

## 1. 3 有理数的加减法

### 1. 3.1 有理数的加法

#### 第 1 课时 有理数的加法法则

#### 知识梳理

#### 知识点一、二 有理数的加法法则及应用

精练版 P15

1. 同号两数相加，取相同的符号，并把绝对值相加.
2. 绝对值不相等的异号两数相加，取绝对值较大的加数的符号，并用较大的绝对值减去较小的绝对值.
3. 互为相反数的两个数相加得 0.
4. 一个数同 0 相加，仍得这个数.

**温馨提示：**(1)有理数的加法运算除了需要确定符号外，实际上都是小学学过的加减运算，有理数的加法运算要遵循“一看、二定、三计算”的步骤，即第一步先看加数是同号，还是异号；第二步再确定所用法则以及和的符号；第三步计算和的绝对值.

(2)互为相反数的两个数相加得 0.用字母可表示为：若  $a, b$  互为相反数，则  $a+b=0$ .

**例 1 计算：**

(1)  $43 + (-34)$ ; (2)  $(-10.5) + (-1.3)$ ;

(3)  $\left[-\frac{31}{6}\right] + \frac{5}{3}$ ; (4)  $(+16) + (-16)$ .

**解析：**(1)(3)是异号两数相加，取绝对值较大的加数的符号，(1)题取“+”号，(3)题取“-”号；(2)题同号两数相加，取相同的“-”号；(4)题互为相反数的两个数，相加得0.

**解：**(1)原式  $= +(43 - 34) = 9$ ;

(2)原式  $= -(10.5 + 1.3) = -11.8$ ;

(3)原式  $= \left[-\frac{31}{6}\right] + \frac{10}{6} = -\left[\frac{31}{6} - \frac{10}{6}\right] = -\frac{7}{2}$ ;

(4)原式  $= 0$ .

### 易错剖析

**易错点** 对异号两数相加的加法法则理解不透彻，导致其计算结果不正确

在有理数的加法法则中，同号两数相加和异号两数相加，结果符号的取法是不同的，有的同学把这两个法则弄混了，导致做题时出现错误。为避免出错应熟练掌握有理数的加法法则，可巧记为“同

号相加号不变，异号相加先变减，欲问符号怎么定，绝对值大把号选”。

例2 计算： $\frac{3}{5} + \left[-\frac{2}{3}\right]$ .

解：原式  $= \frac{9}{15} + \left[-\frac{10}{15}\right] = -\left[\frac{10}{15} - \frac{9}{15}\right] = -\frac{1}{15}$ .

**注意：**在有理数的加法法则中，同号两数相加和异号两数相加，结果符号的取法是不同的。此题

易被错解为  $\frac{3}{5} + \left[-\frac{2}{3}\right] = \frac{9}{15} + \left[-\frac{10}{15}\right] = -\left[\frac{9}{15} + \frac{10}{15}\right] = -$

$\frac{19}{15}$ ，或被错解为  $\frac{3}{5} + \left[-\frac{2}{3}\right] = \frac{9}{15} + \left[-\frac{10}{15}\right] = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$ .