2）；（3）2；（4）；（5）；（6）3；（7）；（8）；（9）；（10）；（11）；（12）1；（13）4；（14）；（15）；（16）；（17）0



（1） （2）（3）

（4）（5）（6）

**答案：**（1）；（2）；（3）（4）；（5）；（6）



1、计算

1. （2）（3）
2.  （5） （6）

（7）（8） （9）

（10） （11） （12）

**答案：**（1）；（2）68；（3）（4）；（5）；（6）；（7）；（8）；



（9）（10）；（5）10；（6）



2、在○里填上“>”、“<”或“=”。

○○○

○○

**答案：**>；<；=；>；=

1. 求下列各数的倒数（写在数的旁边）

 16  5.4  0.8

**答案：**；；；；；28；；

