# 初中数学知识点总结图(优质10篇)

来源：网络 作者：悠然自得 更新时间：2024-08-18

*写总结最重要的一点就是要把每一个要点写清楚，写明白，实事求是。总结怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编整理的个人今后的总结范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。初中数学知识点总结图篇一先去分母再括号，移项合并同类项。系数化“1”有讲究...*

写总结最重要的一点就是要把每一个要点写清楚，写明白，实事求是。总结怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编整理的个人今后的总结范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

**初中数学知识点总结图篇一**

先去分母再括号，移项合并同类项。

系数化“1”有讲究，同乘除负要变向。

先去分母再括号，移项别忘要变号。

同类各项去合并，系数化“1”注意了。

同乘除正无防碍，同乘除负也变号。

解一元一次不等式组

大于头来小于尾，大小不一中间找。

大大小小没有解，四种情况全来了。

同向取两边，异向取中间。

中间无元素，无解便出现。

幼儿园小鬼当家，（同小相对取较小）

敬老院以老为荣，（同大就要取较大）

军营里没老没少。（大小小大就是它）

大大小小解集空。（小小大大哪有哇）

解一元二次不等式

首先化成一般式，构造函数第二站。

判别式值若非负，曲线横轴有交点。

a正开口它向上，大于零则取两边。

代数式若小于零，解集交点数之间。

方程若无实数根，口上大零解为全。

小于零将没有解，开口向下正相反。

用平方差公式因式分解

异号两个平方项，因式分解有办法。

两底和乘两底差，分解结果就是它。

用完全平方公式因式分解

两平方项在两端，底积2倍在中部。

同正两底和平方，全负和方相反数。

分成两底差平方，方正倍积要为负。

两边为负中间正，底差平方相反数。

一平方又一平方，底积2倍在中路。

三正两底和平方，全负和方相反数。

分成两底差平方，两端为正倍积负。

两边若负中间正，底差平方相反数。

用公式法解一元二次方程

要用公式解方程，首先化成一般式。

调整系数随其后，使其成为最简比。

确定参数abc，计算方程判别式。

判别式值与零比，有无实根便得知。

有实根可套公式，没有实根要告之。

用常规配方法解一元二次方程

左未右已先分离，二系化“1”是其次。

一系折半再平方，两边同加没问题。

左边分解右合并，直接开方去解题。

该种解法叫配方，解方程时多练习。

用间接配方法解一元二次方程

已知未知先分离，因式分解是其次。

调整系数等互反，和差积套恒等式。

完全平方等常数，间接配方显优势

【注】 恒等式

方程没有一次项，直接开方最理想。

如果缺少常数项，因式分解没商量。

b、c相等都为零，等根是零不要忘。

b、c同时不为零，因式分解或配方，

也可直接套公式，因题而异择良方。

判断正比例函数，检验当分两步走。

一量表示另一量， 是与否。

若有还要看取值，全体实数都要有。

正比例函数是否，辨别需分两步走。

一量表示另一量， 有没有。

若有再去看取值，全体实数都需要。

区分正比例函数，衡量可分两步走。

一量表示另一量， 是与否。

若有还要看取值，全体实数都要有。

正比例函数的图象与性质

正比函数图直线，经过和原点。

k正一三负二四，变化趋势记心间。

k正左低右边高，同大同小向爬山。

k负左高右边低，一大另小下山峦。

一次函数图直线，经过 点。

k正左低右边高，越走越高向爬山。

k负左高右边低，越来越低很明显。

k称斜率b截距，截距为零变正函。

反比函数双曲线，经过点。

k正一三负二四，两轴是它渐近线。

k正左高右边低，一三象限滑下山。

k负左低右边高，二四象限如爬山。

二次方程零换y，二次函数便出现。

全体实数定义域，图像叫做抛物线。

抛物线有对称轴，两边单调正相反。

a定开口及大小，线轴交点叫顶点。

顶点非高即最低。上低下高很显眼。

如果要画抛物线，平移也可去描点，

提取配方定顶点，两条途径再挑选。

列表描点后连线，平移规律记心间。

左加右减括号内，号外上加下要减。

二次方程零换y，就得到二次函数。

图像叫做抛物线，定义域全体实数。

a定开口及大小，开口向上是正数。

绝对值大开口小，开口向下a负数。

抛物线有对称轴，增减特性可看图。

线轴交点叫顶点，顶点纵标最值出。

如果要画抛物线，描点平移两条路。

提取配方定顶点，平移描点皆成图。

列表描点后连线，三点大致定全图。

若要平移也不难，先画基础抛物线，

顶点移到新位置，开口大小随基础。

【注】基础抛物线

**初中数学知识点总结图篇二**

高中如何学好数学?在数学中有什么精华?那么，下面由小编为整理有关高考数学知识点总结精华的资料，感兴趣的朋友们来看一下吧!

