

最新小学五年级数学知识点归纳总结人 教版(通用15篇)

学期总结是学习过程中不可或缺的一环，它可以激励我们追求更好的自己。为了帮助大家更好地写考试总结，特意整理了一些范文，供大家参考。

小学五年级数学知识点归纳总结人教版篇一

1、轴对称：

如果一个图形沿一条直线折叠，直线两侧的图形能够互相重合，这个图形就叫做轴对称图形，这时，我们也说这个图形关于这条直线（成轴）对称。

2、轴对称图形的性质

把一个图形沿着某一条直线折叠，如果它能够与另一个图形重合，那么就说这两个图形关于这条直线对称，这条直线叫做对称轴，折叠后重合的点是对应点。轴对称和轴对称图形的特性是相同的，对应点到对称轴的距离都是相等的。

3、轴对称的性质

经过线段中点并且垂直于这条线段的直线，叫做这条线段的垂直平分线。这样我们就得到了以下性质：

（1）如果两个图形关于某条直线对称，那么对称轴是任何一对对应点所连线段的垂直平分线。

（2）类似地，轴对称图形的对称轴，是任何一对对应点所连线段的垂直平分线。

(3) 线段的垂直平分线上的点与这条线段的两个端点的距离相等。

(4) 对称轴是到线段两端距离相等的点的集合。

4、轴对称图形的作用

(1) 可以通过对称轴的一边从而画出另一边；

(2) 可以通过画对称轴得出的两个图形全等。

5、因数

整数 b 能整除整数 a ， a 叫作 b 的倍数， b 就叫做 a 的因数或约数。在自然数的范围内例：在算式 $6 \div 2 = 3$ 中，2、3就是6的因数。

6、自然数的因数（举例）

6的因数有：1和6，2和3。

10的因数有：1和10，2和5。

15的因数有：1和15，3和5。

25的因数有：1和25，5。

7、因数的分类

除法里，如果被除数除以除数，所得的商都是自然数而没有余数，就说被除数是除数的倍数，除数和商是被除数的因数。

我们将一个合数分成几个质数相乘的形式，这样的几个质数叫做这个合数的质因数。

8、倍数：对于整数 m 能被 n 整除， n/m 那么 m 就是 n 的倍数。

如15能够被3或5整除，因此15是3的倍数，也是5的倍数。

一个数的倍数有无数个，也就是说一个数的倍数的集合为无限集。注意：不能把一个数单独叫做倍数，只能说谁是谁的倍数。

9、完全数：完全数又称完美数或完备数，是一些特殊的自然数。它所有的真因子（即除了自身以外的约数）的和（即因子函数），恰好等于它本身。

10、偶数：整数中，能够被2整除的数，叫做偶数。

11、奇数：整数中，能被2整除的数是偶数，不能被2整除的数是奇数

12、奇数偶数的性质

关于奇数和偶数，有下面的性质：

（1）奇数不会同时是偶数；两个连续整数中必是一个奇数一个偶数；

（2）奇数跟奇数和是偶数；偶数跟奇数的和是奇数；任意多个偶数的和都是偶数；

（3）两个奇（偶）数的差是偶数；一个偶数与一个奇数的差是奇数；

（4）除2外所有的正偶数均为合数；

（5）相邻偶数最大公约数为2，最小公倍数为它们乘积的一半。

（6）奇数的积是奇数；偶数的积是偶数；奇数与偶数的积是偶数；

(7) 偶数的个位上一定是0、2、4、6、8；奇数的个位上是1、3、5、7、9。

13、质数：指在一个大于1的自然数中，除了1和此整数自身外，没法被其他自然数整除的数。

14、合数：比1大但不是素数的数称为合数。1和0既非素数也非合数。合数是由若干个质数相乘而得到的。

质数是合数的基础，没有质数就没有合数。

15、长方体：由六个长方形（特殊情况有两个相对的面是正方形）围成的立体图形叫长方体。长方体的任意一个面的对面都与它完全相同。

16、长、宽、高：长方体的每一个矩形都叫做长方体的面，面与面相交的线叫做长方体的棱，三条棱相交的点叫做长方体的顶点，相交于一个顶点的三条棱的长度分别叫做长方体的长、宽、高。

