

2023年高一数学必修第一册知识点总结(精选8篇)

军训总结是我们从军训经历中提取出的宝贵经验，可以为今后的学习和生活提供借鉴。不同范文中总结的内容和表达方式可能有所不同，大家可以根据自己的需要选择适合自己的写作方法。

高一数学必修第一册知识点总结篇一

2. 应用函数思想解题，确立变量之间的函数关系是一关键步骤，大体可分为下面两个步骤：

(1) 根据题意建立变量之间的函数关系式，把问题转化为相应的函数问题；

(2) 根据需要构造函数，利用函数的相关知识解决问题；

3. 函数与方程是两个有着密切联系的数学概念，它们之间相互渗透，很多方程的问题需要用函数的知识和方法解决，很多函数的问题也需要用方程的方法的支援，函数与方程之间的辩证关系，形成了函数方程思想。

高一数学必修第一册知识点总结篇二

(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域，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 x 轴

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。

高一数学必修第一册知识点总结篇三

(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

(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。

attention□

棱柱的定义：有两个面互相平行，其余各面都是四边形，并且每两个四边形的公共边都互相平行，这些面围成的几何体叫做棱柱。

棱柱的性质

- (1) 侧棱都相等，侧面是平行四边形
- (2) 两个底面与平行于底面的截面是全等的多边形
- (3) 过不相邻的两条侧棱的截面（对（）角面）是平行四边形

高一数学必修第一册知识点总结篇四

- 1、圆是定点的距离等于定长的点的集合
- 2、圆的内部可以看作是圆心的距离小于半径的点的集合
- 3、圆的外部可以看作是圆心的距离大于半径的点的集合
- 4、同圆或等圆的半径相等。

圆是一种几何图形，指的是平面中到一个定点距离为定值的所有点的集合。这个给定的点称为圆的圆心。作为定值的距离称为圆的半径。当一条线段绕着它的一个端点在平面内旋转一周时，它的另一个端点的轨迹就是一个圆。圆的直径有

无数条；圆的对称轴有无数条。圆的直径是半径的2倍，圆的半径是直径的一半。

用圆规画圆时，针尖所在的点叫做圆心，一般用字母 O 表示。连接圆心和圆上任意一点的线段叫做半径，一般用字母 r 表示，半径的长度就是圆规两个角之间的距离。通过圆心并且两端都在圆上的线段叫做直径，一般用字母 d 表示。

高一数学必修第一册知识点总结篇五

棱锥的性质：

(1) 侧棱交于一点。侧面都是三角形

正棱锥的定义：如果一个棱锥底面是正多边形，并且顶点在底面内的射影是底面的中心，这样的棱锥叫做正棱锥。

正棱锥的性质：

(1) 各侧棱交于一点且相等，各侧面都是全等的等腰三角形。各等腰三角形底边上的高相等，它叫做正棱锥的斜高。

(3) 多个特殊的直角三角形

高一数学必修第一册知识点总结篇六

1. 函数知识：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。

2. 向量知识：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。

3. 不等式知识：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、二次函数等结合起来，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。

4. 立体几何知识□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。

5. 解析几何知识：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。

6. 导数知识：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。

7. 开放型创新题：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。

高一数学必修第一册知识点总结篇七

(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。

高一数学必修第一册知识点总结篇八

(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。

□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。