主要是考函数和导数，因为这是整个高中阶段中最核心的部分，这部分里还重点考察两个方面：第一个函数的性质，包括函数的单调性、奇偶性;第二是函数的解答题，重点考察的是二次函数和高次函数，分函数和它的\'一些分布问题，但是这个分布重点还包含两个分析。

对于这部分知识重点考察三个方面：是划减与求值，第一，重点掌握公式和五组基本公式;第二，掌握三角函数的图像和性质，这里重点掌握正弦函数和余弦函数的性质;第三，正弦定理和余弦定理来解三角形，这方面难度并不大。

数列这个板块，重点考两个方面：一个通项;一个是求和。

在里面重点考察两个方面：一个是证明;一个是计算。

概率和统计主要属于数学应用问题的范畴，需要掌握几个方面：……等可能的概率;……事件;独立事件和独立重复事件发生的概率。

这部分内容说起来容易做起来难，需要掌握几类问题，第一类直线和曲线的位置关系，要掌握它的通法;第二类动点问题;第三类是弦长问题;第四类是对称问题;第五类重点问题，这类题往往觉得有思路却没有一个清晰的答案，但需要要掌握比较好的算法，来提高做题的准确度。

同学们在最后的备考复习中，还应该把重点放在不等式计算的方法中，难度虽然很大，但是也切忌在试卷中留空白，平时多做些压轴题真题，争取能解题就解题，能思考就思考。

从平面解析几何的角度来看，平面上的直线就是由平面直角坐标系中的一个二元一次方程所表示的图形。求两条直线的交点，只需把这两个二元一次方程联立求解，当这个联立方程组无解时，两直线平行;有无穷多解时，两直线重合;只有一解时，两直线相交于一点。常用直线向上方向与 x 轴正向的 夹角( 叫直线的倾斜角 )或该角的正切(称直线的斜率)来表示平面上直线(对于x轴)的倾斜程度。可以通过斜率来判断两条直线是否互相平行或互相垂直，也可计算它们的交角。直线与某个坐标轴的交点在该坐标轴上的坐标，称为直线在该坐标轴上的截距。直线在平面上的位置，由它的斜率和一个截距完全确定。在空间，两个平面相交时，交线为一条直线。因此，在空间直角坐标系中，用两个表示平面的三元一次方程联立，作为它们相交所得直线的方程。

**初中数学知识点总结图篇三**

都说兴趣是最好的老师，最重要的是要对数学有兴趣，如果厌烦它，是怎么也提不高的。

(二)、理解能力

数学是理科，理解能力很重要，没有理解能力，你的数学乃至所有理科的学习将举步难行。而理解能力的培养很难，你必须尝试去理解一些对你很难的哲学理论和相对抽象的数学模型。最简单的培养也十分艰辛，需要做到对于一道中等难度的题，看到辅助线能在1分钟以内反应出其做法。其次，对老师所讲的题不仅要懂，而且还要揣摩老师做题时的具体心路历程，这才是为什么很多人数学学得好的基础能力。

(三)、勤奋

我见过很多很努力但仍学不好理科的同学。数学考试的令人无语之处在于只要你认真按老师的要求学习很容易及格，但要想考上145分靠老师的那点练习则远远不够。即使是对于差生来说，学习仍然有简单易行的方法。掌握正确的方法，才能勤奋有所获。

**初中数学知识点总结图篇四**

二忌“学而不思，囫囵吞枣”

导致很多同学身陷题海，不能自拔的另一个重要原因，就是“学而不思”，题目是知识的载体，有的同学做了很多题目，却仍然没有明白它们代表同一知识点，不但不能举一反三，甚至举三不能反一，其真正的原因，是他们没有养成思考、总结的习惯。华罗庚先生说过：“譬如我们读一本书，厚厚的一本，再加上我们自己的注解，就愈读愈厚，我们自己知道的东西也就‘由薄到厚’了”。“‘学’并不到此为止，‘懂’并不到此为透，所谓由厚到薄是消化提炼的过程，即把那些学到的东西，经过咀嚼、消化，融会贯通，提炼出关键性的东西来。”这段话充分说明了思考在学习过程中的重要性。以下是“学而不思”的几种具体表现，也许你就有过这样的经历。