17、长方体的特征：

(1) 长方体有6个面，每个面都是长方形，至少有两个相对的两个面完全相同。特殊情况时有两个面是正方形，其他四个面都是长方形，并且完全相同。

(2) 长方体有12条棱，相对的棱长度相等。可分为三组，每一组有4条棱。还可分为四组，每一组有3条棱。

(3) 长方体有8个顶点。每个顶点连接三条棱。

(4) 长方体相邻的两条棱互相（相互）垂直。

18、长方体的表面积

因为相对的2个面相等，所以先算上下两个面，再算前后两个面，最后算左右两个面。

设一个长方体的长、宽、高分别为 a 、 b 、 c ，则它的表面积 s

$$s = 2ab + 2bc + 2ca$$

$$= 2(ab + bc + ca)$$

19、长方体的体积

长方体的体积=长 \times 宽 \times 高

设一个长方体的长、宽、高分别为 a 、 b 、 c ，则它的体积 v

$$v = abc = sh$$

20、长方体的棱长

长方体的棱长之和=（长+宽+高） \times 4

长方体棱长字母公式 $c = 4(a + b + c)$

相对的棱长长度相等

长方体棱长分为3组，每组4条棱。每一组的棱长度相等

21、正方体：侧面和底面均为正方形的直平行六面体叫正方体，即棱长都相等的六面体，又称“立方体”、“正六面体”。正方体是特殊的长方体。

22、正方体的特征

(1) 有6个面，每个面完全相同。

(2) 有8个顶点。

(3) 有12条棱，每条棱长度相等。

(4) 相邻的两条棱互相（相互）垂直。

23、正方体的表面积：

因为6个面全部相等，所以正方体的表面积=一个面的面积 $\times 6$ =棱长 \times 棱长 $\times 6$

设一个正方体的棱长为 a ，则它的表面积 s

$$s=6 \times a \times a \text{ 或等于 } s=6a^2$$

24、正方体的体积

正方体的体积=棱长 \times 棱长 \times 棱长；设一个正方体的棱长为 a ，则它的体积为：

$$v=a \times a \times a$$

25、正方体的展开图

正方体的平面展开图一共有11种。

26、分数：把单位“1”平均分成若干份，表示这样的一份或几份的数叫分数。表示这样的一份的数叫分数单位。

27、分数分类：分数可以分成：真分数，假分数，带分数，百分数

28、真分数：分子比分母小的分数，叫做真分数。真分数小于一。如： $1/2$ ， $3/5$ ， $8/9$ 等等。真分数一般是在正数的范围

内研究的。

29、假分数：分子大于或者等于分母的分数叫假分数，假分数大于1或等于1。

假分数通常可以化为带分数或整数。如果分子和分母成倍数关系，就可化为整数，如不是倍数关系，则化为带分数。

30、分数的基本性质：分数的分子和分母同时乘以或除以一个不为0的数，分数的值不变。

31、约分：把一个分数化成和它相等，但分子、分母都比较小的分数，叫做约分

32、公因数：在两个或两个以上的自然数中，如果它们有相同的因数，那么这些因数就叫做它们的公因数。任何两个自然数都有公因数1。（除零以外）而这些公因数中最大的那个称为这些正整数的最大公因数。

33、通分：根据分数的基本性质，把几个异分母分数化成与原来分数相等的且分母相同的分数，叫做通分。

34、通分方法

（1）求出原来几个分数的分母的最小公倍数

（2）根据分数的基本性质，把原来分数化成以这个最小公倍数为分母的分数

36、分数加减法

（1）同分母分数相加减，分母不变，即分数单位不变，分子相加减，最后要化成最简分数。

（2）异分母分数相加减，先通分，即运用分数的基本性质将

异分母分数转化为同分母分数，改变其分数单位而大小不变，再按同分母分数相加减法去计算，最后要化成最简分数。

37、统计图：复式折线统计图是用一个单位长度表示一定的数量，根据数量的多少描出各点，然后把各点用线段顺次连接起来，以折线的上升或下降来表示统计数量增减变化。折线统计图不但可以表示出数量的多少，而且还能够清楚的表示出数量增减变化的情况。

小学五年级数学知识点归纳总结人教版篇二

【补充知识点】确定一个图形面积的大小，不仅是根据图形的形状，更重要的是根据图形所占格子的多少来确定。

地毯上的图形面积**【知识点】**根据地毯上所给图案探求不规则图案面积的计算方法。直接通过数方格的方法，得出答案的面积。将图案进行；化整为零；式的计算，即根据图案的特点，将整体的图案分割为若干个相同面积的小图案，通过求小图案的面积，得出整个图案的面积。采用；大面积减小面积；的方法，即通过计算相关图形的面积，得到所求的面积。

【补充知识点】在解决问题时，策略和方法是多种多样的。

动手做**【知识点】**认识平行四边形、三角形与梯形的底和高：从平行四边形一边的某一点到对边画垂直线段，这条垂直线段就是平行四边形的高，这条对边是平行四边形的底。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。从梯形的两条平行线中的一条上的某一点到对边画垂直线段，这条垂直线段就是梯形的高，这条对边就是梯形的底。高和底的关系是对应的。

用三角板画出平行四边形的高的方法：把三角板的一条直角边与平行四边形的一条边重合，让三角板的另一条直角边过对边的某一点。从这一点沿着三角板的另一条直角边向它的对

边画垂线，这条垂线(从点到垂足)就是平行四边形一条边上的高。注意：从一条边上的任意一点可以向它的对边画高，也可以从另一条边上的任意一点向它的对边画高，但把高画在底边延长线上在小学阶段不要求。

用三角板画出三角形的高的方法：把三角板的一条直角边对准三角形的一个顶点，另一条直角边与这个顶点的对边重合。从这个顶点沿着三角板的另一条直角边向它的对边画垂线，这条垂线(从顶点到垂足)就是三角形形一条边上的高。

用三角板画梯形的高的方法：用同样的方法，画出梯形两条平行线之间的垂直线段，就是梯形的高。

小学五年级数学学习方法

主动预习

主动预习，不仅能提前了解上课内容，在听课的时候有的放矢，还能锻炼孩子的自学能力。

具体做法：认真阅读教材，在老师的引导下学会看书，带着老师精心设计的思考题去预习。

如自学例题时，要弄清例题讲的什么内容，告诉了哪些条件，求什么，书上怎么解答的，为什么要这样解答，还有没有新的解法，解题步骤是怎样的。

抓住这些重要问题，动脑思考，步步深入，学会运用已有的知识去独立探究新的知识。

掌握思考问题的方法

“把一个长方体的高去掉2厘米后成为一个正方体，他的表面积减少了48平方厘米，这个正方体的体积是多少？”

一些学生对公式、性质、法则等背的挺熟，但遇到实际问题时，却又无从下手，不知如何应用所学的知识去解答问题，比如上题。

同学们对求体积的公式虽记得很熟，但由于该题涉及知识面广，许多同学理不出解题思路，这需要学生在老师的引导下逐渐掌握解题时的思考方法。

经老师启发，学生分析后，学生根据其思路(可画出图形)进行解答。

有的学生很快解答出来：设原长方体的底面长为 x ，
则 $2x \times 4 = 48$ 得： $x = 6$ (即正方体的棱长)，这样得出正方体的
体积为： $6 \times 6 \times 6 = 216$ (立方厘米)。

掌握思考问题的方法

解答数学问题总的讲是有规律可循的。在解题时，要注意总结解题规律，在解决每一道练习题后，要注意回顾以下问题：

- (1) 本题最重要的特点是什么？
- (2) 解本题用了哪些基本知识与基本图形？
- (3) 本题你是怎样观察、联想、变换来实现转化的？
- (4) 解本题用了哪些数学思想、方法？
- (5) 解本题最关键的一步在那里？
- (6) 你做过与本题类似的题目吗？在解法、思路上有什么异同？
- (7) 本题你能发现几种解法？其中哪一种？那种解法是特殊技巧？

你能总结在什么情况下采用吗?把这一连串的问题贯穿于解题各环节中，逐步完善，持之以恒，学生解题的心理稳定性和应变能力就可以不断提高，思维能力就会得到锻炼和发展。

小学五年级数学知识点归纳总结人教版篇三

重点知识

1. 众数的意义：在一组数据中，出现次数最多的数，是这组数据的众数。
2. 众数的特征：能够反映一组数据的集中情况。
3. 复式折线统计图：在计量过程中存在两组数据，而又需要在一个统计图中表示这两组数据时，就要用两种不同形式的折线来表示不同数量变化情况的折线统计图。
4. 复式折线统计图的特点：能表示两组数据数量的多少，数量的增减变化情况，还能比较两组数据的变化趋势。
5. 复式折线统计图的制作：(1)根据两组数据量多少和图纸大小，画出两条相互垂直的射线；(2)在水平射线上确定好各点的距离，分配各点的位置；(3)在与水平射线垂直的射线上，根据数据大小的具体情况，确定单位长度表示的数量；(4)用不同的图例表示两组不同的数据；(5)按照数据大小描出各点，再用线段顺次连接；(6)标出题目，注明单位、日期。

数学广角

重点知识 找次品的方法：把待测物体分成3份，要分得尽量平均，不能够平均分的，也应该使多的一份与少的一份只相差1。