# 小学四年级数学下册知识点汇总[大全5篇]

来源：网络 作者：心上花开 更新时间：2024-01-10

*第一篇：小学四年级数学下册知识点汇总小学四年级数学下册知识点汇总3篇1一、四则运算1、运算顺序：①在没有括号的算式里，如果只有加减法或只有乘除法，都要从左往右按顺序（依次）计算。②在没有括号的算式里，有加减法又有乘除法，要先算乘除法，后算...*

**第一篇：小学四年级数学下册知识点汇总**

小学四年级数学下册知识点汇总3篇1一、四则运算1、运算顺序：①在没有括号的算式里，如果只有加减法或只有乘除法，都要从左往右按顺序（依次）计算。②在没有括号的算式里，有加减法又有乘除法，要先算乘除法，后算加减法。③算式里有括号时，要先算括号里面的。2、加法、减法、乘法和除法统称为四则运算。3、有关0的运算：①一个数加上0得原数。②任何一个数乘0得0。③0不能做除数。0除以一个非0的数等于0。④0÷0得不到固定的商；5÷0得不到商。

关于“0”的运算1、“0”不能做除数；字母表示：a÷0错误，0做除数没有意义2、一个数加上0还得原数；字母表示：a+0=a3、一个数减去0还得原数；字母表示：a-0=a4、被减数等于减数，差是0；字母表示：a-a=05、一个数和0相乘，仍得0；字母表示：a×0=06、0除以任何非0的数，还得0；字母表示：0÷a（a≠0）=07、0÷0得不到固定的商；5÷0得不到商，找不到一个数与0相乘得5。

二、观察物体（二）1、正确辨认从上面、前面、左面观察到物体的形状。2、观察物体有诀窍，先数看到几个面，再看它的排列法，画图形时要注意，只分上下画数量。3、从不同位置观察同一个物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。4、从同一个位置观察不同的物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。5、从不同的位置观察，才能更全面地认识一个物体。

三、运算定律1、加法运算定律：①加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，和不变。a+b=b+a②加法结合律：三个数相加，可以先把前两个数相加，再加上第三个数；或者先把后两个数相加，再加上第一个数，和不变。（a+b）+c=a+（b+c）③加法的这两个定律往往结合起来一起使用。如：165+93+35=93+（165+35）2、连减的性质：一个数连续减去两个数，等于这个数减去那两个数的和；或交换减数的位置。a-b-c=a-（b+c）或 a-b-c=a-c-b3、乘法运算定律：①乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，积不变。a×b=b×a②乘法结合律：三个数相乘，可以先把前两个数相乘，再乘以第三个数，也可以先把后两个数相乘，再乘以第一个数，积不变。（a×b）×c=a×（b×c）乘法的这两个定律往往结合起来一起使用。如：125×78×8的简算。③乘法分配律：两个数的和与一个数相乘，可以先把这两个数分别与这两个数相乘，再把积相加。（a+b）×c=a×c+b×c4、连除的性质：一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积；或交换除数的位置。a÷b÷c=a÷（b×c）或a÷b÷c=a÷c÷b5、有关简算的拓展：牢记：25×4=100；125×8=1000102×38-38×2125×25×3237×96+37×3+37125×883.25+1.9810.32-1.98易错的情况：0.6+0.4-0.6+0.438×99+99

四、小数的意义和性质1、分母是10、100、1000……的分数可以用小数来表示。2、小数是十进制分数的另一种表现形式。3、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……4、每相邻两个计数单位间的进率是10。5、小数的读写法：读法：整数部分按照整数读法来读，小数部分要顺次读出每一个数。写法：整数部分按照整数的写法来写，整数部分是0就写0，小数部分依次写出每一个数。6、小数的性质：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。注意：小数中间的“0”不能去掉，取近似数时有一些末尾的“0”不能去掉。作用可以化简小数等。7、小数大小比较：先比较整数部分，整数部分相同比较十分位，十分位相同比较百分位，……8、小数点位置移动引起小数大小变化规律：小数点向右：移动一位，小数就扩大到原数的10倍；移动两位，小数就扩大到原数的100倍；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10倍，（小数就缩小为原数的）；移动两位，小数就缩小100倍，（小数就缩小为原数的）；移动三位，小数就缩小1000倍，（小数就缩小为原数的）；……9、名数的改写：1吨30千克+800克=（）吨长度单位：千米 ——— 米 ——— 分米 ——— 厘米面积单位：平方千米———公顷———平方米——平方分米——平方厘米质量单位：吨———千克———克　10、求小数的近似数（四舍五入）：（保留两位小数与精确到百分位的提法）保留整数，表示精确到个位，保留一位小数，表示精确到十分位，保留两位小数，表示精确到百分位，取近似数时，小数末尾的0不能去掉。大数的改写。先改写，再求近似数。注意：带上单位。

五、三角形1、三角形的定义：由三条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连或重合），叫三角形。2、从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。重点：三角形高的画法。3、三角形的特性：①稳定性。如：自行车的三角架，电线杆上的三角架。②任意两边之和大于第三边。4、三角形的分类：①按角大小分：锐角三角形，直角三角形，钝角三角形。②按边长短分：三边不等的△，等腰△（等边三角形或正三角形是特殊的等腰△）。③等边△的三边相等，每个角是60°。（顶角、底角、腰、底的概念）5、三角形的内角和是180°。有关度数的计算以及格式。6、四边形的内角和是360°。7、图形的拼组：①两个完全一样的三角形一定能拼成一个平行四边形。②用两个相同的直角三角形可以拼成一个平行四边形、一个长方形、一个大三角形。③用两个相同的等腰直角三角形，可以拼成一个平行四边形、一个正方形、一个大的等腰直角三角形。

六、小数的加法和减法1、计算法则：相同数位对齐（小数点对齐），按照整数计算方法进行计算，得数的小数点要和横线上的小数的小数点对齐。结果是小数的要依据小数的性质进行化简。2、竖式计算以及验算。注意横式上要写上答案，不要写成验算的结果。3、整数的四则运算顺序和运算定律在小数中同样适用。（简算）

七、图形的运动（二）1、把一个图形沿着某一条直线对折，如果直线两旁的部分能够完全重合，我们就说这个图形是轴对称图形，这条直线叫做这个图形的对称轴。2、轴对称的性质：对应点到对称轴的距离都相等。3、对称轴是一条直线，所以在画对称轴时，要画到图形外面，且要用虚线。4、正方形的对角线所在的直线是它的对称轴。轴对称图形可以有一条或几条对称轴。5、画对称轴时，先找到与相反方向距离对称轴相同的对应点，最后连线。6、长方形、正方形、等腰梯形、等腰三角形、等边三角形、线段、菱形都是轴对称图形。长方形有2条对称轴，正方形有4条对称轴，等腰梯形有1条对称轴，等腰三角形有一条对称轴，等边三角形有3条对称轴，线段有1条对称轴，菱形有2条对称轴，圆有无数条对称轴，半圆有一条，圆环有无数条，半圆环有一条。7、平行四边形不是轴对称图形，没有对称轴。（长方形和正方形除外）8、梯形不一定是轴对称图形。只有等腰梯形是轴对称图形。9、古今中外，许多著名的建筑就是对称的。比如：中国的赵州桥，印度泰姬陵，英国塔桥，法国埃菲尔铁塔。10、平移先找图形点，平移完点连起来，注意数点数要数十字。11、平移不改变图形的大小、形状，只改变图形的位置。12、利用平移，可以求出不规则图形的面积。

八、平均数与条形统计图1、求平均数公式： 总数量=每份数相加平均数=总数量÷总份数 总数量=平均数×总份数总份数=总数量÷平均数2、平均数和平均分不一样，是两个不同的概念。3、比赛时，计算平均得分时，一般要去掉一个最高分和一个最低分。平均数能较好的反映一组数据的总体情况，而不能代表其中某个个体的情况。4、条形统计图可以看出数量的多少。复式条形统计图可以更清楚地看出两组数据不同的地方。5、复式条形统计图可分为：纵向复式条形统计图和横向复式条形统计图，必须要有图例。单位长度需统一。

九、数学广角——鸡兔同笼1、鸡兔同笼属于假设问题，假设的和最后结果相反。2、“鸡兔同笼”问题的解题方法假设法：①假如都是兔②假如都是鸡③古人“抬脚法”：解答思路：假如每只鸡、每只兔各抬起一半的脚，则每只鸡就变成了“独脚鸡”，每只兔就变成了“双脚兔”。这样，鸡和兔的脚的总数就少了一半。这种思维方法叫化归法。3、公式：鸡兔总脚数÷2-鸡兔总数 = 兔的只数；鸡兔总数-兔的只数 = 鸡的只数。

