# 四年级下册 数学知识点（推荐五篇）

来源：网络 作者：月落乌啼 更新时间：2024-06-05

*第一篇：四年级下册 数学知识点四年级下册 数学知识点第一单元 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...*

**第一篇：四年级下册 数学知识点**

四年级下册 数学知识点

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，被除数=商×除数+余数

2、加法、减法、乘法、除法统称为四则运算

3、四则混和运算的顺序

(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)在有括号的算式里，要先算括号里面的，后算括号外面的。

4、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;

⑥ 0不能做除数：

a÷0 =(无意义)

5、租船问题。

解答租船问题的方法：先假设、再调整。

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。

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

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。

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。

a÷b÷c=a÷(b×c)

5、有关简算的拓展：

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

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、在小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变，这叫小数的性质。

如：

0.2= 0.20 = 0.200 =0.2024 =……

1.05=1.050 =0.0500 =0.0500=……

1.080=1.08

10.0800=10.08

100.080000= 100.088、小数大小的比较：

先比较整数部分，整数部分大，那个小数就大;整数部分相同，就比较小数部分，十分位相同，就比较百分位，百分位也相同，就比较千分位……

9、小数点的移动：

(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、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

当进率是10、100、1000……时，可以直接利用小数点的移动来换算。

11、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)

12、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、由三条线段围成(每相邻两条线段的端点相连)的图形叫三角形。如：

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。如：

3、三角形具有稳定性。

4、三角形任意两边的和大于第三边，任意两边的差小于第三边。

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这三类;如：

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这三类。如：

7、三角形的三个内角和是180º。

第六单元 小数的加减法

1、笔算小数加、减法的方法：

(1)小数点对齐，也就是相同数位对齐;

(2)从末位算起，算加法时，哪一位数相加满十都要向前一位进1;算减法时，哪一位不够减就要从前一位退1。

(3)得数末尾有 0，一般要把0去掉。

(4)不要忘记了小数点。

2、小数加减混合运算的顺序与整数加减混合运算的顺序相同：

(1)没有括号，按从左往右的顺序依次计算;

(2)有小括号，要先算小括号里面的。

3、整数的运算定律在小数运算中同样适用。在小数四则运算中，恰当地运用加法交换律、结合律及连减的运算性质会使计算更简便。

4.得数是小数时，(末尾)的0一般要去掉。

5.一个整数与一个小数相加减时：

① 先在整数的右边点上小数点;

② 再添上与另一个小数部分同样多个数的0;

③ 然后再按照小数加减法的计算方法计算。

6.得数是小数时，(末尾)的0一般要去掉。

7、验算：

加法验算：

①交换加数的位置再加一遍，看结果与原来是否相同;

②用减法，把和减去一个加数，看差是否与另一个加数相同。

减法验算：

① 用加法，把减数与差相加，看结果是否等于被减数;

② 用减法，把被减数减去差，看是否等于减数。

应用整数运算定律进行小数的简便计算：

整数运算定律在小数运算中同样适用。在小数四则运算中，恰当地运用加法(交换律)、(结合律)及减法的运算性质会使计算更简便。

8、简便运算方法：

⑴ 几个小数连加时，如果其中的两个小数的尾数相加能凑整，先把这两个数相加，可使计算简便;

如：0.36+18.09+2.64+4.91

⑵ 一个数连续减去两个小数时，如果这两个小数相加的和能凑整，可以先把两个减数相加，再从被减数里减去这两个减数的和比较简便;

如： 13.2-5.73-4.27

⑶ 一个数减去两个小数的和，当这两个数中的一个数的小数部分与被减数的小数部分相同时，可以先从被减数里减去这个数，然后再减去另一个数，计算比较简便。

如： 18.63-(4.75+3.63)

⑷ 整数乘法的运算定律在小数乘法中同样适用

如: 3.65×42.6+3.65×57.4

⑸ 在小数运算中，可以利用(添括号)或(去括号)使计算简便:

→无论是去括号或添括号

① 括号前面是加号，去掉括号不变号;

如： 6.59-4.86+2.86

②括号前面是减号，去掉括号全变号(加号变减号，减号变加号)。

如： 6.47-(1.5-0.53)

