

最新高一数学函数知识点总结(实用15篇)

通过写学期总结，我们可以思考自己在学期中的不足和改进之处，为下一个学期做好准备。以下是一些军训总结的范文，希望能给大家写作提供一些思路和参考。

高一数学函数知识点总结篇一

2 两点之间线段最短

3 同角或等角的补角相等

4 同角或等角的余角相等

5 过一点有且只有一条直线和已知直线垂直

6 直线外一点与直线上各点连接的所有线段中，垂线段最短

7 平行公理经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行

8 如果两条直线都和第三条直线平行，这两条直线也互相平行

9 同位角相等，两直线平行

10 内错角相等，两直线平行

11 同旁内角互补，两直线平行

12 两直线平行，同位角相等

13 两直线平行，内错角相等

14两直线平行，同旁内角互补

15定理三角形两边的和大于第三边

16推论三角形两边的差小于第三边

17三角形内角和定理三角形三个内角的和等于 180°

18推论1直角三角形的两个锐角互余

19推论2三角形的一个外角等于和它不相邻的两个内角的和

20推论3三角形的一个外角大于任何一个和它不相邻的内角

21全等三角形的对应边、对应角相等

22边角边公理(sas)有两边和它们的夹角对应相等的两个三角形全等

23角边角公理(asa)有两角和它们的夹边对应相等的两个三角形全等

24推论(aas)有两角和其中一角的对边对应相等的两个三角形全等

25边边边公理(sss)有三边对应相等的两个三角形全等

高一数学函数知识点总结篇二

1.2空间几何体的三视图和直观图

11三视图：

正视图：从前往后

侧视图：从左往右

俯视图：从上往下

22画三视图的原则：

长对齐、高对齐、宽相等

33直观图：斜二测画法

44斜二测画法的步骤：

- (1). 平行于坐标轴的线依然平行于坐标轴；
- (2). 平行于y轴的线长度变半，平行于x□z轴的线长度不变；
- (3). 画法要写好。

5用斜二测画法画出长方体的步骤：(1)画轴(2)画底面(3)画侧棱(4)成图

1.3空间几何体的表面积与体积

(一)空间几何体的表面积

1棱柱、棱锥的表面积：各个面面积之和

2圆柱的表面积3圆锥的表面积

4圆台的表面积

5球的表面积

(二)空间几何体的体积

1柱体的体积

2锥体的体积

3台体的体积

4球体的体积

高一数学函数知识点总结篇三

如果等到把课堂内容遗忘得差不多时才复习，就几乎等于重新学习，所以课堂学习的新知识必须及时复习，可以一个人单独回忆，也可以几个人在一起互相启发，补充回忆。一般按照教师板书的提纲和要领进行，也可以按教材纲目结构进行，从课题到重点内容，再到例题的每部分的细节，循序渐近地进行复习。在复习过程中要不失时机整理笔记，因为整理笔记也是一种有效的复习方法。

2、定期重复巩固

即使是复习过的内容仍须定期巩固，但是复习的次数应随时间的增长而逐步减小，间隔也可以逐渐拉长。可以当天巩固新知识，每周进行周小结，每月进行阶段性总结，期中、期末进行全面系统的学期复习。从内容上看，每课知识即时回顾，每单元进行知识梳理，每章节进行知识归纳总结，必须把相关知识串联在一起，形成知识网络，达到对知识和方法的整体把握。

3、科学合理安排

复习一般可以分为集中复习和分散复习。实验证明，分散复习的效果优于集中复习，特殊情况除外。分散复习，可以把需要识记的材料适当分类，并且与其他的学习或娱乐或休息交替进行，不至于单调使用某种思维方式，形成疲劳。分散