小学四年级数学下册知识点汇总3篇2

第一单元 对称、平移和旋转

1、画图形的另一半：

（1）找对称轴。

（2）找对应点。

（3）连成图形。

2、正三边形（等边三角形）有3条对称轴，正四边形（正方形）有4条对称轴，正五边形有5条对称轴，……正n变形有n条对称轴。

3、对角线是一条线段，对称轴是一条直线。

4、图形的平移，先画平移方向，再把关键的点平移到指定的地方，最后连接成图。

5、旋转三要素：旋转中心、旋转方向、旋转角度。

6、图形的旋转，先找中心点，再把关键的边旋转到指定的地方，（注意方向和角度）再连线。

7、平移和旋转不改变图形的形状和大小，只是改变图形的位置。

8、与时针旋转方向相同的是顺时针旋转，与时针旋转方向相反的是逆时针旋转。

9、把一个图形沿一条直线对折后，折痕两边完全重合的图形叫做轴对称图形，折痕所在的直线叫做对称轴。

10、所学图形中是轴对称图形：有1条对称轴有等腰三角形和等腰梯形；有2条对称轴是长方形；有3条对称轴是等边三角形；有4条对称轴是正方形；有无数条对称轴是圆。

第二单元 多位数的认识

1、数位顺序表

我国计数是从右起，每4个数位为一级；国际计数是每3个为一节。

2、数位、计数单位和数级

把计数单位按一定的顺序排列起来，它们所在的位置，叫作数位。

计数单位有：个、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿。

从个位起，每四个数位是一级，一共分为个级、万级、亿级。

3、每相邻两个计数单位之间的关系

10个一万是十万；10个十万是一百万；10个一百万是一千万；10个一千万是一亿。每相邻的两个计数单位之间的进率都是10，这种计数方法叫十进制计数法。

4、多位数的读法

从高位读起，一级一级地往下读。读亿级或万级的数，先按照个级的读法读，再在后面加上一个“亿”字或“万”字。每级中间有一个0或连续几个0，都只读一个零；每级末尾的零都不读。

5、多位数的写法

先写亿级，再万级，最后写个级，哪个数位上一个单位也没有，就在那一位上写0。

6、复习数的改写及省略。

改写：可以将万位、亿位后面的4个0、8个0省略，换成“万”或“亿”字，这样就将整万或整亿的数改写成用“万”或“亿”作单位的数。

省略：省略时一般用“四舍五入”的方法。是“舍”还是“入”，要看省略部分的尾数最高位是小于5、等于5还是大于5。

7、多位数比较大小

位数不同，位数多的数就大；

位数相同，左起第一位的数大的那个数就大；

如果左起第一位上的数相同，就比较左起第二位上的数。

第三单元 三位数乘两位数

1、三位数乘两位数，所得的积不是四位数就是五位数。

2、三位数乘两位数

先用两位数的个位上的数与三位数的每一位相乘，乘得的积和个位对齐，再用两位数十位上的数与三位数的每一位相乘，所得的积和十位对齐，最后把两次乘得的积相加。

3、末尾有0的乘法计算方法

先把两个乘数不是零的部分相乘，再看两个乘数末尾一共有几个零，就在积的末尾加几个零。

第四单元 用计算器探索规律

1、积的变化规律

①一个因数缩小几倍，另一个因数扩大相同的倍数，积不变。

②一个因数缩小（或扩大几倍），另一个因数不变，积也随着缩小（或扩大）几倍。

2、商的变化规律

①被除数和除数同时扩大（或缩小）相同的倍数，（0除外），商不变。（余数会变）

②被除数扩大（或缩小）几倍，除数不变，商也随之扩大（或缩小）几倍。

③被除数不变，除数缩小几倍（0除外），商反而扩大几倍

第五单元 解决问题的策略

1、已经两个数的和（即两个数一共是多少），两个数的差（即一个数比另一个数多多少），求这两个数。

解法：①（和-差）÷2=小的数 小的数+差=大的数

②（和+差）÷2=大的数 大的数-差=小的数

2、已经两个数的和（即两个数一共是多少），大数拿若干个给小数，这样两个数一样多，求这两个数。

思路：大数拿若干个给小数，大数应该比小数多拿走数量的2倍。（请注意和两个数的差区别开来）

3、一个数是另外一个数的几倍，把大数拿一些给小数，这样两个数一样多。

思路：应该先画出线段图，看大数应该拿多的倍数的一半，两个数一样多，再看一半倍数所对应的量是多少个，从而先求出一倍的量（一般情况下是小数），再求出大数。

4、已知长或宽增加了多少米，面积就增加了多少平方米，求现在或原来的面积。

思路：首先应该画出示意图。

可以先根据增加的面积和长或宽增加的米数，先求小长方形的长或宽（也就是原来图形的宽或长），然后再考虑求什么的面积，可以根据面积公式直接求或图形间的面积关系间接求，方法要灵活多变。

5、已知长或宽减少了多少米，面积就减少了多少平方米，求现在或原来的面积。

思路：首先应该画出示意图。

可以先根据减少的面积和长或宽减少的米数，先求小长方形的长或宽（也就是原来图形的宽或长），然后再考虑求什么的面积，可以根据面积公式直接求或图形间的面积关系间接求，方法要灵活多变。

第六单元 运算律

1、加法运算定律

①加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，和不变。

a+b=b+a

②加法结合律：三个数相加，可以先把前两个数相加，再加上第三个数；或者先把后两个数相加，再加上第一个数，和不变。

（a+b）+c=a+（b+c）

③加法交换律与结合律往往结合起来一起使用。

2、连减的性质：一个数连续减去两个数，等于这个数减去那两个数的和。

a-b-c=a-（b+c）

3、乘法运算定律

①乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，积不变。

a×b=b×a

②乘法结合律：三个数相乘，可以先把前两个数相乘，再乘以第三个数，也可以先把后两个数相乘，再乘以第一个数，积不变。

（a×b）×c=a×（b×c）

乘法交换律和乘法结合律往往结合起来一起使用。

③乘法分配律：两个数的和与一个数相乘，可以先把这两个数分别与这两个数相乘，再把积相加。

（a+b）×c =a×c + b×c（合起来乘等于分别乘）

（a-b）×c =a×c-b×c4、连除的性质：一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积。（结合连减）

