

1. 3.2 有理数的减法

第 1 课时 有理数的减法法则

知识梳理

知识点一、二 有理数的减法法则及应用

精练版 P19

有理数的减法法则：减去一个数，等于加上这个数的相反数。用字母表示为 $a-b=a+(-b)$ 。

温馨提示：(1)进行减法运算时，首先弄清减数的性质符号是“+”号还是“-”号。

(2)将有理数减法转化为加法时，要同时改变两个符号：一个是运算符号，由“-”号变成“+”号；另一个是减数的性质符号。例如： $3-(+5)$ 转化成加法后写成 $3+(-5)$ 。

(3)有理数的减法中被减数与减数不能互换，减法没有交换律和结合律，只有转化为加法以后，才能运用加法的运算律进行计算。

例 1 计算：

$$(1)(-3)-(+6); (2)\frac{1}{3}-(-\frac{1}{2});$$

$$(3)(-2\frac{1}{3})-\frac{1}{3}; (4)0-(-8).$$

解析：有理数的减法运算一般需要把减法转化为加法，再运算，即减去一个数等于加上这个数的相反数。如： $2-3=2+(-3)=-1$ 。

解：(1)原式 $=(-3)+(-6)=-9$ 。

(2)原式 $=\frac{2}{6}+\frac{3}{6}=\frac{5}{6}$ 。

(3)原式 $=-2\frac{2}{3}$ 。

(4)原式 $=0+(+8)=8$ 。

易错剖析

易错点 异号两数相加减时，误将第一个数的符号作为两数和或差的符号

初学有理数的加减法时，容易忽略数的符号，尤其是“ $-$ ”号，一定要记住符号是数的一部分。

例2 计算：(1) $-5-3$ ；(2) $-5+3$ 。

解：(1)原式 $=(-5)+(-3)=-8$ 。

(2)原式 $=-(5-3)=-2$ 。

注意：本例易出现 $-5-3=-(5-3)=-2$ ， $-5+3=-(5+3)=-8$ 的错误，原因是将第一个数的符号作为了和或差的符号，所以进行有理数的加减运算时，要正确理解符号的含义。