复习也应结合各自认知水平，以及识记素材的特点，把握重复次数与间隔时间，并非间隔时间越长越好，而要适合自己的复习规律。

高一数学函数知识点总结篇四

一、集合有关概念

1. 集合的含义

2. 集合的中元素的三个特性：

(1) 元素的确定性如：世界上的山

(2) 元素的互异性如：由happy的字母组成的集合{h,a,p,y}

(3) 元素的无序性：如 $\{a,b,c\}$ 和 $\{a,c,b\}$ 是表示同一个集合

3. 集合的表示： $\{\dots\}$ 如： $\{\text{我校的篮球队员}\}$ ， $\{\text{太平洋, 大西洋, 印度洋, 北冰洋}\}$

(1) 用拉丁字母表示集合 $A=\{\text{我校的篮球队员}\}$, $B=\{1,2,3,4,5\}$

(2) 集合的表示方法：列举法与描述法。

注意：常用数集及其记法：

非负整数集(即自然数集)记作 \mathbb{N}

正整数集 \mathbb{N}^+ -或 \mathbb{N}^*

整数集 \mathbb{Z}

有理数集 \mathbb{Q}

实数集 \mathbb{R}

1) 列举法 $\{a, b, c, \dots\}$

3) 语言描述法：例：{不是直角三角形的三角形}

4) venn图：

4、集合的分类：

(1) 有限集含有有限个元素的集合

(2) 无限集含有无限个元素的集合

(3) 空集不含任何元素的集合例 $\{x | x^2 = -5\}$

高一数学函数知识点总结篇五

(1) 指数函数的定义域为所有实数的集合，这里的前提是 a 大于0，对于 a 不大于0的情况，则必然使得函数的定义域不存在连续的区间，因此我们不予考虑。

(2) 指数函数的值域为大于0的实数集合。

(3) 函数图形都是下凹的。

$a > 1$ ，则指数函数单调递增 $0 < a < 1$ ，则为单调递减的。

(5) 可以看到一个显然的规律，就是当 a 从0趋向于无穷大的过程中（当然不能等于0），函数的曲线从分别接近于 y 轴与 x 轴的正半轴的单调递减函数的位置，趋向分别接近于 y 轴的正

半轴与x轴的负半轴的单调递增函数的位置。其中水平直线 $y=1$ 是从递减到递增的一个过渡位置。

(6) 函数总是在某一个方向上无限趋向于x轴，永不相交。

(7) 函数总是通过(0, 1)这点。

(8) 显然指数函数。

高一数学函数知识点总结篇六

定义：

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。

表达式：

斜截式： $y=kx+b$

两点式： $(y-y_1)/(y_1-y_2)=(x-x_1)/(x_1-x_2)$

点斜式： $y-y_1=k(x-x_1)$

截距式: $(x/a)+(y/b)=0$

补充一下：最基本的标准方程不要忘了, $ax+by+c=0$,

因为,上面的四种直线方程不包含斜率 k 不存在的情况,如 $x=3$,这条直线就不能用上面的四种形式表示,解题过程中尤其要注意, k 不存在的情况。

高一数学函数知识点总结篇七

重视新增内容考查,新课标高考对新增内容的考查比例远远超出它们在教材中占有的比例。例如:三视图、茎叶图、定积分、正态分布、统计案例等。

立足基础,强调通性通法,增大覆盖面。从历年高考试题看,高考数学命题都把重点放在高中数学课程中最基础、最核心的内容上,即关注学生在学习数学和应用数学解决问题的过程中最为重要的、必须掌握的核心观念、思想方法、基本概念和常用技能,紧紧地围绕“双基”对数学的核心内容与基本能力进行重点考查。

突出新课程理念,关注应用,倡导“学以致用”。新课程倡导积极主动、勇于探索的学习方式,注重提高学生的数学思维能力,发展学生的数学应用意识。加强应用意识的培养与考查是教育的需要,也是作为工具学科的数学学科特点的体现。有意训练每年高考试题中都出现的高频考点。

高一数学函数知识点总结篇八

定义:

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。

表达式：

斜截式 $y=kx+b$

两点式 $\frac{y-y_1}{y_1-y_2}=\frac{x-x_1}{x_1-x_2}$

点斜式 $y-y_1=k(x-x_1)$

截距式 $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=0$

补充一下：最基本的标准方程不要忘了 $ax+by+c=0$,

因为，上面的四种直线方程不包含斜率k不存在的情况，如 $x=3$,这条直线就不能用上面的四种形式表示，解题过程中尤其要注意k不存在的情况。

高一数学函数知识点总结篇九

即使是复习过的内容仍须定期巩固，但是复习的次数应随时间的增长而逐步减小，间隔也可以逐渐拉长。可以当天巩固新知识，每周进行周小结，每月进行阶段性总结，期中、期末进行全面系统的学期复习。从内容上看，每课知识即时回

