

高一数学知识点归纳总结必修一 高一必修三数学知识点总结(实用10篇)

在知识点总结中，要注意抓住重点和难点，深入理解核心概念和关键思想。在这里，小编为大家推荐一些学习总结范文，供大家参考和学习。

高一数学知识点归纳总结必修一篇一

均匀随机数的产生：

我们常用的是 $[0, 1]$ 上的均匀随机数，如果试验的结果是区间 $[0, 1]$ 内的任何一个数，而且出现任何一个实数是等可能的，因此就可以用计算器来产生 $0\sim 1$ 之间的均匀随机数进行随机模拟，我们常用随机模拟的方法来计算不规则图形的面积。

均匀随机函数：

均匀随机函数且只能产生 $[0, 1]$ 区间上均匀随机数。

产生 $[a, b]$ 区间上均匀随机数：

产生 $[a, b]$ 区间上均匀随机数，如果 x 是 $[0, 1]$ 区间上的均匀随机数，则 $x(b-a)+a$ 就是 $[a, b]$ 区间上的均匀随机数。

计算机通过产生均匀随机数进行模拟实验的思路：

(2) 根据总体对应的区域确定产生随机数的范围；

(3) 根据事件 a 发生的条件确定随机数所应满足的关系式。

高一数学知识点归纳总结必修一篇二

定理总结公理1：如果一条直线上的两点在一个平面内，那么这条直线上的所有的点都在这个平面内。公理2：如果两个平面有一个公共点，那么它们有且只有一条通过这个点的公共直线。公理3：过不在同一条直线上的三个点，有且只有一个平面。

推论1：经过一条直线和这条直线外一点，有且只有一个平面。

推论2：经过两条相交直线，有且只有一个平面。

推论3：经过两条平行直线，有且只有一个平面。

公理4：平行于同一条直线的两条直线互相平行。

等角定理：如果一个角的两边和另一个角的两边分别平行并且方向相同，那么这两个角相等。

高一数学知识点归纳总结必修一篇三

集合的含义

集合的中元素的三个特性：

元素的确定性如：世界上的山

元素的互异性如：由happy的字母组成的集合{h□a□p□y}

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：{…}如：{我校的篮球队员}，{太平洋，大西洋，印度洋，北冰洋}

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

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}_+ 整数集 \mathbb{Z} 有理数集 \mathbb{Q} 实数集 \mathbb{R}

列举法 $\{a, b, c, \dots\}$

语言描述法：例：{不是直角三角形的三角形}

venn图：

4、集合的分类：

有限集含有有限个元素的集合

无限集含有无限个元素的集合

空集不含任何元素的集合例 $\{x | x^2 = -5\}$

高一数学知识点归纳总结必修一篇四

1、阅读材料：概括材料意思（或有一个意思，或有几个意思）；通过时间、人物等关键词联系课本知识，锁定课本相关内容。

2、设问：看是“表明”“体现”“原因”“目的”“影响”等。

3、多管齐下，尝试不同方法

筛选法：根据审题，搞清楚题目的基本要求，根据基本要求，把四个选项一一过滤，直到找到正确的选项。

重点突破法：在审题中确定关键词后，如果对关键词相关的史实了解清楚，那么可不用逐一考虑各个选项，而是直接确定正确答案。

猜测法：如果对各个选项认识不清，无法确定正确的选项，可用猜测法，猜测时有以下规律：一般情况下，选项如果超出课本知识范围或超出课表范围，则为错误。

高一数学知识点归纳总结必修一篇五

本节知识包括函数的单调性、函数的奇偶性、函数的周期性、函数的最值、函数的对称性和函数的图象等知识点。函数的单调性、函数的奇偶性、函数的周期性、函数的最值、函数的对称性是学习函数的图象的基础，函数的图象是它们的综合。所以理解了前面的几个知识点，函数的图象就迎刃而解了。

1、函数单调性的定义

2、函数单调性的判断和证明：

(1) 定义法

(2) 复合函数分析法

(3) 导数证明法

(4) 图象法

1、函数的奇偶性和周期性的定义

2、函数的奇偶性的判定和证明方法

3、函数的周期性的判定方法

1、函数图象的作法

(1)描点法

(2)图象变换法

2、图象变换包括图象：平移变换、伸缩变换、对称变换、翻折变换。

本节是段考和高考必不可少的考查内容，是段考和高考考查的重点和难点。选择题、填空题和解答题都有，并且题目难度较大。在解答题中，它可以和高中数学的每一章联合考查，多属于拔高题。多考查函数的单调性、最值和图象等。

1、求函数的单调区间，必须先求函数的定义域，即遵循“函数问题定义域优先的原则”。

2、单调区间必须用区间来表示，不能用集合或不等式，单调区间一般写成开区间，不必考虑端点问题。

3、在多个单调区间之间不能用“或”和“ ”连接，只能用逗号隔开。

4、判断函数的奇偶性，首先必须考虑函数的定义域，如果函数的定义域不关于原点对称，则函数一定是非奇非偶函数。

5、作函数的图象，一般是首先化简解析式，然后确定用描点法或图象变换法作函数的图象。

高一数学知识点归纳总结必修一篇六

对数函数的一般形式为，它实际上就是指数函数的反函数。因此指数函数里对于a的规定，同样适用于对数函数。

对于不同大小a所表示的函数图形：

可以看到对数函数的图形只不过是指数函数的图形的关于直线 $y=x$ 的对称图形，因为它们互为反函数。

- (1) 对数函数的定义域为大于0的实数集合。
- (2) 对数函数的值域为全部实数集合。
- (3) 函数总是通过(1, 0)这点。

□4□a大于1时，为单调递增函数，并且上凸□a小于1大于0时，函数为单调递减函数，并且下凹。

- (5) 显然对数函数无界。

高一数学知识点归纳总结必修一篇七

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。

例如：你所在的班级是一个集合，是由几十个和你同龄的同学组成的集合，你相对于这个班级集合来说，是它的一个元素；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

解集合问题的关键：弄清集合是由哪些元素所构成的，也就是将抽象问题具体化、形象化，将特征性质描述法表示的集合用列举法来表示，或用韦恩图来表示抽象的集合，或用图形来表示集合；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。

高一数学知识点归纳总结必修一篇八

对数函数的一般形式为，它实际上就是指数函数的反函数。因此指数函数里对于 a 的规定，同样适用于对数函数。

右图给出对于不同大小 a 所表示的函数图形：

可以看到对数函数的图形只不过是指数函数的图形的关于直线 $y=x$ 的对称图形，因为它们互为反函数。

(1) 对数函数的'定义域为大于0的实数集合。

(2) 对数函数的值域为全部实数集合。

(3) 函数总是通过 $(1, 0)$ 这点。

□4□ a 大于1时，为单调递增函数，并且上凸□ a 小于1大于0时，函数为单调递减函数，并且下凹。

(5) 显然对数函数。

高一数学知识点归纳总结必修一篇九

基本初等函数性质的考查，以导数知识为背景的函数问题；以向量知识为背景的函数问题；从具体函数的考查转向抽象

函数考查；从重结果考查转向重过程考查；从熟悉情景的考查转向新颖情景的考查。

向量具有数与形的双重性，高考中向量试题的命题趋向：考查平面向量的基本概念和运算律；考查平面向量的坐标运算；考查平面向量与几何、三角、代数等学科的综合性问题。

突出工具性，淡化独立性，突出解，是不等式命题的新取向。高考中不等式试题的命题趋向：基本的线性规划问题为必考内容，不等式的性质与指数函数、对数函数、三角函数、二交函数等结合起来，考查不等式的性质、最值、函数的单调性等；证明不等式的试题，多以函数、数列、解析几何等知识为背景，在知识网络的交汇处命题，综合性强，能力要求高；解不等式的试题，往往与公式、根式和参数的讨论联系在一起。考查学生的等价转化能力和分类讨论能力；以当前经济、社会生产、生活为背景与不等式综合的应用题仍将是高考的热点，主要考查学生阅读理解能力以及分析问题、解决问题的能力。

20xx年已经变得简单□20xx年难度依然不大，基本的三视图的考查难点不大，以及球与几何体的组合体，涉及切，接的问题，线面垂直、平行位置关系的考查，已经线面角，面面角和几何体的体积计算等问题，都是重点考查内容。

小题主要涉及圆锥曲线方程，和直线与圆的位置关系，以及圆锥曲线几何性质的考查，极坐标下的解析几何知识，解答题主要考查直线和圆的知识，直线与圆锥曲线的知识，涉及圆锥曲线方程，直线与圆锥曲线方程联立，定点，定值，范围的考查，考试的难度降低。

导数的考查还是以理科19题，文科20题的形式给出，从常见函数入手，导数工具作用（切线和单调性）的考查，综合性强，能力要求高；往往与公式、导数往往与参数的讨论联系在一起，考查转化与化归能力，但今年的难点整体偏低。

答案不，或是逻辑推理题，以及解答题中的开放型试题的考查，都是重点，理科13，文科14题。

高一数学知识点归纳总结必修一篇十

元素与集合的关系有“属于”与“不属于”两种。

集合与集合之间的关系

读书破万卷下笔如有神，以上就是为大家带来的8篇《人教版数学高一知识点汇总》，希望对您的写作有一定的参考作用，更多精彩的范文样本、模板格式尽在。