**三年级数学 上册（北师大版）核心知识点**

**第一单元 混合运算**

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。

4、算式有括号，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。

**第二单元 观察物体**

1.四边形特征

正方形：四条边都相等，两组对边分别平行；四个角都是直角。

长方形：对边相等，两组对边分别平行；四个角都是直角。

平行四边形：对边相等；两组对边分别平行；两组对角分别相等。

梯形：只有一组对边平行；等腰梯形同底上的两个角相等。



2.生活中的简单物体观察总结：同一个物体从不同的角度看会有不同的形状。

3.总结：同一立体图形从不同角度观察会有不同的形状。

**第三单元 加与减**

1、在计算脱式计算连加时，按从左到右的顺序，先把前两个数相加，再加第三个数，也可以把三个数直接用一个竖式计算，相同数位对齐，从个位加起，哪一位上的数字满几十就要向前一位进几，不要认为满十进一。

2、在计算三个三位数连加时，如果哪两个数相加能凑成整百，整千数，就先将这两个数相加，再加另外那个数。

3.用脱式计算连减时，按从左到右的顺序，先把前两个数相减，再减第三个数。也可以先把后两个数相加，写在小括号里面，再用第一个数减去这两个数的和。

4.如果哪两个数相加能凑成整百，整千数，就先将这两个数相加，再加另外那个数。

5.三位数加减混合运算的顺序：没有小括号的按从左到右的顺序依次计算，有小括号的先算小括号里面的，再算小括号外面的。

6.根据里程表提出问题，一般先把里程表转化成线段图来观察，再列式计算。

7.解决此类问题时，一定要从多个角度画图去理解三者之间的位置关系。位置变化，列式也随之变化。

8.当天行驶的里程数=当天里程表的读数－前一天里程表的读数。

9.解答算式谜时，要通过观察推理找到从哪一位先计算，然后一步一步推算出答案。

**第四单元 乘与除**

1、整十数乘一位数，根据表内乘法，先用整十数0前面的数与一位数相乘，再在积的末尾添上一个0。

2、整百数乘一位数，根据表内乘法，先用整百数0前面的数与一位数相乘，再在积的末尾添上两个0。

3、整十、整百数乘一位数，先根据表内乘法用整十、整百数0前面的数与一位数相乘，再在积的末尾添上相应个数的0。

4、在口算整百、整千数乘一位数时，先看清楚整百、整千数的末尾有几个0，就在积的末尾添上几个0。要注意一位数与0前面的数相乘时得到的0不能丢。

5.两位数乘一位数（不进位）的口算方法：先把前两位数看作几个十和几个一相加的和，再用一位数分别与它们相乘，最后把所得的两个积相加。

6、整十数除以一位数的口算方法：

（1）、先看一位数与什么数相乘能得到这个整十数（也就是被除数），结果就是那个数。

（2）、按表内除法计算：先不看被除数末尾的0，按照表内除法算出商，再将被除数末尾的0填写在商的末尾。

7、在除法算式里，被除数不变（被除数不为0）。除数越大，商越小，除数越小，商越大;除数不变，被除数越大，商越大，被除数越小，商越小。

8、口算两位数除以一位数，先把被除数看成一个整十数和一个一位数，然后分别除以除数，再把所得的两个商相加。

9、（两个连续自然数之和+1）÷2＝较大自然数，（两个连续自然数之和－1）÷2＝较小自然数， （两数之和+两数之差）÷2＝较大数，（两数之和－两数之差）÷2＝较小数。

**第五单元 周长**

1、围成一个图形所有边的长度总和或者说绕一个图形边线一周的总和就是这个图形的周长。

2、不规则物体或图形的测量方法：绳子测量法。

3、规则物体或图形的测量方法：（1）绳测法，（2）直尺测量法。

4、求长方形的周长必须满足两个条件：已知长和宽的长度。

5、长方形周长的计算方法：

（1）长方形的周长=长+宽+长+宽

（2）长方形的周长=长×2+宽×2

（3）长方形的周长=（长+宽）×2

（4）已知长方形的周长和宽，求长；

“长=（周长-宽×2）÷2”或“长=周长÷2-宽”

（5）已知长方形的周长和长，求宽；

“宽=（周长-长×2）÷2”或“宽=周长÷2-长”

6、正方形周长的计算方法：

（1)可以把4条边长加起来；

（2）用一条边长乘以4，即正方形的周长=边长×4

7、靠墙围成的长方形有两种情况：

（1）长边靠墙，

（2）宽边靠墙。

8、围成的两种长方形，宽边靠墙比长边靠墙所需的围栏多。

**第六单元 乘法**

1、两、三位数乘一位数（不进位）的笔算方法：从个位算起，用一位数依次去乘多位数每一位的数，与哪一位上的数相乘，就在那一位的下面写积。

2、在列竖式计算两位数乘一位数时，一定要用一位数依次去乘两位数中每个数位上的数。

3、两、三位数乘一位数（进位）的笔算乘法，列竖式计算时，先将一位数与多位数对齐，从个位算起，哪一位上相乘满几十就向前一位进几。

4、两位数乘一位数（进位）的笔算，要把进位的数写到正确的位置上，不要写在积中。

5、两、三位数乘一位数（连续进位）的笔算方法：从个位算起，用一位数依次去乘两位数每一位上的数，哪一位上乘得的积满几十，就向前一位进几。计算时每一步都不要忘记加上进位数。

6、笔算乘法，哪一位上满十就向前一位进1，向哪一位进1，就在那一位加1。

7、0和任何数相乘都等于0。

8、一个乘数末尾有0的乘法的计算方法：

（1）先用这个乘数0前面的数乘另一个乘数；

（2）再看这个乘数末尾有几个0 ，就在积的末尾添上几个0.