a÷b÷c=a÷（b×c）

第七单元 三角形、平行四边形和梯形一、三角形

1、围成三角形的条件

较短两条边的长度之和一定大于第三条边，两边之差小于第三边。

2、三角形的底和高

从三角形的一个顶点到对边的垂直线段是三角形的高，这条对边是三角形的底。

3、三角形具有稳定性

当一个三角形的三条边的长度确定后，这个三角形的形状和大小都不会改变。

4、按角将三角形分类

三个角都是锐角的三角形是锐角三角形。

有一个角是直角的三角形是直角三角形。

有一个角是钝角的三角形是钝角三角形。

5、任意一个三角形至少有两个锐角，都有三条高，三角形的内角和都是180度。

6、等腰三角形

两条边相等的三角形是等腰三角形，相等的两条边叫做腰。

另外一条边叫做底，两条腰的夹角叫做顶角，底和腰的两个夹角叫做底角，它的两个底角也相等。

等腰三角形是轴对称图形，有一条对称轴

7、等边三角形

三条边都相等的三角形是等边三角形，三条边都相等，三个角也都相等（每个角都是60°，所有等边三角形的三个角都是60°。）

二、平行四边形和梯形

1、平行四边形

两组对边互相平行的四边形叫平行四边形。

（1）它的对边平行且相等，对角相等。

（2）从一个顶点向对边可以作两种不同的高。一个平行四边形有无数条高。

（3）平行四边形容易变形，具有不稳定性。

（4）把平行四边形拉成一个长方形，周长不变，面积变了。

2、梯形

只有一组对边平行的四边形叫梯形。

（1）平行的一组对边较短的叫做梯形的上底，较长的叫做梯形的下底，不平行的一组对边叫做梯形的腰，两条平行线之间的距离叫做梯形的高（无数条）。

（2）两条腰相等的梯形叫等腰梯形，它的两个底角相等，是轴对称图形，有一条对称轴。直角梯形有且只有两个直角。

第八单元 确定位置

1、通常把竖排叫作列，横排叫作行。一般情况下，从左向右数确定第几列，从前向后数确定第几行。

2、数对中的第一个数表示第几列，第二个数表示第几行，两个数之间要用逗号隔开，两个数要用小括号括起来。如：（4，3）表示第4列第3行或者说第3行第4列。

3、身份证从左往右第1——6位表示地区，第7——14位表示出生年月日，第15——17位表示编码，第18位是识别码。其中第17位上单数表示男性，双数表示女性。

抽象座位表，认识数对

对数称为数对。（注意先写列后写行）

小学四年级数学下册知识点汇总3篇3

第一单元 四则运算

1、加、减的意义和各部分间的关系

（1）把两个数合并成一个数的运算，叫做加法。

（2）相加的两个数叫做加数。加得的数叫做和。

（3）已知两个数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算，叫做减法。

（4）在减法中，已知的和叫做被减数……。减法是加法的逆运算。

（5）加法各部分间的关系：

和=加数+加数 加数=和-另一个加数

（6）减法各部分间的关系：

差=被减数-减数 减数=被减数-差 被减数=减数+差

2、乘、除法的意义和各部分间的关系

（1）求几个相同加数的和的简便运算，叫做乘法。

（2）相乘的两个数叫做因数。乘得的数叫做积。

（3）已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算，叫做除法。

（4）在除法中，已知的积叫做被除数……。除法是乘法的逆运算。

（5）乘法各部分间的关系：

积=因数×因数

因数=积÷另一个因数

（6）除法各部分间的关系：

商=被除数÷除数 除数=被除数÷商 被除数=商×除数

（7）有余数的除法中

被除数=商×除数+余数 除数=（被除数-余数）÷商 商=（被除数-余数）÷除数

3、加法、减法、乘法、除法统称为四则运算

4、四则混合运算的顺序

（1）在没有括号的算式里，如果只有加、减法，或者只有乘、除法，都要按（从左往右）的顺序计算；

（2）在没有括号的算式里，如果既有乘、除法，又有加、减法，要先算（乘、除法），后算（加、减法）；（先乘除，后加减）

（3）一个算式里，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。

（4）列综合算式时，如果要改变运算顺序，可以选用适当的括号上。

5、有关0的计算

①一个数和0相加，结果还得原数：

a + 0 =a 0 + a = a

②一个数减去0，结果还得这个数：

a-0 = a

③一个数减去它自己，结果得零：

a-a = 0

④一个数和0相乘，结果得0：

a × 0 = 0 ； 0 × a = 0

⑤0除以一个非0的数，结果得0：

0 ÷ a = 0（a非0）

⑥ 0不能做除数：

a÷0 =（无意义）

6、租船问题。

解决租船问题的策略：先计算哪种船的租金最便宜，就考虑先租这种船，如果这种船没有坐满，再进行调整，考虑租另一种船。

第二单元 观察物体（二）

1、正确辨认从上面、前面、左面观察到物体的形状。

2、观察物体有诀窍，先数看到几个面，再看它的排列法，画图形时要注意，只分上下画数量。

3、从不同位置观察同一个物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。

4、从同一个位置观察不同的物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。

5、从不同的位置观察，才能更全面地认识一个物体。

6、数摆放小正方体的个数时，一定要清楚被压住和被挡住的小正方形的数量。

第三单元 运算定律

1、加法运算定律：

①加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，和不变。

a+b=b+a

运用加法交换律可以进行加法的验算。

②加法结合律：三个数相加，可以先把前两个数相加，再加上第三个数；或者先把后两个数相加，再加上第一个数，和不变。

（a+b）+c=a+（b+c）

③在连加计算时，可以同时运用加法交换律和加法结合律进行简便计算。

如：165+83+35+17=（165+35）+（83+17）

2、连减的性质：一个数连续减去两个数，等于这个数减去那两个数的和。

a-b-c=a-（b+c）

也可以根据数字的特点，先减第二个数，再减第一数，差不变。

a-b-c=a-c-b3、乘法运算定律：

①乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，积不变。a×b=b×a

②乘法结合律：三个数相乘，可以先把前两个数相乘，再乘以第三个数，也可以先把后两个数相乘，再乘以第一个数，积不变。（a×b）×c=a×（b×c）

乘法交换律和结合律可以同时使用。如：125×25×8×4=（125×8）×（25×4）

③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，再把积相加。

（c+b）×c=a×c+b×c

反过来a×（b+c）=a×b+a×c4、连除的性质：一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积。

a÷b÷c=a÷（b×c）（b、c不为0）

也可以根据数字的特点，先除以第二个数，再除以第一数，商不变。

a÷b÷c=a÷c÷b（b、c不为0）

第四单元 小数的意义和性质

1、在进行测量和计算时，往往不能正好得到整数的结果，这时常用（小数）来表示。

分母是10、100、1000……的分数可以用（小数）来表示；

分母是10的分数可以写成（一位）小数，分母是100的分数可以写成（两位）小数，分母是1000的分数可以写成（三位）小数……所以，一位小数表示（十分）之几，两位小数表示（百分）之几，三位小数表示（千分）之几……

如：0.5表示（十分之五），0.05表示（百分之五），0.25表示（百分之二十五），0.005表示（千分之五），0.025表示千分之二十五）。

2、小数点前面的数叫小数的（整数）部分，小数点后面的数叫小数的（小数）部分，3、小数点后面第一位是（十）分位，十分位的计数单位是十分之一，又可以写作0.1；小数点后面第二位是（百）分位，百分位的计数单位是百分之一，又可以写作0.01；小数点后面第三位是（千）分位，千分位的计数单位是千分之一，又可以写作0.001……

如：20.375，十分位上的3，表示3个（十分之一）；百分位上的7，表示7个（百分之一）；千分位上的5，表示5个（千分之一）。

4、小数每相邻两个计数单位间的进率都是10，（10个千分之一是1个百分之一，10个百分之一是1个十分之一，10个十分之一是整数1，或10个0.001是1个0.01，10个0.01是1个0.1，10个0.1是整数1……

5、读小数时，整数部分按照整数的读法去读，小数点读作“点”，小数部分要依次读出每一个数字。如：31.031读作：三十一点零三一

6、写小数时，整数部分按照整数的写法来写，小数点写在个位的右下角，小数部分要依次写出每一个数位上的数字。

如：一百二十点零零九八 写作：120.00987、小数的性质，小数的化简和改写

小数的性质：小数的末尾添上“0”或去掉“0，小数的大小不变。”

小数的化简：化简小数时，只能在小数的末尾添上“0”或去掉“0”，其他数位上的“0”不能去掉。

小数的改写：整数改写成小数时，要先在个位的右下角点上小数点，再在末尾添上“0”。

补充：

①小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变，但小数的意义发生了变化，小数的计数单位不同；

②整数末尾或小数中间的0都不可以去掉，只有小数末尾的0可以增减。

8、小数大小的比较：

①、先比较整数部分，整数部分大的那个数就大；

②、整数部分相同，就比较十分位上的数，十分位上的数大的那个数就大；

③、如果十分位上的数也相同，就比较百分位上的数，百分位上的数大的那个数就大……以此类推，直到比出小数的大小为止。

补充：

① 相邻的两个整数间的小数有无数个。

② 小数的大小与小数位数的多少无关。

知识巧记

小数大小来比较，位数多少不重要。

关键看好最高位，相同位数来比较。

如果相同看下位，以此类推错不了。

9、小数点移动引起小数大小的变化规律

（1）小数点向右：移动一位，相当于把原数乘10，小数就扩大到原数的10倍；移动两位，相当于把原数乘100，小数就扩大到原数的100倍；移动三位，相当于把原数乘1000，小数就扩大到原数的1000倍……

（2）小数点向左：移动一位，相当于把原数除以10，小数就缩小到原来的1/10；移动两位，相当于把原数除以100，小数就缩小到原来的1/100；移动三位，相当于把原数除以1000，小数就缩小到原来的1/1000……