⑹ 在没有括号的同级运算中，交换数据的位置，一定要带着它前面的符号。

如： 4.95-2.67+1.05

第七单元 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。

第八单元平均数和条形统计图

平均数：

1.求平均数的方法：

(1)数据较少:移多补少法.(2)常用方法：先合后分计算：　　总数÷份数=平均数

2.平均数能清楚地表示一组数据的整体水平。

条形统计图：

将两个单式条形统计图合并以后就得到一个复式条形统计图。

复式条形统计图要有图例。

复式条形统计图有横向和纵向两种。

复式条形统计图是用两个单位长度表示一个的数量，根据数量的多少画成长短不同的直条，怎样画横向复式条形统计图

1.准备尺子，铅笔，橡皮等画图工具。

2.注意写单位，画中坐标和横坐标还有日期名字还有横坐标上的“0”。

3.假如位置有限，例如说0到10，到20，假如你写到200，位置绝对有限，你可以在0的上面画波浪线，然后写100(当然其他数也可以，但最标准的还是画闪电线)。

4.例如上图两者要有不同的颜色，假如没有色笔，第一个可以画斜线，第二个可以涂得严严实实。

5.在每个图的下方都要写标题。

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。

后把这些直条按一定的顺序排列起来。从复式条形统计图中很容易看出两者数量的多少。

第九单元 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：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。

**第四篇：2024人教版四年级数学下册知识点汇总**

2024人教版四年级数学下册知识点汇总

第一单元 四则运算

1.加减法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。

加法各部分间的关系：和=加数+加数 加数=和-另一个数

(2)已知两个数的和与其中一个加数，求另一个数的运 算，叫做减法。

减法各部分间的关系：

差=被减数-减数

减数=被减数-差

被减数=差+减数

(3)加法和减法是互逆运算。

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。

乘法各部分间的关系：积=因数×因数 因数=积÷另一个因数

(2)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。

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

(3)乘法和除法是互逆运算。

3.关于“0”的运算

(1)“0”不能做除数;字母表示：a÷0错误

(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)被减数等于减数,差是0。A-A=0

被除数等于除数,商是1.A÷A=1(a不为0)

4.四则运算顺序

(1)在没有括号的算式里，如果只有加、减法或者只有乘、除法，都要从左往右按顺序计算。

(2)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。

(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，最后算括号外面的有括号，要先算括号里面的，再算括号外面的;括号里面的算式计算顺序遵循以上的计算顺序。

第三单元　　运算定律及简便运算

一、加减法运算定律：

1.加法交换律：a+b=b+a

2.加法结合律：(a+b)+c=a+(b+c)

3.连减的性质：a-b-c=a-(b+c)。

二、乘除法运算定律：

1.乘法交换律：。a×b=b×a

2.乘法结合律：(a×b)× c = a×(b×c)

3.乘法分配律：

(1)两个数的和与一个数相乘：

(a+b)×c=a×c+b×c(a-b)×c=a×c-b×c

(2)两个数的差与一个数相乘：

(a-b)×c=a×c-b×c。

4.除法的性质：a÷b÷c=a÷(b×c)。

5.乘法分配律的应用：

①类型一：

(a+b)×c= a×c+b×c

(a-b)×c= a×c-b×c

②类型二：

a×c+b×c=(a+b)×c

a×c-b×c=(a-b)×c

③类型三：

a×99+a = a×(99+1)

a×b-a= a×(b-1)

④类型四：

a×99 a×102

= a×(100-1)= a×(100+2)

= a×100-a×1 　 = a×100+a×2

6.商不变性质：

a÷b=(a×c)÷(b×c)，a÷b=(a÷c)÷(b÷c)。

三、简便计算

1.连减的简便计算：

①连续减去几个数就等于减去这几个数的和。

如：106-26-74=106-(26+74)

②减去几个数的和就等于连续减去这几个数。

如126-(26+74)=126-26-74

2.加减混合的简便计算：

第一个数的位置不变，其余的加数、减数可以交换位置(可以先加，也可以先减)

例如：123+38-23=123-23+38

146-78+54=146+54-78

3.连除的简便计算：

①连续除以几个数就等于除以这几个数的积。

如：120÷3÷4=120÷(3×4)

