

四年级下册数学知识点汇总

一、四则运算。

1. 加法、减法、乘法和除法统称四则运算。
2. 在没有括号的算式里，如果只有加、减法或者只有乘、除法，都要从左往右按顺序计算。
3. 在没有括号的算式里，有乘、除法和加、减法，要先算乘除法，再算加减法。

二、观察物体（二）

1. 从不同位置观察由小正方体拼摆的物体，辨认观察到的物体的形状的方法：在哪一位置观察物体，就从哪一面数出小正方形的数量，并确定摆出的形状。
2. 从同一角度观察不同形状的立体图形，得到的平面图形可能相同，也可能不同。

三、运算定律。

1. 加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，和不变。用字母表示： $a + b = b + a$ 。
2. 加法结合律：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。用字母表示： $(a + b) + c = a + (b + c)$
3. 乘法交换律：两个数相乘，交换两个因数的位置，积不变。用字母表示： $a \times b = b \times a$ 。
4. 乘法结合律：三个数相乘，先乘前两个数，或者先乘后两个数，积不变。用字母表示： $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
5. 乘法分配律：两个数的和与一个数相乘，可以先把它们与这个数分别相乘，再相加。用字母表示： $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ 。

6. 减法的性质：一个数连续减去两个数，可以用这个数减去这两个减数的和。用字母表示： $a - b - c = a - (b + c)$

7. 除法的性质：一个数连续除以两个数，可以用这个数除以这两个除数的积。用字母表示： $a \div b \div c = a \div (b \times c)$

四、小数的意义和性质。

1. 小数的意义：把单位“1”平均分成 10 份、100 份、1000 份……，这样的一份或几份可以用分母是 10、100、1000……的分数来表示，也可以用小数表示。

2. 小数的计数单位是十分之一、百分之一、千分之一……分别写作 0.1、0.01、0.001……每相邻两个计数单位之间的进率是 10。

3. 小数的读法：整数部分按照整数的读法来读，小数点读作“点”，小数部分依次读出每一个数位上的数字。

4. 小数的写法：整数部分按照整数的写法来写，小数点写在个位右下角，小数部分依次写出每一个数位上的数字。

5. 小数的性质：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。

6. 小数的大小比较：先比较整数部分，整数部分大的那个数就大；整数部分相同，就比较十分位，十分位上的数大的那个数就大；十分位上的数也相同，就比较百分位，百分位上的数大的那个数就大……

7. 小数点移动引起小数大小的变化规律：

— 小数点向右移动一位，小数就扩大到原数的 10 倍；小数点向右移动两位，小数就扩大到原数的 100 倍；小数点向右移动三位，小数就扩大到原数的 1000 倍……

— 小数点向左移动一位，小数就缩小到原数的 $1/10$ ；小数点向左移动两位，小数就缩小到原数的 $1/100$ ；小数点向左移动三位，小数就缩小到原数的 $1/1000$ ……

8. 小数与单位换算：

- 高级单位的数改写成低级单位的数，要用高级单位的数乘进率；
- 低级单位的数改写成高级单位的数，要用低级单位的数除以进率。

五、三角形。

1. 由三条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连）叫做三角形。
2. 从三角形的一个顶点到它的对边作一条垂线，顶点和垂足之间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。三角形有 3 条高，3 个底。
3. 三角形具有稳定性。
4. 三角形任意两边之和大于第三边。
5. 三角形按角分类，可以分为锐角三角形、直角三角形和钝角三角形。
6. 三角形按边分类，可以分为等腰三角形、等边三角形和不等边三角形。

六、小数的加法和减法。

1. 计算小数加减法时，要先把小数点对齐（也就是相同数位对齐），再按照整数加减法的计算方法进行计算，得数的小数点要和横线上的小数点对齐。
2. 整数的运算定律在小数运算中同样适用。

七、图形的运动（二）

1. 轴对称图形的特征：对折后，折痕两边的部分能够完全重合。
2. 平移：物体在同一平面内沿直线运动，这种现象叫做平移。平移后图形的形状、大小、方向都不变，只是位置发生了变化。

八、平均数与条形统计图。

1. 平均数：一组数据的总和除以这组数据个数所得到的商叫这组数据的平均数。平均数能较好地反映一组数据的总体情况。

2. 复式条形统计图：可以清楚地看出各种数量的多少，便于比较两组数据的异同。

九、数学广角——鸡兔同笼。

1. 解决鸡兔同笼问题可以用列表法、假设法等。

2. 假设全是鸡，兔的只数 = $(\text{总脚数} - \text{总头数} \times 2) \div (4 - 2)$ ；假设全是兔，鸡的只数 = $(\text{总头数} \times 4 - \text{总脚数}) \div (4 - 2)$

bzxz.net

免费文档下载