10、小数点移动引起小数大小的变化规律的应用：

①把一个小数扩大到原来的10倍、100倍、1000倍……就是这个数分别乘10、100、1000……小数点就向右移动一位、两位、三位……

②把一个小数缩小到原来的、、……就是把这个数分别除以10、100、1000……小数点就向左移动一位、两位、三位……

③ 小数点向右移动时，整数部分最高位前面的“0”必须去掉，如果小数部分位数不够，就要在右面添“0”补足。

④小数点向左移动时，位数不够要在前面添“0”补足。

⑤在乘法（或除法）中，如果因数（或除数）是10、100、1000……就可以直接利用小数点移动的规律来计算。

11、不同数量单位的数据之间的改写：

低级单位数÷进率=高级单位数

高级单位数×进率=低级单位数

当进率是10、100、1000……时，可以直接利用小数点的移动来换算。

12、求近似数时： 保留整数，就是精确到个位，看十分位上的数来四舍五入；

保留一位小数，就是精确到十分位，看百分位上的数来四舍五入；

保留两位小数，就是精确到百分位，看千分位上的数来四舍五入。

（表示近似数时小数末尾的0不能去掉）

13、为了读写方便，常常把非整万或整亿的数改写成用“万”或“亿”作单位的数：改写时，只要在万位或亿位的右边，点上小数点，在数的后面加上“万”字或“亿”字。

第五单元 三角形

1、三角形的定义：由三条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连或重合），叫三角形。

2、从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。

任何三角形都有3条高，每一组底和高是对应的，是互相垂直的。

3、三角形的特性：稳定性。

如：自行车的三角架，电线杆上的三角架。

4、边的特性：任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边。

5、为了表达方便，用字母A、B、C分别表示三角形的三个顶点，三角形可表示成三角形ABC。

6、三角形的分类：

按照角来分：锐角三角形，直角三角形，钝角三角形。

按照边来分：三边不等的△，等腰△（等边三角形或正三角形是特殊的等腰△）。

等边△的三边相等，每个角是60度。（顶角、底角、腰、底的概念）

7、三个角都是锐角的三角形叫做锐角三角形。

8、有一个角是直角的三角形叫做直角三角形。

9、有一个角是钝角的三角形叫做钝角三角形。

10、每个三角形都至少有两个锐角；每个三角形都至多有1个直角；每个三角形都至多有1个钝角。

11、两条边相等的三角形叫做等腰三角形。红领巾是等腰三角形。

12、三条边都相等的三角形叫等边三角形，也叫正三角形。

13、等边三角形是特殊的等腰三角形。

14、三角形的内角和等于180度，求角的方法：180连续减去已知两个角的度数。

15、四边形的内角和是360°。

16、多边形内角和=180×（边数-2）

第六单元 小数的加法和减法

1、小数的加减法要把小数点对齐，也就是相同数位对齐。

2、被减数的小数位数比减数的小数位数少时，被减数的末尾可用0补足。

3、小数加减混合运算的运算顺序与整数加减混合运算的运算顺序相同。

4、整数加法的交换律、结合律对小数加法同样适用。

5、运用运算定律，可以使一些小数计算更简便。

第七单元 图形的运动（二）

一、轴对称

1、轴对称的意义：把一个图形沿着某一条直线对折，如果折痕的两边的部分能够完全重合，那么就说这个图形是轴对称图形，这条直线就是对称轴。

2、轴对称的特征：沿对称轴对折、对应点、对应线段、对应角都重合。

3、轴对称的性质：①对称点到对称轴的距离相等。②对称点的连线与对称轴互相垂直。

4、轴对称的图形：长方形、正方形、等腰梯形、等腰三角形、等边三角形、线段、菱形、圆形，椭圆形，正多变形。

5、平行四边形不是轴对称图形，没有对称轴。（长方形和正方形除外）

梯形不一定是轴对称图形。只有等腰梯形是轴对称图形

注意：

①对称轴是一条直线，所以在画对称轴时，要画到图形外面，且要用虚线.②长方形有2条对称轴，正方形有4条对称轴，等腰梯形有1条对称轴，等腰三角形有一条对称轴，等边三角形有3条对称轴，线段有1条对称轴，菱形有2条对称轴，圆有无数条对称轴，半圆有一条，圆环有无数条，半圆环有一条。

③正多边形的对称轴的条数与正多边形的边数一样。

6、画轴对称图形另一半图像的方法:

①找：原图上找出关键点（如线段的端点，顶点等）；

②定：描出对称点（两个对称点到对称轴的距离相等）；

③连：顺次连点成图。

二、平移

1、平移的意义：物体或图形沿直线方向运动，而本身方向不发生改变时，这种运动现象就是平移。

2、平移后图形的每个点与原图形的对应点之间的距离都相等。

3、描述平移的两要素：方向和距离。

注意：平移的距离指的是平移前后对应点之间的距离。不是图形中间的间隔。

4、平移不改变图形的形状和大小，只改变图形的位置。

5、根据描述画平移后的图形的方法：

①找：原图上找出关键点（如线段的端点，顶点等）；

②定：描出对应点（根据方向和距离描出每个关键点平移后的对应点）；

③连：顺次连点成图。

6、利用平移，可以求出不规则图形的面积.（即通过平移将不规则图形转化成规则图形来求面积）

第八单元

1、总数量÷总份数=平均数平均数×总份数=总数量

2、在对几组同类数据进行比较时，一般采用比较平均数的方法。

3、复式条形统计图不仅可以清楚地看出各种数量的多少，还能清晰地对两种（或几种）事物进行比较。

4、复式条形统计图，横向、纵向都可行。

第九单元

用假设法解答“鸡兔同笼”类型的问题时，要注意假设前后两个数字之间相差的数。

**第二篇：小学四年级数学下册知识点小结**

四年级下册知识点

一、运算顺序：

在没有括号的算式里如果只有加减法或只有乘除法有依次计算。在没有括号的算式里，有加减法又有乘除法，要先乘除法，后算加减法。算式里有括号时，要先算括号里面的。加减乘除法统称四则运算。一个数加0得原数任何一个数乘0得00不能做除数，0除以一个非0的数等于0。0除0得不到固定的商。5除0得不到商

二、位置与方向

1.根据方向和距离确定或者绘制物体的具体点。(比例尺、角的画法和度量）

2.位置间的相对性。会描述两个物体间相互位置关系。（观测点的确定）

B在A的东偏北30度2024米处； A在B的西偏南30度200米处。3.简单路线图的绘制。

三、运算定律及简便运算： 1.加法运算定律： 加法交换律：两个数相加，交换加数得位置，和不变。a+b=b+a 加法结合律：三个数相加，可以先把前两个数相加，再加上第三个数；或者先把后两个数相加 再加上第一个数，和不变。（a+b)+c=a+(b+c)加法这两个定律往往结合在一起使用。如：165+93+35=93+（165+35)依据是什么？

.2、连减的性质：一个数连续减去两个数，等于这个数减去那两个数的和。a-b-c=a-（b+c）

3、乘法运算定律：

乘法交换律： 两个数相乘，交换因数的位置，积不变。bXa=aXb 乘法结合律： 三个数相乘，可以先把前两个数相乘，再乘第三个数，也可以先把后两个数相乘，再乘以第一个数，积不变。（axb）xc=ax（bxc）乘法这两个定律往往结合在一起使用。如：(axb)xc=ax(bxc)。如：125 乘法分配率：两个数的和与一个数相乘，可以先把这两个数分别与这两个数相乘，再把积相加。（a+b)xc=axc+bxc 4.连除的性质：一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积。a除b除c=a除{b乘c} a+b=b+a {a+b}+c=a+{b+c}

165+93+35=93+{165+35} {a+b}Xc=aXc+bXc 分母是101001000........可用小数表示 小数的单位是十分之＿百分之一．千分之一

每相邻的两个计数单位的进率是＋整数整读．小数依次读出每1个整数整写小数依次目小数末尾睑0可去掉

小数扩大十倍，有向右移动一位扩大100倍向右移动两位一千倍向右移动一位。。

小数向左移一位缩小＋倍向左移动两位缩小一百倍向左移动三位缩小一千倍．．．．．．．．

保留－位小数精确到＋分位2位小数精确到百分位3位小数精确到千分位．．．．．。三条边围成的图形叫三角形

三角的1个角到它对边作－条直线这条直线叫三角形的高对边叫三角形的底

特性稳定任意两大于笫三边

角的分类；大小分锐角直角钝角长短分三边不等等腰三角形总等180度两个三角形能拼平行四边形

把小数点对齐计算叫小数加减法在数据描出各点用线连起来间隔数=总长除间隔长

两端教植棵数等于间隔＋1只植一端棵数＝间隔 都不植棵数＝间隔-－ 封闭棵数=间隔

2024.01.20

**第三篇：人教版小学四年级下册数学知识点归纳**

小学数学四年级（下）知识点归纳 一、四则运算

1、运算顺序：

①在没有括号的算式里，如果只有加减法或只有乘除法，都要从左往右按顺序（依次）计算。

②在没有括号的算式里，有加减法又有乘除法，要先算乘除法，后算加减法。③算式里有括号时，要先算括号里面的。

2、加法、减法、乘法和除法统称为四则运算。

3、有关0的运算： ①一个数加上0得原数。②任何一个数乘0得0。

③0不能做除数。0除以一个非0的数等于0。④0÷0得不到固定的商；5÷0得不到商。

关于“0”的运算

1、“0”不能做除数； 字母表示：a÷0错误 ,0做除数没有意义

2、一个数加上0还得原数； 字母表示：a＋0= a

3、一个数减去0还得原数； 字母表示：a－0= a

4、被减数等于减数，差是0； 字母表示：a－a = 0

5、一个数和0相乘，仍得0； 字母表示：a×0= 0 6、0除以任何非0的数，还得0； 字母表示：0÷a（a≠0）= 0 7、0÷0得不到固定的商;5÷0得不到商，找不到一个数与0相乘得5。

二、观察物体

（二）1、正确辨认从上面、前面、左面观察到物体的形状。

2、观察物体有诀窍，先数看到几个面，再看它的排列法，画图形时要注意，只分上下画数量。

3、从不同位置观察同一个物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。

4、从同一个位置观察不同的物体，所看到的图形有可能一样，也有可能不一样。

5、从不同的位置观察，才能更全面地认识一个物体。

小学数学四年级（下）知识点归纳

三、运算定律

1、加法运算定律：

①加法交换律：两个数相加，交换加数的位置，和不变。a＋b＝b＋a ②加法结合律：三个数相加，可以先把前两个数相加，再加上第三个数；或者先把后两个数相加，再加上第一个数，和不变。

(a＋b)＋c＝a＋(b＋c)③加法的这两个定律往往结合起来一起使用。

如：165＋93＋35＝93＋（165＋35）

2、连减的性质：一个数连续减去两个数，等于这个数减去那两个数的和；或交换减数的位置。

a－b－c＝a－(b＋c)或 a－b－c＝a－c－b

3、乘法运算定律：

①乘法交换律：两个数相乘，交换因数的位置，积不变。a×b＝b×a ②乘法结合律：三个数相乘，可以先把前两个数相乘，再乘以第三个数，也可以先把后两个数相乘，再乘以第一个数，积不变。(a×b)×c＝a×(b×c)乘法的这两个定律往往结合起来一起使用。