②除以几个数的积就等于连续除以这几个数。

如：455÷(7×13)=455÷7÷13

4.乘、除混合的简便计算：

第一个数的位置不变，其余的因数、除数可以交换位置。(可以先乘，也可以先除)

例如：27×13÷9=27÷9×13

5.含有加法交换律与结合律的简便计算：

65+28+35+72

=(65+35)+(28 +72)

=100 +100

=200

含有乘法交换律与结合律的简便计算：

25×125×4×8

=(25×4)×(125×8)

=100×1000

=100000

6.乘法分配律简算例子：

(1)分解式

25×(40+ 4)

=25×40+ 25×4

=1000+ 100

=1100

(2)合并式

135×12-135×2

=135×(12-2)

=135×10

=1350

(3)特殊1

99×256+256

=99×256+256×1

=256×(99+1)

=256×100

=25600

(4)特殊2

45×102

=45×(100+2)

=45×100+45×2

=4500+ 90

=4590

(5)特殊3

99×26

=(100-1)×26

=100×26-1×26

=2600-26

=2574

(6)特殊4

35×8+35×6-4×35

=35×(8+6-4)

=35×10

=350

7.其它简便运算例子：

256-58+44 250÷8×4

=256+44-58 =250×4÷8

=300-58　 =1000÷8

第四单元　　小数的意义和性质：

1.小数的产生：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。

2.分母是10、100、1000……的分数可以用小数来表示。

3.小数是十进制分数的另一种表现形式。

4.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……

5.每相邻两个计数单位间的进率是10。

6.小数的数位是十分位、百分位、千分位……最高位是十分位。整数部分的最低位是个位。个位和十分位的进率是10。

7.小数的数位顺序表

(1)6.378的计数单位是0.001。

(最低位的计数单位是整个数的计数单位)

(2)6.378中有6个一，3个十分之一(0.1)，7个百分之一(0.01)，8个千分之一(0.001)。

(3)6.378中有(6378)个千分之一(0.001)。

(4)9.426中的4表示4个十分之一(0.1)[4在十分位]

8.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。

9.小数的大小比较：

(1)先比较整数部分;

(2)如果整数部分相同，就比较十分位;

(3)十分位相同，就比较百分位;

(4)以此类推，直到比较出大小。

10.小数点的移动

小数点向右移：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10 00倍;……

小数点向左移：移动一位，小数就缩小10倍，即小数就缩小到原数的十分之一;

移动两位，小数就缩小100倍，即小数就缩小到原数的百分之一;

移动三位，小数就缩小1000倍，即小数就缩小到原数的千分之一;……

11.生活中常用的单位：

质量：

1吨=1000千克;

1千克=1000克

长度：

1千米=1000米

1米=10分米

1分米=10厘米

1厘米=10毫米

1分米=100毫米

1米=10分米=100厘米=1000毫米

面积：

1平方千米=100公顷

1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

人民币:

1元=10角

1角=10分

1元=100分

单位换算：

(1)大(高级)单位转化成小(低)级单位，乘以进率，小数点向右移动。

(2)小(低级)单位转化成大(高级)单位，除以进率，小数点向左移动。

12..小数的近似数(用“四舍五入”的方法)：

(1)改写成“万”作单位的数就是小数点向左移4位，即在万位的右边点上小数点，在数的后面加上“万”字。改写成“亿”作单位的数就是小数点往左移8位即在亿位的右边点上小数点，在数的后面加上“亿”字。注意：带上单位。然后再根据小数的性质把小数末尾的零去掉即可。

(2)在表示近似数时，小数末尾的“0”不能去掉。

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。三角形只有3条高。重点：三角形高的画法。

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。

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：

按照角大小来分：锐角三角形，直角三角形，钝角三角形。

按照边长短来分：三边不等的△，等腰△，等边△或正△。

等边三角形的三边相等，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;每个三角形都最多有1个直角;每个三角形都最多有1个钝角。

11.两条边相等的三角形叫做等腰三角形。

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°

四边形的内角和是360°

多边形内角和=(边数-2)×180°

第六单元　小数的加减法：

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。整数的小数点在个位右下角。

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)

第七单元　　图形的运动

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.轴对称的性质：对应点到对称轴的距离相等。

3.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。

4.轴对称的图形：

等腰三角形和等腰梯形1条对称轴;