2.从来不去想，怎样发展自己的强项，怎样弥补自己的不足，只知道老师叫干什么就干什么，布置了作业就做，发了试卷就考。

5.一个自己所犯的错误，只是轻轻的告诉自己，下次要注意，只简单地归结为粗心，但下次还是犯同样的错误。

学而不思，往往就囫囵吞枣，对于外界的东西，来者不拒，只知接受，不会挑选，只知记忆，不会总结。你没有在学习过程中“加入自己的注解”，怎能做到华罗庚先生说的“由薄到厚”，你不会“提炼出关键性的东西来”，就更不能“由厚到薄”，找到问题地本质，那么，你的学习就很难取得质的飞跃。

**初中数学知识点总结图篇五**

相关的角：

1、对顶角：一个角的\'两边分别是另一个角的两边的反向延长线，这两个角叫做对顶角。

2、互为补角：如果两个角的\'和是一个平角，这两个角做互为补角。

3、互为余角：如果两个角的和是一个直角，这两个角叫做互为余角。

4、邻补角：有公共顶点，一条公共边，另两条边互为反向延长线的两个角做互为邻补角。

注意：互余、互补是指两个角的数量关系，与两个角的位置无关，而互为邻补角则要求两个角有特殊的位置关系。

角的性质

1、对顶角相等。

2、同角或等角的余角相等。

3、同角或等角的补角相等。

**初中数学知识点总结图篇六**

学生已经学过整式与分式，知道用式子可以表示实际问题中的数量关系。解决与数量关系有关的问题还会遇到二次根式。二次根式一章就来认识这种式子，探索它的性质，掌握它的运算。

在这一章，首先让学生了解二次根式的概念，并掌握以下重要结论：

并运用它们进行二次根式的化简。

二次根式的加减一节先安排二次根式加减的内容，再安排二次根式加减乘除混合运算的内容。在本节中，注意类比整式运算的有关内容。例如，让学生比较二次根式的加减与整式的加减，又如，通过例题说明在二次根式的运算中，多项式乘法法则和乘法公式仍然适用。这些处理有助于学生掌握本节内容。

学生已经掌握了用一元一次方程解决实际问题的方法。在解决某些实际问题时还会遇到一种新方程一元二次方程。一元二次方程一章就来认识这种方程，讨论这种方程的解法,并运用这种方程解决一些实际问题。

22.2降次解一元二次方程一节介绍配方法、公式法、因式分解法三种解一元二次方程的方法。下面分别加以说明。

(1)在介绍配方法时，首先通过实际问题引出形如的方程。这样的方程可以化为更为简单的形如的方程，由平方根的概念，可以得到这个方程的解。进而举例说明如何解形如的方程。然后举例说明一元二次方程可以化为形如的方程，引出配方法。最后安排运用配方法解一元二次方程的例题。在例题中，涉及二次项系数不是1的一元二次方程，也涉及没有实数根的一元二次方程。对于没有实数根的一元二次方程，学了公式法以后，学生对这个内容会有进一步的理解。

(2)在介绍公式法时，首先借助配方法讨论方程的解法，得到一元二次方程的求根公式。然后安排运用公式法解一元二次方程的例题。在例题中，涉及有两个相等实数根的一元二次方程，也涉及没有实数根的一元二次方程。由此引出一元二次方程的解的三种情况。

(3)在介绍因式分解法时，首先通过实际问题引出易于用因式分解法的一元二次方程，引出因式分解法。然后安排运用因式分解法解一元二次方程的例题。最后对配方法、公式法、因式分解法三种解一元二次方程的方法进行小结。

22.3实际问题与一元二次方程一节安排了四个探究栏目，分别探究传播、成本下降率、面积、匀变速运动等问题，使学生进一步体会方程是刻画现实世界的一个有效的数学模型。

**初中数学知识点总结图篇七**

对于教学方面,我主要从以下六点入手,第一点:总体驾驭教学要点,如该学年,该学期有哪些知识点,重点是什么,难点是什么,如许在平常教学中才有目标。初中数学教学总结第二点:注意和门生一起探究种种题型,我发现门生都有探求未知的特点,只要勾起他们的求知欲与兴趣,学习干劲就下去了,如每节课后若偶然间,我都出几题有新意,又不难的相关题型,与门生一起研究。