如：125×78×8的简算。

③乘法分配律：两个数的和与一个数相乘，可以先把这两个数分别与这两个数相乘，再把积相加。

(a＋b)×c＝a×c＋b×c

4、连除的性质：一个数连续除以两个数，等于除以这两个数的积；或交换除数的位置。

a÷b÷c＝a÷(b×c)或a÷b÷c＝a÷c÷b

5、有关简算的拓展：

小学数学四年级（下）知识点归纳

牢记：25×4＝100；125×8＝1000 102×38－38×2 125×25×32 37×96+37×3+37

125×88 3.25＋1.98 10.32－1.98

易错的情况：0.6+0.4-0.6+0.4 38×99+99

四、小数的意义和性质

1、分母是10、100、1000„„的分数可以用小数来表示。

2、小数是十进制分数的另一种表现形式。

3、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„„

4、每相邻两个计数单位间的进率是10。

5、小数的读写法：

读法：整数部分按照整数读法来读，小数部分要顺次读出每一个数。

写法：整数部分按照整数的写法来写，整数部分是0就写0，小数部分依次写出每一个数。

6、小数的性质：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。注意：小数中间的“0”不能去掉，取近似数时有一些末尾的“0”不能去掉。作用可以化简小数等。

7、小数大小比较：先比较整数部分，整数部分相同比较十分位，十分位相同比较百分位，„„

8、小数点位置移动引起小数大小变化规律：

小学数学四年级（下）知识点归纳

小数点向右：移动一位，小数就扩大到原数的10倍；

移动两位，小数就扩大到原数的100倍；

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10倍，（小数就缩小为原数的）；

移动两位，小数就缩小100倍，（小数就缩小为原数的）； 移动三位，小数就缩小1000倍，（小数就缩小为原数的）；

„„

9、名数的改写：1吨30千克＋800克＝（）吨

长度单位：千米 ——— 米 ——— 分米 ——— 厘米

面积单位：平方千米———公顷———平方米——平方分米——平方厘米

质量单位：吨———千克———克

10、求小数的近似数（四舍五入）：（保留两位小数与精确到百分位的提法）保留整数，表示精确到个位，保留一位小数，表示精确到十分位，保留两位小数，表示精确到百分位，取近似数时，小数末尾的0不能去掉。大数的改写。先改写，再求近似数。注意：带上单位。

小学数学四年级（下）知识点归纳 五、三角形

1、三角形的定义：由三条线段围成的图形（每相邻两条线段的端点相连或重合），叫三角形。

2、从三角形的一个顶点到它的对边做一条垂线，顶点和垂足间的线段叫做三角形的高，这条对边叫做三角形的底。重点：三角形高的画法。

3、三角形的特性：

①稳定性。如：自行车的三角架，电线杆上的三角架。②任意两边之和大于第三边。

4、三角形的分类：

①按角大小分：锐角三角形，直角三角形，钝角三角形。

②按边长短分：三边不等的△，等腰△（等边三角形或正三角形是特殊的等腰△）。③等边△的三边相等，每个角是60°。（顶角、底角、腰、底的概念）

5、三角形的内角和是180°。有关度数的计算以及格式。

6、四边形的内角和是360°。

7、图形的拼组：

①两个完全一样的三角形一定能拼成一个平行四边形。

②用两个相同的直角三角形可以拼成一个平行四边形、一个长方形、一个大三角形。

③用两个相同的等腰直角三角形，可以拼成一个平行四边形、一个正方形、一个大的等腰直角三角形。

小学数学四年级（下）知识点归纳

六、小数的加法和减法

1、计算法则：相同数位对齐（小数点对齐），按照整数计算方法进行计算，得数的小数点要和横线上的小数的小数点对齐。结果是小数的要依据小数的性质进行化简。

2、竖式计算以及验算。注意横式上要写上答案，不要写成验算的结果。

3、整数的四则运算顺序和运算定律在小数中同样适用。（简算）

七、图形的运动

（二）1、把一个图形沿着某一条直线对折，如果直线两旁的部分能够完全重合，我们就说这个图形是轴对称图形，这条直线叫做这个图形的对称轴。

2、轴对称的性质：对应点到对称轴的距离都相等。

3、对称轴是一条直线，所以在画对称轴时，要画到图形外面，且要用虚线。

4、正方形的对角线所在的直线是它的对称轴。轴对称图形可以有一条或几条对称轴。

5、画对称轴时，先找到与相反方向距离对称轴相同的对应点，最后连线。

6、长方形、正方形、等腰梯形、等腰三角形、等边三角形、线段、菱形都是轴对称图形。长方形有2条对称轴，正方形有4条对称轴，等腰梯形有1条对称轴，等腰三角形有一条对称轴，等边三角形有3条对称轴，线段有1条对称轴，菱形有2条对称轴，圆有无数条对称轴，半圆有一条，圆环有无数条，半圆环有一条。

7、平行四边形不是轴对称图形，没有对称轴。（长方形和正方形除外）

8、梯形不一定是轴对称图形。只有等腰梯形是轴对称图形。

9、古今中外，许多著名的建筑就是对称的。比如：中国的赵州桥，印度泰姬陵，英国塔桥，法国埃菲尔铁塔。

10、平移先找图形点，平移完点连起来，注意数点数要数十字。

11、平移不改变图形的大小、形状，只改变图形的位置。

12、利用平移，可以求出不规则图形的面积。

小学数学四年级（下）知识点归纳

八、平均数与条形统计图

1、求平均数公式：

总数量=每份数相加平均数=总数量÷总份数 总数量=平均数×总份数 总份数=总数量÷平均数

2、平均数和平均分不一样，是两个不同的概念。

3、比赛时，计算平均得分时，一般要去掉一个最高分和一个最低分。平均数能较好的反映一组数据的总体情况，而不能代表其中某个个体的情况。

4、条形统计图可以看出数量的多少。复式条形统计图可以更清楚地看出两组数据不同的地方。

5、复式条形统计图可分为：纵向复式条形统计图和横向复式条形统计图，必须要有图例。单位长度需统一。

九、数学广角——鸡兔同笼

1、鸡兔同笼属于假设问题，假设的和最后结果相反。

2、“鸡兔同笼”问题的解题方法 假设法： ①假如都是兔 ②假如都是鸡 ③古人“抬脚法”： 解答思路：

假如每只鸡、每只兔各抬起一半的脚，则每只鸡就变成了“独脚鸡”，每只兔就变成了“双脚兔”。这样，鸡和兔的脚的总数就少了一半。这种思维方法叫化归法。

3、公式：

鸡兔总脚数÷2－鸡兔总数 = 兔的只数； 鸡兔总数－兔的只数 = 鸡的只数。

**第四篇：小学四年级数学知识点归纳**

小学四年级上册知识点归纳

1.数位：数位是指写数时，把数字并列排成横列，一个数字占有一个位置，这些位置，都叫做数位。从右端算起，第一位是“个位”，第二位是“十位”，第三位是“百位”，第四位是“千位”，第五位是“万位”，等等。这就说明计数单位和数位的概念是不同的。

计数单位：一（个）、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿„„，都是计数单位。“个位”上的计数单位是“一（个），“十位”上的计数单位是“十”，“百位”上的计数单位是“百”，“千位”上的计数单位是“千”，“万位”上的计数单位是“万”等等。所以在读数时先读数字再读计数单位。

“位数”是指一个自然数中含有数位的个数。像458这个数有三个数字组成，每个数字占了一个数位，我们就把它叫做三位数。198023456由9个数字组成，那它就是一个九位数。“数位”与“位数”不能混淆。2.线段性质：

（1）两点之间线段最短。

（2）连接两点间线段的长度叫做这两点间的距离。3.角

(1).角的大小

角的大小与边的长短没有关系；角的大小决定于角的两条边张开的程度，张开的越大，角就越大，相反，张开的越小，角则越小。(2).角的种类：

①锐角：大于0°，小于90°。②直角：等于90°。③钝角：大于90°而小于180°。④平角：等于180°

⑤周角：一条射线绕着它的端点旋转一周形成的角，周角=360°

锐角<直角<钝角<平角<周角； 1个周角=2个平角=4个直角

互余和互补：两角之和为90°则两角互为余角，两角之和为180°则两角互为补角。等角的余角相等，等角的补角相等。

对顶角：两条直线相交后所得的只有一个公共顶点且两个角的两边互为反向延长线，这样的两个角叫做互为对顶角。两条直线相交，构成两对对顶角。互为对顶角的两个角相等。16.平行：在同一个平面上,不相交的两条直线互相平行。直线AB平行于直线CD，记作AB∥CD。平行线永不相交。平行线之间的距离处处相等。

（1）如果两条直线同时与第三条直线平行，那么这两条直线互相平行。（2）如果两条直线同时垂直于第三条直线，那么这两条直线互相平行。

17.垂直：两条直线相交，如果交角成直角，叫做互相垂直。

(1)在同一平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直。

(2)连接直线外一点与直线上各点的所有线段中，垂线段最短。简单说成：垂线段最短。(3)点到直线的距离：直线外一点到这条直线的垂线段的长度，叫做点到直线的距离。

18.平行四边形：在同一平面内有两组对边分别平行的四边形叫做平行四边形。

19.梯形：梯形是指一组对边平行而另一组对边不平行的四边形。平行的两边叫做梯形的底边，其中长边叫下底，短边叫上底；也可以单纯的认为上面的一条叫上底，下面一条叫下底。不平行的两边叫腰；夹在两底之间的垂线段叫梯形的高。