长方形2、等边三角形3.正方形4、圆形有无数条对称轴。

5.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。

6.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。

7.怎样补全下面这个轴对称图形?在原图上标出关键点——找出关键点的对称点——连点成图

第八单元平均数和复式条形统计图

1.求平均数的方法：

将一组数据的和除以这组数据的个数所得商就是平均数。它既可以描述一种数据的总体情况，也可以作为不同组数据比较的一个标准。

总数量÷总份数=平均数。

第九单元数学广角

鸡兔同笼：已知鸡、兔的总只数和脚数，求鸡、兔各几只。

1.列表法

2.假设法：假设全是鸡，求出的是兔子。

**第五篇：人教版2024四年级数学下册知识点归纳**

人教版2024四年级数学下册知识点归纳

第一单元

四则运算

1.加减法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。

加法各部分间的关系：和=加数+加数

加数=和-另一个数

(2)已知两个数的和与其中一个加数，求另一个数的运

算，叫做减法。

减法各部分间的关系：

差=被减数-减数

减数=被减数-差

被减数=差+减数

(3)加法和减法是互逆运算。

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。

乘法各部分间的关系：积=因数×因数

因数=积÷另一个因数

(2)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。

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

(3)乘法和除法是互逆运算。

3.关于“0”的运算

(1)“0”不能做除数;字母表示：a÷0错误

(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)被减数等于减数,差是0。A-A=0

被除数等于除数,商是1.A÷A=1(a不为0)

4.四则运算顺序

(1)在没有括号的算式里，如果只有加、减法或者只有乘、除法，都要从左往右按顺序计算。

(2)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。

(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，最后算括号外面的有括号，要先算括号里面的，再算括号外面的;括号里面的算式计算顺序遵循以上的计算顺序。

第三单元　　运算定律及简便运算

一、加减法运算定律：

1.加法交换律：a+b=b+a

2.加法结合律：(a+b)+c=a+(b+c)

3.连减的性质：a-b-c=a-(b+c)。

二、乘除法运算定律：

1.乘法交换律：。a×b=b×a

2.乘法结合律：(a×b)×

c

=

a×

(b×c)

3.乘法分配律：

(1)两个数的和与一个数相乘：

(a+b)×c=a×c+b×c(a-b)×c=a×c-b×c

(2)两个数的差与一个数相乘：

(a-b)×c=a×c-b×c。

4.除法的性质：a÷b÷c=a÷(b×c)。

5.乘法分配律的应用：

①类型一：

(a+b)×c=

a×c+b×c

(a-b)×c=

a×c-b×c

②类型二：

a×c+b×c=(a+b)×c

a×c-b×c=(a-b)×c

③类型三：

a×99+a

=

a×(99+1)

a×b-a=

a×(b-1)

④类型四：

a×99

a×102

=

a×(100-1)

=

a×(100+2)

=

a×100-a×1

=

a×100+a×2

6.商不变性质：

a÷b=(a×c)÷(b×c)，a÷b=(a÷c)÷(b÷c)。

三、简便计算

1.连减的简便计算：

①连续减去几个数就等于减去这几个数的和。

如：106-26-74=106-(26+74)

②减去几个数的和就等于连续减去这几个数。

如126-(26+74)=126-26-74

2.加减混合的简便计算：

第一个数的位置不变，其余的加数、减数可以交换位置(可以先加，也可以先减)

例如：123+38-23=123-23+38

146-78+54=146+54-78

3.连除的简便计算：

①连续除以几个数就等于除以这几个数的积。

如：120÷3÷4=120÷(3×4)

②除以几个数的积就等于连续除以这几个数。

如：455÷(7×13)=455÷7÷13

4.乘、除混合的简便计算：

第一个数的位置不变，其余的因数、除数可以交换位置。(可以先乘，也可以先除)

例如：27×13÷9=27÷9×13

5.含有加法交换律与结合律的简便计算：

65+28+35+72

=(65+35)+(28

+72)

=100

+100

=200

含有乘法交换律与结合律的简便计算：

25×125×4×8

=(25×4)×(125×8)

=100×1000

=100000

6.乘法分配律简算例子：

(1)分解式

25×(40+

4)

=25×40+

25×4

=1000+

=1100

(2)合并式

135×12-135×2

=135×(12-2)

=135×10

=1350

(3)特殊1

99×256+256

=99×256+256×1

=256×(99+1)

=256×100

=25600

(4)特殊2

45×102

=45×(100+2)

=45×100+45×2

=4500+

=4590

(5)特殊3

99×26

=(100-1)×26

=100×26-1×26

=2600-26

=2574

(6)特殊4

35×8+35×6-4×35

=35×(8+6-4)

=35×10

=350

7.其它简便运算例子：

256-58+44

250÷8×4

=256+44-58

=250×4÷8

=300-58

=1000÷8

第四单元　　小数的意义和性质：

1.小数的产生：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。

2.分母是10、100、1000……的分数可以用小数来表示。

3.小数是十进制分数的另一种表现形式。

4.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……

5.每相邻两个计数单位间的进率是10。

6.小数的数位是十分位、百分位、千分位……最高位是十分位。整数部分的最低位是个位。个位和十分位的进率是10。

7.小数的数位顺序表

(1)6.378的计数单位是0.001。

(最低位的计数单位是整个数的计数单位)

(2)6.378中有6个一，3个十分之一(0.1)，7个百分之一(0.01)，8个千分之一(0.001)。

(3)6.378中有(6378)个千分之一(0.001)。

(4)9.426中的4表示4个十分之一(0.1)[4在十分位]

8.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。

9.小数的大小比较：

(1)先比较整数部分;

(2)如果整数部分相同，就比较十分位;

(3)十分位相同，就比较百分位;

(4)以此类推，直到比较出大小。

10.小数点的移动

小数点向右移：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10

00倍;……

小数点向左移：移动一位，小数就缩小10倍，即小数就缩小到原数的十分之一;

移动两位，小数就缩小100倍，即小数就缩小到原数的百分之一;

移动三位，小数就缩小1000倍，即小数就缩小到原数的千分之一;……

11.生活中常用的单位：

质量：

1吨=1000千克;

1千克=1000克

长度：

1千米=1000米

1米=10分米

1分米=10厘米

1厘米=10毫米

1分米=100毫米

1米=10分米=100厘米=1000毫米

面积：

1平方千米=100公顷

1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

人民币:

1元=10角

1角=10分

1元=100分

单位换算：

(1)大(高级)单位转化成小(低)级单位，乘以进率，小数点向右移动。

(2)小(低级)单位转化成大(高级)单位，除以进率，小数点向左移动。

12..小数的近似数(用“四舍五入”的方法)：

(1)改写成“万”作单位的数就是小数点向左移4位，即在万位的右边点上小数点，在数的后面加上“万”字。改写成“亿”作单位的数就是小数点往左移8位即在亿位的右边点上小数点，在数的后面加上

“亿”字。注意：带上单位。然后再根据小数的性质把小数末尾的零去掉即可。

(2)在表示近似数时，小数末尾的“0”不能去掉。

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。三角形只有3条高。重点：三角形高的画法。

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。

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：

按照角大小来分：锐角三角形，直角三角形，钝角三角形。

按照边长短来分：三边不等的△，等腰△，等边△或正△。

等边三角形的三边相等，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;每个三角形都最多有1个直角;每个三角形都最多有1个钝角。

11.两条边相等的三角形叫做等腰三角形。

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°

四边形的内角和是360°

多边形内角和=(边数-2)

×180°

第六单元　小数的加减法：

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。整数的小数点在个位右下角。

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)

第七单元　　图形的运动

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.轴对称的性质：对应点到对称轴的距离相等。

3.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。

4.轴对称的图形：

等腰三角形和等腰梯形1条对称轴;

长方形2、等边三角形3.正方形4、圆形有无数条对称轴。

5.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。

6.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。

7.怎样补全下面这个轴对称图形?在原图上标出关键点——找出关键点的对称点——连点成图

第八单元

平均数和复式条形统计图

1.求平均数的方法：

将一组数据的和除以这组数据的个数所得商就是平均数。它既可以描述一种数据的总体情况，也可以作为不同组数据比较的一个标准。

总数量÷总份数=平均数。

第九单元数学广角

鸡兔同笼：已知鸡、兔的总只数和脚数，求鸡、兔各几只。

1.列表法

2.假设法：假设全是鸡，求出的是兔子。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找