顾，每单元进行知识梳理，每章节进行知识归纳总结，必须把相关知识串联在一起，形成知识网络，达到对知识和方法的整体把握。

2、科学合理安排

复习一般可以分为集中复习和分散复习。实验证明，分散复习的效果优于集中复习，特殊情况除外。分散复习，可以把需要识记的材料适当分类，并且与其他的学习或娱乐或休息交替进行，不至于单调使用某种思维方式，形成疲劳。分散复习也应结合各自认知水平，以及识记素材的特点，把握重复次数与间隔时间，并非间隔时间越长越好，而要适合自己的复习规律。

3、细心审题、耐心答题，规范准确，减少失误

计算能力、逻辑推理能力是考试大纲中明确规定的两种培养的能力。可以说是学好数学的两种最基本能力，在数学试卷中的考查无处不在。并且在每年的阅卷中因为这两种能力不好而造成的失分占有相当的比例。所以我们在数学复习时，除抓好知识、题型、方法等方面的教学外，还应通过各种方式、机会提高和规范学生的运算能力和逻辑推理能力。

高一数学函数知识点总结篇十

一个东西是集合还是元素并不是绝对的，很多情况下是相对的，集合是由元素组成的集合，元素是组成集合的元素。

而整个学校又是由许许多多多个班级组成的集合，你所在的班级只是其中的一分子，是一个元素。

班级相对于你是集合，相对于学校是元素，参照物不同，得到的结论也不同，可见，是集合还是元素，并不是绝对的。

. 解集合问题的关键

比如用数轴来表示集合，或是集合的元素为有序实数对时，可用平面直角坐标系中的图形表示相关的集合等。

高一数学函数知识点总结篇十一

两个平面的位置关系：

(1) 两个平面互相平行的定义：空间两平面没有公共点

(2) 两个平面的位置关系：

两个平面平行-----没有公共点；两个平面相交-----有一条公共直线。

a□平行

两个平面平行的判定定理：如果一个平面内有两条相交直线都平行于另一个平面，那么这两个平面平行。

两个平面平行的性质定理：如果两个平行平面同时和第三个平面相交，那么交线平行。

b□相交

二面角

(1) 半平面：平面内的一条直线把这个平面分成两个部分，其中每一个部分叫做半平面。

(3) 二面角的棱：这一条直线叫做二面角的棱。

(4) 二面角的面：这两个半平面叫做二面角的面。

(5)二面角的平面角：以二面角的棱上任意一点为端点，在两个面内分别作垂直于棱的两条射线，这两条射线所成的角叫做二面角的平面角。

(6)直二面角：平面角是直角的二面角叫做直二面角。

esp.两平面垂直

两个平面垂直的性质定理：如果两个平面互相垂直，那么在一个平面内垂直于交线的直线垂直于另一个平面。

高一数学函数知识点总结篇十二

在中国古代把数学叫算术，又称算学，最后才改为数学。数学分为两部分，一部分是几何，另一部分是代数。数学网为大家推荐了高一数学必修一第三章函数的应用知识点，请大家仔细阅读，希望你喜欢。

函数的应用这一章包括两个内容，分别是函数与方程、函数模型及其应用。

函数与方程这一节知识汇总。

知识点一：方程的根与函数的零点。

知识点二：函数与方程的思想。

知识点三：用二分法求解方程的近似解。

函数模型及其应用这一节知识汇总。

知识点一：几类不同增长的函数模型(对数函数模型、幂函数模型和指数函数模型)。

知识点二：用已知函数模型解决问题(一次函数、二次函数和基本初等函数)。

知识点三：建立实际问题的函数模型。

在本章中我们要理解函数与方程的思想，函数与方程怎么联系和转化，这是函数与方程思想的本质，函数反映变量之间的动态变化规律，实际生产生活中，这种变化随处可见，如何利用函数来揭示，这就是函数模型所要应用的。

