

高中数学第一章知识点总结 高一数学必修五知识点总结(精选8篇)

学习总结可以帮助我们建立起学习目标和规划，提高学习的自主性和目标导向性。以下是小编为大家收集的学习总结范文，希望对大家的学习有所启发。

高中数学第一章知识点总结篇一

(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。

(4) a 大于1，则指数函数单调递增； a 小于1大于0，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) 显然指数函数无奇偶性

奇偶性

定义

一般地，对于函数 $f(x)$

(1) 如果对于函数定义域内的任意一个 x 都有 $f(-x)=-f(x)$ 那么函数 $f(x)$ 就叫做奇函数。

(2) 如果对于函数定义域内的任意一个 x 都有 $f(-x)=f(x)$ 那么函数 $f(x)$ 就叫做偶函数。

(3) 如果对于函数定义域内的任意一个 x $f(-x)=-f(x)$ 与 $f(-x)=f(x)$ 同时成立，那么函数 $f(x)$ 既是奇函数又是偶函数，称为既奇又偶函数。

(4) 如果对于函数定义域内的任意一个 x $f(-x)=-f(x)$ 与 $f(-x)=f(x)$ 都不能成立，那么函数 $f(x)$ 既不是奇函数又不是偶函数，称为非奇非偶函数。

高中数学第一章知识点总结篇二

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

高中数学第一章知识点总结篇三

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: {我校的篮球队员}, {太平洋, 大西洋, 印度洋, 北冰洋}

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

(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 $\square n$

正整数集 $\square n^-$ 或 n^+

整数集 $\square z$

有理数集 $\square q$

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 $\{x | x^2 = -5\}$

高中数学第一章知识点总结篇四

1.2 空间几何体的三视图和直观图

1.1 三视图：

正视图：从前往后

侧视图：从左往右

俯视图：从上往下

2.2 画三视图的原则：

长对齐、高对齐、宽相等

3.3 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

高中数学第一章知识点总结篇五

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。

高中数学第一章知识点总结篇六

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。

高中数学第一章知识点总结篇七

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。

高中数学第一章知识点总结篇八

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改革的需要,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。