四年级下册知识点概括总结

1.加法

（1）把两个数合并成一个数的运算叫做加法。

（2）在加法里，相加的数叫做加数，加得的数叫做和。加数是部分数，和是总数。(3)加数+加数=和，一个加数=和－另一个加数

（4）数位对齐，（小数加法要保证小数点对齐，数位不一样时可在小数末尾添0），满十进一。2.减法

(1)已知两个加数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算叫做减法。

(2)在减法里，已知的和叫做被减数，已知的加数叫做减数，未知的加数叫做差。被减数是总数，减数和差分别是部分数。(3)加法和减法互为逆运算。

差=被减数-减数； 减数=被减数-差； 被减数=减数+差

（4）数位对齐，（小数减法要保证小数点对齐，数位不够在小数末尾添0），不够减时向它的前一位借一当十。注意退位。3.乘法

(1)求几个相同加数的和的简便运算叫做乘法。

(2)在乘法里，相同的加数和相同加数的个数都叫做因数。相同加数的和叫做积。(3)在乘法里，0和任何数相乘都得0.(4)1和任何数相乘都的任何数。

(5)因数×因数 =积；

一个因数=积÷另一个因数

（6）整数乘法计算法则

先用一个因数每一位上的数分别去乘另一个因数各个数位上的数，用因数哪一位上的数去乘，乘得的数的末尾就对齐哪一位，然后把各次乘得的数加起来。（7）4.除法

（1）已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算叫做除法。

（2）在除法里，已知的积叫做被除数，已知的一个因数叫做除数，所求的因数叫做商。（3）乘法和除法互为逆运算。

（4）在除法里，0不能做除数。因为0和任何数相乘都得0，所以任何一个数除以0，均得不到一个确定的商。

（5）被除数÷除数=商，除数=被除数÷商 被除数=商×除数。（6）整数除法计算法则

先从被除数的高位除起，除数是几位数，就看被除数的前几位； 如果不够除，就多看一位，除到被除数的哪一位，商就写在哪一位的上面。如果哪一位上不够商1，要补“0”占位。每次除得的余数要小于除数。余数要比除数小，如果商是小数，商的小数点要和被除数的小数点对齐。小数除法：如果除数是小数，要化成除数是整数的除法再计算。(根据商不变性质，被除数和除数同时扩大相同倍数，商不变。)12÷0.5=120÷5 5.运算顺序(1)小数、整数

小数四则运算的运算顺序和整数四则运算顺序相同。（2）没有括号的混合运算

同级运算从左往右依次运算；两级运算，先算乘、除法，后算加减法。

（3）有括号的混合运算：先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算括号外面的。（4）第一级运算（低级运算）：加法和减法叫做第一级运算。（5）第二级运算（高级运算）：乘法和除法叫做第二级运算。

6、运算定律（简便运算）加法交换律

加法交换律的概念为：两个加数交换位置，和不变。字母公式：a+b =b+a 加法结合律

加法结合律的概念为：先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变。字母公式：（a+b）+c=a+(b+c)乘法交换律

乘法交换律的概念为：两个因数交换位置，积不变。字母公式：a×b=b×a 乘法结合律

乘法结合律的概念为：先乘前两个数，或者先乘后两个数，积不变。字母公式：（a×b）×c=a×(b×c)乘法分配律

乘法分配律的概念为：两个数与一个数相乘，可以先把它们与这个数分别相乘，再相加。字母公式：(a+b)×c=a×c + b×c 或a×（b+c）= a×b +a×c 连减的性质：

（1）一个数连续减去两个数，可以用这个数减去这两个数的和。简单说成：连减减等于减两数之和。a-b-c= a-(b+c)（2）在连减运算中，任意交换减数的位置，差不变。a-b-c= a-c-b 连除的性质：

一个数连续除以两个数，可以用这个数除以这个两的积。简单说成：连除除等除以两数之积。a÷b÷c= a÷(b×c)

6.小数：

小数由整数部分、小数部分和小数点组成。当测量物体时往往会得到的不是整数的数，古人就发明了小数来补充整数，小数是十进制分数的一种特殊表现形式。⑴小数基本性质

小数末尾添上0或去掉0，小数的大小不变，但计数单位变了。

小数点向左移动一位、两位、三位，这个数就缩小到原数的()、()、()，或者说原数就缩小10倍、100倍、1000倍；小数点向右移动一位、两位、三位，原来的数就扩大10倍、100倍、1000倍。⑵小数的写法

整数部分写在小数点前，小数部分写在小数点后，中间用小数点隔开。⑶小数的读法

整数部分仍按整数的读法来读，小数点读作“点”，小数部分顺次读出每个数位上的数字，若几个零重复，不可只读一个0。例如：0.45读作零点四五；56.032读作五十六点零三二；1.0005读作一点零零零五。⑷小数的比较

小数大小的比较方法与整数基本相同，即从高位起，依次把相同数位上的数加以比较。因此，比较两个小数的大小，先看它们的整数部分，整数部分大的那个数大；如果整数部分相同，十分位上的数大的那个数大；如果十分位上的数也相同，百分位上的数大的那个数大„„

⑸小数的近似值：

保留小数：先看保留几位小数或精确到哪 一位，再看它后一位上的数字进行四舍五入后省略即可。如：3.185精确到百分位(保留两位小数)≈3.19

7.小数与单位换算

(1)看单位，想进率；移圆点，分左右；左缩小，右扩大；位不够，就添0。高变低，数扩大；低变高，数缩小。

低级单位名数÷进率=高级单位名数 20平方分米=0.2平方米 高级单位名数×进率=低级单位名数 1.04吨=1040千克

(2)各单位间的进率

①长度单位： 千米(km)米(m)分米(dm)厘米(cm)毫米(mm)

1千米=l公里； 1千米=1000米； l米=10分米 ；1分米=10厘米； l厘米=10毫米

②面积单位：平方千米(km²)

平方米(m²)平方分米(dm²)

平方厘米(cm²)1平方千米=100公顷； l平方千米=1000000平方米 l公顷=10000平方米 ；1平方米=100平方分米 ；1平方分米=100平方厘米

③质量单位：吨(t)

千克(kg)

克(g)1吨=1000千克 ；1千克=1000克

④人民币单位：

1元=10角；

1角==10分；

1元=100分时间单位：

⑤时间单位：

l世纪=100年 ；1年=4个季度（每个季度有3个月）

1年=12个月；1天=24小时； 1小时=60分； 1分=60秒

8.三角形

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。

由三条线段首尾顺次连接所组成的封闭图形叫做三角形。

(1).组成：三个顶点，三条边，三个角。

表示：三角形ABC(A、B、C为三角形的三个顶点)(2).三角形的高

①高：从三角形的一个顶点向其对边所作的垂线段，叫做三角形的高。

②三角形都有三条高。锐角三角形三条高都在三角形内部；直角三角形的两条直角边互相为高，斜边上的高在内部；钝角三角形只有最长边上的高在三角形内部，其余两上边(底)上的高都须要先把底向一个方向延长，再从相对的角的顶点引这条底的垂直线段。(3)三角形三个内角之和是180度。

四边形的内角和=两个三角形的内角和=180×2=360度；

五边形的内角和=三个三角形的内角和=180×3=540度；

六边形的内角和=四个三角形的内角和=180×4=720度；

n 边形的内角和=（n-2）个三角形的内角和=180度×（n-2）（4）三角形的分类：

按角分：锐角三角形：三个角都是锐角。

直角三角形：一个角是直角；另两个角都是锐角，它们的和是90度（互余）。两条直角边，一条斜边。

钝角三角形：一个角是钝角，另两个角都是锐角。按边分：一般三角形：三条边长各不相等。

等腰三角形：有两条边长度相等，这两条边叫做腰，相对的两个角叫底角，两个底角相等。（是轴对称图形，有一条对称轴。）

等边三角形：也叫正三角形。三条边都相等，三个角也都相等，都是60度。是特殊的等腰三角形。（是轴对称图形，有三条对称轴。）

（5）三边特点：三角形任意两边之和大于第三边。（6）三角形为什么具有稳定性

任取三角形两条边，则两条边的非公共端点被第三条边连接 ∵第三条边不可伸缩或弯折 ∴两端点距离固定

∴这两条边的夹角固定 ∵这两条边是任取的

∴三角形三个角都固定，进而将三角形固定 ∴三角形有稳定性

（7）用2个完全相同的三角形可以拼成一个平行四边形。

（8）用2个完全相同的直角三角形可以拼成一个平行四边形、一个长方形、一个大三角形。

（9）用2个完全相同的等腰的直角的三角形可以拼成一个平行四边形、一个正方形。一个大的等腰的直角的三角形

9.轴对称图形：

如果一个图形沿着一条直线对折，两侧的图形能够完全重合，这个图形就是轴对称图形。折痕所在的条直线叫做对称轴。

（1）正三角形有3条对称轴；正方形有四条对称轴；正五边形有5条对称轴；正六边形有6条对称轴„„正N边形有N条对称轴。（2）每一组对应点到对称轴的距离相等。（3）对应点连线垂直于对称轴。

10．平移

（1）方法：确定一个点进行平移，画出整个图形；确定一条线段进行平移，画出整个图形；

（2）区别对待：画出先向（）方向平移（）格，再向（）方向平移几格后得到的图形。（同一道题，画出最后的图形就可以了。或者，第一步用虚线画。）

分别画出图形向（）方向平移（）格，和向（）方向平移（）格后的图形。（分开两道题，分别用实线。）

（3）把不规则图形经过切割——平移——拼组，变成规则图形，计算面积。长方形的面积=长×宽

正方形的面积=边长×边长 三角形的面积=底×高÷2（注意统一单位）

11、复式条形统计图：

根据直条的方向可以分为横向复式条形统计图和纵向复式条形统计图。特点：用直条的长短表示数量的多少。

优点：能清楚地看出数量的多少，便于比较两组数据的多少。

绘制注意事项：用铅笔；观察数轴上每一格代表多少，找准对应位置；利用垂直把条形画得清楚美观；着色区别：涂实、阴影、空白等；必须标注好数量。

分析要结合题中数量和生活经验，有理有据。

12、平均数：代表一组数据的平均水平(一个集体的平均水平)。计算平均数的方法：移多补少(数量较少，数的大小比较接近)；

总数÷份数=平均数。(平均数×份数=总数)

平均数的特点：在最小数量与最大数量之间，不可能小于最小数，也不可能大于最大数。

13、数学广角——鸡兔同笼

列表法：按顺序逐一列表计算，也可以根据上一步调整策略（跳跃式、取中式）列表。（适用于数量不大的题）

假设法（5步）：（以鸡兔为例：鸡兔共18只，共有56只脚。问鸡、兔各有几只？）①假设18只全是兔，②18×4=72(只)——————————(假设情况下的总脚数)③72-56=16(只)——————————(与实际比多算的脚数)④鸡：16÷(4-2)=8(只)多算的脚数÷(每只鸡当成兔多算了2只脚)=鸡的数量 ⑤兔：18-8=10(只)总只数减去鸡的数量就得到兔的数量。(在草稿纸上进行验证)注意：一般情况下两总事物的差距用减法，但当得分与扣分时：如答对得5分。答错扣3分，那么两者相差5+3=8分；赚钱与赔钱问题：完成任务每件得到10，损坏则每件赔偿50元，那么两者相差10+50=60元。

抬腿法(减半法)：56÷2=28，28-18=10只——兔的数量，18-10=8只——鸡的数量。

**第五篇：小学四年级数学知识点归纳**

小学四年级数学知识点归纳

四年级上册

知识点概括总结 1.大数的认识：

（1）亿以内的数的认识：

十万：10个一万； 一百万：10个十万； 一千万：10个一百万； 一亿：10个一千万；

2.数级：数级是为便于人们记读阿拉伯数的一种识读方法，在位值制（数位顺序）的基础上，以三位或四位分级的原则，把数读，写出来。通常在阿拉伯数的书写上，以小数点或者空格作为各个数级的标识，从右向左把数分开。3.数级分类（1）四位分级法

即以四位数为一个数级的分级方法。我国读数的习惯，就是按这种方法读的。如：万（数字后面4个0）、亿（数字后面8个0）、兆（数字后面12个0，这是中法计数）„„。这些级分别叫做个级，万级，亿级„„。（2）三位分级法

即以三位数为一个数级的分级方法。这西方的分级方法，这种分级方法也是国际通行的分级方法。如：千，数字后面3个0、百万，数字后面6个0、十亿，数字后面9个0„„。

4.数位：数位是指写数时，把数字并列排成横列，一个数字占有一个位置，这些位置，都叫做数位。从右端算起，第一位是“个位”，第二位是“十位”，第三位是“百位”，第四位是“千位”，第五位是“万位”，等等。这就说明计数单位和数位的概念是不同的。

5.数的产生：阿拉伯数字的由来：古代印度人创造了阿拉伯数字后，大约到了公元7世纪的时候，这些数字传到了阿拉伯地区。到13世纪时，意大利数学家斐波那契写出了《算盘书》，在这本书里，他对阿拉伯数字做了详细的介绍。后来，这些数字又从阿拉伯地区传到了欧洲，欧洲人只知道这些数字是从阿拉伯地区传入的，所以便把这些数字叫做阿拉伯数字。以后，这些数字又从欧洲传到世界各国。

阿拉伯数字传入我国，大约是13到14世纪。由于我国古代有一种数字叫“筹码”，写起来比较方便，所以阿拉伯数字当时在我国没有得到及时的推广运用。本世纪初，随着我国对外国数学成就的吸收和引进，阿拉伯数字在我国才开始慢慢使用，阿拉伯数字在我国推广使用才有100多年的历史。阿拉伯数字现在已成为人们学习、生活和交往中最常用的数字了。6.自然数：用以计量事物的件数或表示事物次序的数。即用数码0，1，2，3，4，„„所表示的数。表示物体个数的数叫自然数，自然数由0开始(包括0)，一个接一个，组成一个无穷的集体。

7.计算工具：算盘、计算器、计算机。

8.射线：在几何学中，直线上的一点和它一旁的部分所组成的图形称为射线。如下图所示：

8.射线特点

（1）射线只有一个端点，它从一个端点向另一边无限延长。（2）射线不可测量。

9.直线：直线是点在空间内沿相同或相反方向运动的轨迹。

10.线段：线段用表示它两个端点的字母或一个小写字母表示，有时这些字母也表示线段长度，记作线段AB或线段BA，线段a。其中AB表示直线上的任意两点。

11.线段特点

（1）有限长度,可以测量（2）两个端点 12.线段性质：

（1）两点之间线段最短。

（2）连接两点间线段的长度叫做这两点间的距离。

（3）直线上两个点和它们之间的部分叫做线段,这两个点叫做线段的端点。直线没有距离。射线也没有距离。因为，直线没有端点，射线只有一个端点，可以无限延长。13.角

（1）角的静态定义

具有公共端点的两条不重合的射线组成的图形叫做角。这个公共端点叫做角的顶点，这两条射线叫做角的两条边。（2）角的动态定义

一条射线绕着它的端点从一个位置旋转到另一个位置所形成的图形叫做角。所旋转射线的端点叫做角的顶点，开始位置的射线叫做角的始边，终止位置的射线叫做角的终边 14.角的符号：角的符号：∠

15.角的种类：角的大小与边的长短没有关系；角的大小决定于角的两条边张开的程度，张开的越大，角就越大，相反，张开的越小，角则越小。在动态定义中，取决于旋转的方向与角度。角可以分为锐角、直角、钝角、平角、周角、负角、正角、优角、劣角、0角这10种。以度、分、秒为单位的角的度量制称为角度制。此外，还有密位制、弧度制等。

（1）锐角：大于0°，小于90°的角叫做锐角。（2）直角：等于90°的角叫做直角。

（3）钝角：大于90°而小于180°的角叫做钝角。

16.乘法：乘法是指一个数或量，增加了多少倍。例如4乘5，就是4增加了5倍率，也可以说成5个4连加。

17.乘法算式中各数的名称：“×”是乘号，乘号前面和后面的数叫做因数，“=”是等于号，等于号后面的数叫做积。

10（因数）×（乘号）200（因数）=（等于号）2024（积）

18.平行：在平面上两条直线、空间的两个平面或空间的一条直线与一平面之间没有任何公共点时，称它们平行。如图直线AB平行于直线CD，记作AB∥CD。平行线永不相交。19.垂直：两条直线、两个平面相交，或一条直线与一个平面相交，如果交角成直角，叫做互相垂直。

20.平行四边形：在同一平面内有两组对边分别平行的四边形叫做平行四边形。

21.梯形：梯形是指一组对边平行而另一组对边不平行的四边形。平行的两边叫做梯形的底边，其中长边叫下底，短边叫上底；也可以单纯的认为上面的一条叫上底，下面一条叫下底。不平行的两边叫腰；夹在两底之间的垂线段叫梯形的高。

22.除法：除法法则：除数是几位，先看被除数的前几位，前几位不够除，多看一位，除到哪位，商就写在哪位上面，不够商一，0占位。余数要比除数小，如果商是小数，商的小数点要和被除数的小数点对齐；如果除数是小数，要化成除数是整数的除法再计算。

扩展资料 1.“数位”与“位数”、“计数单位”均为意义不同的概念。

“数位”是指一个数的每个数字所占的位置。数位顺序表从右端算起，第一位是“个位”，第二位是“十位”，第三位是“百位”，第四位是“千位”，第五位是“万位”，等等。同一个数字，由于所在的数位不同，它所表示的数值也就不同。例如，在用阿拉伯数字表示数时，同一个‘6’，放在十位上表示6个十，放在百位上表示6个百，放在亿位上表示6个亿等等。

“位数”是指一个自然数中含有数位的个数。像458这个数有三个数字组成，每个数字占了一个数位，我们就把它叫做三位数。198023456由9个数字组成，那它就是一个九位数。“数位”与“位数”不能混淆。

计数单位：一（个）、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿„„，都是计数单位。“个位”上的计数单位是“一（个），“十位”上的计数单位是“十”，“百位”上的计数单位是“百”，“千位”上的计数单位是“千”，“万位”上的计数单位是“万”等等。所以在读数时先读数字再读计数单位。2.自然数知识扩展

自然数集有加法和乘法运算，两个自然数相加或相乘的结果仍为自然数，也可以作减法或除法，但相减和相除的结果未必都是自然数，所以减法和除法运算在自然数集中并不是总能成立的。自然数是人们认识的所有数中最基本的一类，为了使数的系统有严密的逻辑基础，19世纪的数学家建立了自然数的两种等价的理论:自然数的序数理论和基数理论，使自然数的概念、运算和有关性质得到严格的论述。一定是整数。用以计量事物的件数或表示事物次序的数。即用数码0，1，2，3，4，„„所表示的数。表示物体个数的数叫自然数，自然数由0开始(包括0)，一个接一个，组成一个无穷的集体。3.角的其他分类

平角：等于180°的角叫做平角。优角：大于180°小于360°叫优角。

劣角：大于0°小于180°叫做劣角，锐角、直角、钝角都是劣角。周角：等于360°的角叫做周角。

负角：按照顺时针方向旋转而成的角叫做负角。正角：逆时针旋转的角为正角。0角：等于零度的角。余角和补角：两角之和为90°则两角互为余角，两角之和为180°则两角互为补角。等角的余角相等，等角的补角相等。

对顶角：两条直线相交后所得的只有一个公共顶点且两个角的两边互为反向延长线，这样的两个角叫做互为对顶角。两条直线相交，构成两对对顶角。互为对顶角的两个角相等。

还有许多种角的关系，如内错角,同位角，同旁内角（三线八角中，主要用来判断平行）！

4.平行线的性质

（1）两条直线平行，同旁内角互补。（2）两条直线平行，内错角相等。（3）两条直线平行，同位角相等。

5.平行线的判定(同一平面内)

（1）同旁内角互补，两直线平行。（2）内错角相等，两直线平行。（3）同位角相等，两直线平行。

（4）如果两条直线同时与第三条直线平行，那么这两条直线互相平行。（5）如果两条直线同时垂直于第三条直线，那么这两条直线互相平行。

6.垂线性质

(1)在同一平面内，过一点有且只有一条直线与已知直线垂直。

(2)连接直线外一点与直线上各点的所有线段中，垂线段最短。简单说成：垂线段最短。

(3)点到直线的距离：直线外一点到这条直线的垂线段的长度，叫做点到直线的距离。

四年级下册

知识点概括总结 1.整数加法

（1）把两个数合并成一个数的运算叫做加法。

（2）在加法里，相加的数叫做加数，加得的数叫做和。加数是部分数，和是总数。(3)加数+加数=和，一个加数=和－另一个加数 2.整数减法

(1)已知两个加数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算叫做减法。

(2)在减法里，已知的和叫做被减数，已知的加数叫做减数，未知的加数叫做差。被减数是总数，减数和差分别是部分数。(3)加法和减法互为逆运算。3.整数乘法

(1)求几个相同加数的和的简便运算叫做乘法。

(2)在乘法里，相同的加数和相同加数的个数都叫做因数。相同加数的和叫做积。(3)在乘法里，0和任何数相乘都得0.(4)1和任何数相乘都的任何数。

(5)一个因数×一个因数 =积；一个因数=积÷另一个因数 4.整数除法

（1）已知两个因数的积与其中一个因数，求另一个因数的运算叫做除法。

（2）在除法里，已知的积叫做被除数，已知的一个因数叫做除数，所求的因数叫做商。（3）乘法和除法互为逆运算。

（4）在除法里，0不能做除数。因为0和任何数相乘都得0，所以任何一个数除以0，均得不到一个确定的商。

（5）被除数÷除数=商，除数=被除数÷商 被除数=商×除数。5.整数加法计算法则：

相同数位对齐，从低位加起，哪一位上的数相加满十，就向前一位进一。6.整数减法计算法则

相同数位对齐，从低位加起，哪一位上的数不够减，就从它的前一位退一作十，和本位上的数合并在一起，再减。7.整数乘法计算法则

先用一个因数每一位上的数分别去乘另一个因数各个数位上的数，用因数哪一位上的数去乘，乘得的数的末尾就对齐哪一位，然后把各次乘得的数加起来。8.整数除法计算法则

先从被除数的高位除起，除数是几位数，就看被除数的前几位； 如果不够除，就多看一位，除到被除数的哪一位，商就写在哪一位的上面。如果哪一位上不够商1，要补“0”占位。每次除得的余数要小于除数。9.运算顺序

(1)小数、分数、整数

小数四则运算的运算顺序和整数四则运算顺序相同；分数四则运算的运算顺序和整数四则运算顺序相同。（2）没有括号的混合运算

同级运算从左往右依次运算；两级运算 先算乘、除法，后算加减法。（3）有括号的混合运算

先算小括号里面的，再算中括号里面的，最后算括号外面的。（4）第一级运算

加法和减法叫做第一级运算。（5）第二级运算

乘法和除法叫做第二级运算。10.加法交换律

加法交换律的概念为：两个加数交换位置，和不变。字母公式：a+b+c=（b+a）+c 11.加法结合律

加法结合律的概念为：先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变。字母公式：a+b+c=a+(b+c)12.乘法交换律

乘法交换律的概念为：两个因数交换位置，积不变。字母公式：a×b=b×a 13.乘法结合律

乘法结合律的概念为：先乘前两个数，或者先乘后两个数，积不变。字母公式：a×b×c=a×(b×c)14.乘法分配律

乘法分配律的概念为：两个数与一个数相乘，可以先把它们与这个数分别相乘，再相加。

字母公式：(a+b)×c=a×c+b×c 15.小数：

小数由整数部分、小数部分和小数点组成。当测量物体时往往会得到的不是整数的数，古人就发明了小数来补充整数，小数是十进制分数的一种特殊表现形式。

16.小数基本性质

小数末尾添上0或去掉0，小数的大小不变，但计数单位变了。而且，小数点向左移动一位、两位、三位，原来的数就缩小10倍、100倍、1000倍，小数点向右移动一位、两位、三位，原来的数就扩大10倍、100倍、1000倍。

17.小数的写法

整数部分写在小数点前，小数部分写在小数点后，中间用小数点隔开。

18.小数的读法

一种是按照分数的读法来读．带小数的整数部分按整数读法读；小数部分按分数读法读．例如：0.38读作百分之三十八，14.56读作十四又百分之五十六。另一种读法，整数部分仍按整数的读法来读，小数点读作“点”，小数部分顺次读出每个数位上的数字，若几个零重复，不可只读一个0。例如：0.45读作零点四五；56.032读作五十六点零三二；1.0005读作一点零零零五。

19.小数的比较

小数大小的比较方法与整数基本相同，即从高位起，依次把相同数位上的数加以比较。因此，比较两个小数的大小，先看它们的整数部分，整数部分大的那个数大；如果整数部分相同，十分位上的数大的那个数大；如果十分位上的数也相同，百分位上的数大的那个数大； 20.小数的性质：

（1）在小数的末尾添上零或去掉零，小数的大小数不变．

（2）小数点移动会引起小数大小发生变化．把小数点分别向右移动一位、二位、三位„ 位，则小数的值分别扩大10倍、100倍、1000倍„„

如果把小数点分别向左移动一位、二位、三位„ 则小数的值分别缩小到原来的十分之

一、百分之

一、千分之一„ 21.小数的近似值：

保留小数：按要求在舍去部分最高位进行四舍五入运算。22.小数加法

小数加法的意义与整数加法的意义相同。是把两个数合并成一个数的运算。23.小数减法

小数减法的意义与整数减法的意义相同。已知两个加数的和与其中的一个加数，求另一个加数的运算。24.三角形

由不在同一直线上的三条线段首尾顺次连接所组成的封闭图形叫做三角形。

25.生活中的三角形物品

雨伞、帽子、彩旗、灯罩、风帆、小亭子、雪山、楼顶、切成三角形的西瓜、火炬冰淇淋、热带鱼的边缘线、蝴蝶翅膀、火箭、竹笋、宝塔、金字塔、三角内裤、机器上用的三角铁、某些路标、长江三角洲、斜拉桥等。

26.三角形中的线段

（1）中线：顶点与对边中点的连线，平分三角形的面积。

（2）高：从三角形的一个顶点（三角形任意两条边的交点）向其对边所作的垂线段（顶点至对边垂足间的线段），叫做三角形的高。

（3）角平分线:平分三角形的其中一个角的线段叫做三角形的角平分线，它到两边距离相等。(注：一个角的平分线是射线,平分线的所在直线是这个角的对称轴)（4）中位线：任意两边中点的连线。

27.三角形为什么具有稳定性

任取三角形两条边，则两条边的非公共端点被第三条边连接 ∵第三条边不可伸缩或弯折 ∴两端点距离固定 ∴这两条边的夹角固定 ∵这两条边是任取的

∴三角形三个角都固定，进而将三角形固定 ∴三角形有稳定性

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！