9、在计算乘数中间有0的乘法时，从个位算起，用一个数依次去乘多位数每一位上的数，哪一位上的乘积是0，要在那一位上写0占位，如果有进上来的数必须加上。

10、结论：

（1）因数的末尾有0，乘积中一定有0。

（2）因数的中间有0，乘积中不一定有0。

11、连乘的估算方法：尽可能将其中两个数的乘积估成整十，整百数，再与第三个数相乘。

12、连乘的运算顺序：按从左到右的顺序依次计算。

13、三个数连乘时，可以先把前两个数相乘，在乘第三个数；也可以先把后两个数相乘，再乘第一个数；还可以把任意两个数交换位置后再相乘。

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、0÷0得不到固定的商;5÷0得不到商。

**第七单元 年 月 日**



1、一年有12个月。

2、1、3、5、7、8、10、12月每月有31天，是大月；4.6.9.11月每月有30天，是小月；2月有28天或29天，2月既不是大月，也不是小月。

3、一个月只有28天时，这个月有四个星期一至星期日；一个月有29天时，这个月中星期一至星期日的某一个是5天；一个月有30天时，这个月中星期一至星期日的某2个是5天；一个月有31天时，这个

4、2月29日是个特殊的日子，只有4年才出现。

5、每四年中有一年的二月份有29天，其他年份的二月份都只有28天。

6、认识平年和闰年：

（1）公里年份是4的倍数的是闰年，不是4的倍数的是平年，公立年份是整百年的，是必须是400的倍数的才是闰年。

（2）判断一个整百年份是不是闰年，要看这个年份数是不是400的倍数，如果是整数倍就是闰年，否者就是平年.

（3）2月份是28天的是平年，2月份是29天的是闰年，平年一年有365天，闰年一年有366天。

（4）平年一年有52个星期零1天，闰年一年有52个星期零2天。

365÷7＝52(个)......1(天)

366÷7＝52(个)......2(天)

7、推算几周年的的时间问题，可以用终止年份直接减去起始年份，所得的差即为所求。

8、24时记时法：在一日（天）里，钟表上的时针正好走2圈，共计24时。所以经常采用从0到24时的计时法，通常叫作24时计时法。

9、普通计时法与24时记时法的表示时刻的换算：从凌晨0:00到中午12:00与普通计时法相同；中午12:00以后，普通计时法与24时记时法的整点时刻相差12，普通计时法去掉限制词后加12就是24时计时法，24时计时法减12后就是普通计时法，

10、计算从一个时刻到另一个时刻所经过的时间，可以根据钟表推算，也可以用终止时刻减去起始时刻。

11、计算中午12时的经过时间，要么把时间都换算成24时计时法来计算，要么先算中午12时以前有多长时间，再加上下午的一段时间。

12、普通计时法在表述时要加上限制词上午、下午或者晚上等，这样才能将时间准确的表达出来。

13、同一段距离，测量方法和测量工具不同，在测量的结果相同的情况下，选简便的方法比较合适。

14、地面上一定范围内的直线距离可以直接用直尺来测量。

15、解决搭配问题也可以用乘法计算，也能得到有多少种不同的搭配方法。

16、数路线问题实际上也属于搭配问题，在确定行走路线时，一定不要重复和遗漏。

17、日历中的数有很多规律，如横向左边的数比右边的数少1；纵向上面的数比下面少7等。

**第八单元 认识小数**

1、像3.15,0.50，1.06,6.66，...这样的数，都是小数。“.”叫作小数点。

2、小数由整数部分、小数点、和小数部分组成。

3、一个小数的小数部分有几位数，它就是几位小数。

4、读小数时，整数部分按整数的读法读，中间的小数点读作点，小数部分依次读出每一数位上的数。

5、写小数时，要先写整数部分，按照整数的写法来写，然后在个位的右下角点上小数点，最后写小数部分，依次写出各个数位上的数。

6、把以元为单位的小数改写成以元、角、分的数的方法：小数的整数部分是几，就改写成几元；小数点后的第一位是几，就改写成几角；小数点后的第二位是几，就改写成几分。若那一位上是0，那一位就省略不写。

7、把带有元、角、分的数改写成一元为单位的小数时，元与小数的整数部分相对应，角与小数点后的第一位数相对应，分与小数点后的第二位数相对应。

8、比较小数大小的方法：先比较整数部分，整数部分大的这个小数就大；如果整数部分相同，就比较小数点后的第一位，小数点后的第一位上的数大的这个小数就大；如果相同就比较小数点后的第二位，以此类推。

9、比较三个或三个以上小数的大小和比较两个小数大小的方法相同，先比较整数部分，整数部分相同，再依次比较小数部分。

10、小数加法的计算方法：小数相加，先把小数点对齐（也就是把相同数位对齐），再按照整数加法的计算方法计算，哪一位上的数相加满十就向前一位进1，最后在得数里点上小数点，使它与横线上的小数点对齐。

11、小数减法的计算方法：小数相减，先把小数点对齐（也就是把相同数位对齐），再按照整数减法的计算方法计算，哪一位上的数不够减，就从前一位退1,最后在得数里点上小数点，使它与横线上的小数点对齐。

12、在计算小数加法时，与整数加法一样，哪一位上的数相加满十就向前一位进1，千万不要忘记满十进一，也不要忘记下一位进上来的一。

13、把带有米、分米、厘米的数改写成以“米”为单位的小数时，米与小数的整数部分相对应，分米与小数点后的第一位数相对应，以此类推。

14、如果米、分米、厘米中某一个单位上一个数也没有，在改写成以“米”为单位的小数时，就在那个单位所对应的数位上写0.