



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 有理数的加法

## 1、有理数的加法法则：

(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。互为相反数的两个数相加得0。

(3)一个数同0相加，仍得这个数。

**归纳：**①先判断类型；②再定符号；③最后算绝对值。



例1、计算下列各题，并说明是根据哪一条运算法则？

$$(1) (-9.18) + 6.18 ;$$

$$(2) 9.18 + (-6.18);$$

$$(3) (-5.2) + (-1\frac{1}{2}).$$

**解析：** (1)  $(-9.18) + 6.18 = -(9.18 - 6.18) = -3;$

$$(2) 9.18 + (-6.18) = 9.18 - 6.18 = 3 ;$$

$$(3) (-5.2) + (-1\frac{1}{2}) = -(5.2 + 1.5) = -6.7.$$



例2、列式计算：

(1) 比-18的相反数大-30的数；

(2) 75的相反数与-24的绝对值的和。

解： (1)  $-(-18)+(-30)$

$$=18+(-30)$$

$$=-(30-18)$$

$$=-12;$$

(2)  $-75+|-24|$

$$=-75+24$$

$$=-(75-24)$$

$$=-51.$$

例3、下列说法中，正确的是（A）

- A. 两个正数相加和为正数
- B. 两个负数相加，等于绝对值相减
- C. 两个数相加，等于它们绝对值相加
- D. 正数加负数，其和一定不为0

## 2、有理数加法运算律

(1) **交换律**: 在有理数加法中, 两个数相加, 交换加数的位置, 和不变. 即:  $a+b=b+a$

(2) **结合律**: 在有理数加法中, 三个数相加, 先把前两个数相加, 或者先把后两个数相加, 和不变. 即:

$$(a+b)+c=a+(b+c)$$

例4、计算：

$$(1) (-3.45) + (-12.5) + (+19.9) + (+3.45) + (-7.5)$$

$$(2) 3\frac{3}{4} + (-8\frac{1}{6}) + (+2\frac{1}{2}) + (-1\frac{5}{6})$$

**解：**

$$\begin{aligned}(1) & (-3.45) + (-12.5) + (+19.9) + (+3.45) + (-7.5) \\ & = [(-3.45) + (+3.45)] + [(-12.5) + (-7.5)] + (+19.9) \\ & = 0 + (-20) + (+19.9) \\ & = -(20 - 19.9) \\ & = -0.1\end{aligned}$$



$$\begin{aligned} (2) \quad & 3\frac{3}{4} + (-8\frac{1}{6}) + (+2\frac{1}{2}) + (-1\frac{5}{6}) \\ & = [(+3\frac{3}{4}) + (+2\frac{1}{2})] + [(-8\frac{1}{6}) + (-1\frac{5}{6})] \\ & = (+6\frac{1}{4}) + (-10) \\ & = -(10 - 6 - \frac{1}{4}) \\ & = -3\frac{3}{4} \end{aligned}$$



## 小结：有理数的加法法则：

(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，互为相反数的两个数相加得0；

(3) 一个数同0相加，仍得这个数。

**步骤：**①先判断类型；②再定符号；③最后算绝对值。



黄冈学习网

[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)