高一数学函数知识点总结篇十三

高中学生学数学靠的也是一个字：悟！

先看笔记后做作业

有的高一学生感到，老师讲过的，自己已经听得明明白白了。但是，为什么自己一做题就困难重重了呢？其原因在于，学生对教师所讲的内容的理解，还没能达到教师所要求的层次。因此，每天在做作业之前，一定要把课本的有关内容和当天的课堂笔记先看一看。能否坚持如此，常常是好学生与差学生的最大区别。尤其练习题不太配套时，作业中往往没有老师刚刚讲过的题目类型，因此不能对比消化。如果自己又不注意对此落实，天长日久，就会造成极大损失。

做题之后加强反思

有的学生认为，要想学好数学，只要多做题，功到自然成。其实不然。一般说做的题太少，很多熟能生巧的问题就会无从谈起。因此，应该适当地多做题。但是，只顾钻入题海，堆积题目，在考试中一般也是难有作为的。打个比喻：有很多人，因为工作的需要，几乎天天都在写字。结果，写了几十年的字了，他写字的水平能有什么提高吗？一般说，他写

字的水平常常还是原来的水平。也就是说多写字不等于是受到了写字的训练！要把提高当成自己的目标，要把自己的活动合理地系统地组织起来，要总结反思，水平才能长进。

主动复习总结提高

打个比方，就象女孩洗头那样。1、把头发弄散乱，加以清洗。2、中间分缝。3、将其一半分股编绕，捆结固定。4、再将另一半分股编绕，捆结固定。5、梳理辫稍。6、照镜子调整。我们进行章节总结的过程也是大体如此。

1、要把课本，笔记，区单元测验试卷，校周末测验试卷，都从头到尾阅读一遍。要一边读，一边做标记，标明哪些是过一会儿要摘录的。要养成一个习惯，在读材料时随时做标记，告诉自己下次再读这份材料时的阅读重点。长期保持这个习惯，学生就能由博反约，把厚书读成薄书。积累起自己的独特的，也就是最适合自己进行复习的材料。这样积累起来的资料才有活力，才能用的上。

2、把本章节的内容一分为二，一部分是基础知识，一部分是典型问题。要把对技能的要求，列进这两部分中的一部分，不要遗漏。

3、在基础知识的梳理中，要罗列出所学的所有定义，定理，法则，公式。要做到三会两用。即：会文字表述，会图象符号表述，会推导证明。同时能从正反两方面对其进行应用。

4、把重要的，典型的各种问题进行编队。要尽量地把他们分类，找出它们之间的位置关系，总结出问题间的来龙去脉。就象我们欣赏一场团体操表演，我们不能只盯住一个人看，看他从哪跑到哪，都做了些什么动作。我们一定要居高临下地看，看全场的结构和变化。不然的话，陷入题海，徒劳无益。这一点，是提高高中数学水平的关键所在。

5、总结那些尚未归类的问题，作为备注进行补充说明。

6、找一份适当的测验试卷，例如北京四中的本章节测试试卷，电脑网校的本节试卷，我校去年此时所用的试卷。一定要计时测验。然后再对照答案，查漏补缺。

重视改错错不重犯

为借鉴。这叫“一人有病，全体吃药。”高中数学课没有那么多时间，除了少数几种典型错，其它错误，不能一一顾及。只能“谁有病，谁吃药”。如果学生“有病”，而自己却又忘记吃药，那么没人会一再地提醒他应该注意些什么。如果能及时改错，那么错误就可能转变为财富，成为不再犯这种错误的预防针。但是，如果不能及时改错，这个错误就将形成一处隐患，一处“地雷”，迟早要惹祸。有的学生认为，自己考试成绩上不去，是因为自己做题太粗心。而且，自己特爱粗心。其实，原因并非如此。打一个比方。比如说，学习开汽车。右脚下面，往左踩，是踩刹车。往右踩，是踩油门。其机械原理，设计原因，操作规程都可以讲的清清楚楚。如果新司机真正掌握了这一套，请问，可以同意他开车上街吗？恐怕他自己也知道自己还缺乏练习。一两次能正确地完成任务，并不能说明永远不出错。练习的数量不够，往往是学生出错的真正原因。大家一定要看到，如果，自己的基础背景是地雷密布，隐患无穷，那么，今后的数学将是难以学好的。

积累资料随时整理

要注意积累复习资料。把课堂笔记，练习，区单元测验，各种试卷，都分门别类按时间顺序整理好。每读一次，就在上面标记出自己下次阅读时的重点内容。这样，复习资料才能越读越精，一目了然。

精挑慎选课外读物

初中学生学数学，如果不注意看课外读物，一般地说，不会有什么影响。高中则大不相同。高中数学考的是学生解决新题的能力。作为一名高中生，如果只是围着自己的老师转，不论老师的水平有多高，必然都会存在着很大的局限性。因此，要想学好数学，必须打开一扇门，看看外面的世界。当然，也不要自立门户，另起炉灶。一旦脱离校内教学和自己的老师的教学体系，也必将事倍功半。

配合老师主动学习

高一新生的学习主动性太差是一个普遍存在的问题。小学生，常常是完成了作业就可以尽情地欢乐。初中生基本上也是如此，听话的孩子就能学习好。高中则不然，作业虽多，但是只知做作业就绝对不够；老师的话也不少，但是谁该干些什么了，老师并不一一具体指明。因此，高中新生必须提高自己学习的主动性。准备向将来的大学生的学习方法过渡。

合理规划步步为营

高中的学习是非常紧张的。每个学生都要投入自己的几乎全部的精力。要想能迅速进步，就要给自己制定一个较长远的切实可行的学习目标和计划，例如第一学期的期末，自己计划达到班级的平均分数，第一学年，达到年级的前三分之一，如此等等。此外，还要给自己制定学习计划，详细地安排好自己的零星时间，并及时作出合理的微量调整。

高一数学函数知识点总结篇十四

2. 集合的中元素的三个特性：

(1) 元素的确定性，

(2) 元素的互异性，

(3) 元素的无序性,

3. 集合的表示: $\{\dots\}$ 如: $\{\text{我校的篮球队员}\}$, $\{\text{太平洋, 大西洋, 印度洋, 北冰洋}\}$

(1) 用拉丁字母表示集合 $A = \{\text{我校的篮球队员}\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

(2) 集合的表示方法: 列举法与描述法。

?注意: 常用数集及其记法:

非负整数集(即自然数集)记作 \mathbb{N}

正整数集 \mathbb{N}^+ 或 \mathbb{N}_+ 整数集 \mathbb{Z} 有理数集 \mathbb{Q} 实数集 \mathbb{R}

1) 列举法 $\{a, b, c, \dots\}$

3) 语言描述法: 例: $\{\text{不是直角三角形的三角形}\}$

4) Venn图:

4、集合的分类:

(1) 有限集含有有限个元素的集合

(2) 无限集含有无限个元素的集合

(3) 空集不含任何元素的集合例 $\{x | x^2 = -5\}$

高一数学函数知识点总结篇十五

函数的定义域分为自然定义域和实际定义域两种, 如果给定的函数的解析式(不注明定义域), 其定义域应指的是使该

解析式有意义的自变量的取值范围（称为自然定义域），如果函数是有实际问题确定的，这时应根据自变量的实际意义来确定，函数的值域是由全体函数值组成的集合。

求函数的解析式一般有三种情况：

（1）根据实际问题建立函数关系式，这种情况需引入合适的变量，根据数学的有关知识找出函数关系式。

（2）有时题中给出函数特征，求函数的解析式，可用待定系数法。

（3）换元法求解析式 $f[h(x)]=g(x)$ 求 $f(x)$ 的问题，往往可设 $h(x)=t$ 从中解出 x ，代入 $g(x)$ 进行换元来解。掌握求函数解析式的前提是，需要对各种函数的性质了解且熟悉。

目前我们已经学习了常数函数、指数与指数函数、对数与对数函数、幂函数、三角函数、反比例函数、二次函数以及由以上几种函数加减乘除，或者复合的一些相对较复杂的函数，但是这种函数也是初等函数。