一、酷爱西席事情,思想前进,团结同志,每天早来晚走,无私奉献,能全面贯彻党的教诲目标,以党员的要求严酷要求本身,仔细完成学校交给的任务和事情,严酷遵守学校的各项规章制度,做到不迟到,不早退,不请病、事假,实事求是地实行学校的各项要求。

二、积极参加种种学习培训,努力进步本身的教诲教学水平

一学期的事情又将结束了,可以说告急繁忙而收获多多。回顾这学期的事情,我执教初(一)、初一(二)的数学学科,事情中有收获和高兴,也有不尽善尽美的地方,为了更好地总结履历,汲取教导,使当前的事情能够有效、有序地举行,现事情总结如下:

三、教学事情和科研事情

如许复习时才有的放矢,复习中什么要多抓多练,什么可临时纰漏,这一点很重要,会间接影响复习结果与结果。固然,要做到这一点,并驾驭得准,必需要有相称永劫间的履历积聚与总结,乃至挫折,不然不可。而我仍在不停探究中,但我相信,只要肯下工夫,就会有所意会。

第三点:,每节新课后注意反应,主要作业与小测中发现门生掌握知识的不足之处,及时加以订正。第四点:要举行一定数目的练习,我阻挡题海战术,但用相称数目标题举行练习倒是需要的,练习时要有目标,抓基础与重难点,渗透数学思维,强调一点是老师在练习要注重门生数学思维的构成与锻炼,有了一定的思维能力与打好基础,可以做到用一把钥匙开多道门。第五点:就是考前复习中要仔细研究与整理出考试要考的知识点,重难点,要重点复习的标题范例,难度,深度。

[初中数学知识点总结]

**初中数学知识点总结图篇八**

一次函数，也作线性函数，在x，y坐标轴中可以用一条直线表示，当一次函数中的一个变量的值确定时，可以用一元一次方程确定另一个变量的值。

函数的表示方法

列表法：一目了然，使用起来方便，但列出的对应值是有限的，不易看出自变量与函数之间的对应规律。

解析式法：简单明了，能够准确地反映整个变化过程中自变量与函数之间的相依关系，但有些实际问题中的函数关系，不能用解析式表示。

图象法：形象直观，但只能近似地表达两个变量之间的函数关系。

一次函数的性质

注：一次函数一般形式y=kx+b（k不为0）

a）k不为0

b）x的指数是1

c）b取任意实数

一次函数y=kx+b的图像是经过（0，b）和（—b/k，0）两点的一条直线，我们称它为直线y=kx+b，它可以看做直线y=kx平移|b|个单位长度得到。（当b0时，向上平移；b0时，向下平移）

**初中数学知识点总结图篇九**

1.下列几种关于投影的说法不正确的是()

a.平行投影的投影线是互相平行的

b.中心投影的投影线是互相垂直的

c.线段上的点在中心投影下仍然在线段上

d.平行的直线在中心投影中不平行

2.根据下列对于几何结构特征的描述，说出几何体的名称：

(1)由7个面围成，其中两个面是互相平行且全等的五边形，其他面都是全等的矩形;

(3)一个等腰直角三角形绕着底边上所在的直线旋转360度形成的封闭曲面所围成的图形.

**初中数学知识点总结图篇十**

1.定义：两组对边分别平行的四边形叫平行四边形

2.平行四边形的性质

（1）平行四边形的对边平行且相等；

（2）平行四边形的邻角互补，对角相等；

（3）平行四边形的.对角线互相平分；

3.平行四边形的判定

平行四边形是几何中一个重要内容，如何根据平行四边形的性质，判定一个四边形是平行四边形是个重点，下面就对平行四边形的五种判定方法，进行划分：

（1）两组对边分别平行的四边形是平行四边形；

（2）两组对边分别相等的四边形是平行四边形；

（3）一组对边平行且相等的四边形是平行四边形；

（4）两组对角分别相等的四边形是平行四边形；

（5）对角线互相平分的四边形是平行四边形

常见考法

（1）利用平行四边形的性质，求角度、线段长、周长；

（2）求平行四边形某边的取值范围；

（3）考查一些综合计算问题；

（4）利用平行四边形性质证明角相等、线段相等和直线平行；

（5）利用判定定理证明四边形是平行四边形。

（1）平行四边形的性质较多，易把对角线互相平分，错记成对角线相等；

（2）“一组对边平行且相等的四边形是平行四边形”错记成“一组对边平行，一组对边相等的四边形是平行四边形”后者不是平行四边形的判定定理，它只是个等腰梯形。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn