

最新高二数学知识点 高考数学必考知识点数列复习内容总结(通用10篇)

即兴即为即时的创作或表演，它要求我们在短时间内迅速发挥自己的才能和想象力。在即兴表演时，要善于观察和倾听，及时捕捉到对方的信息和反应。接下来，我们一起来欣赏一些精彩的即兴表演视频。

高二数学知识点篇一

方差用来度量随机变量和其数学期望(即均值)之间的偏离程度。统计中的方差(样本方差)是各个数据分别与其平均数之差的平方的和的平均数。

高中数学知识点之方差性质

1. 设 c 为常数，则 $d(c)=0$ (常数无波动)；
2. $d(cx)=c^2d(x)$ (常数平方提取)；
3. 若 $x \square y$ 相互独立，则前面两项恰为 $d(x)$ 和 $d(y)$ □ 第三项展开后为

当 $x \square y$ 相互独立时， $d(x \pm y) = d(x) \pm d(y)$ ，故第三项为零。

独立前提的逐项求和，可推广到有限项。

方差公式：

平均数 $\bar{x} = (x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n) / n$

(n 表示这组数据个数 □ $x_1 \square x_2 \square x_3 \dots x_n$ 表示这组数据具体数值)

高中数学知识点之方差的应用

计算下列一组数据的极差、方差及标准差(精确到0.01).

50□55□96□98□65□100□70□90□85□100.

答：极差为

平均数为

高二数学知识点篇二

重点：通过探索和讨论交流，导出两角差与和的三角函数的十一个公式，并了解它们的内在联系。

难点：两角差的余弦公式的探索和证明。

2、简单的三角恒等变换

重点：掌握三角变换的内容、思路和方法，体会三角变换的特点。

难点：公式的灵活应用。

三角函数几点说明：

1、对弧长公式只要求了解，会进行简单应用，不必在应用方面加深。

2、用同角三角函数基本关系证明三角恒等式和求值计算，熟练配角和sin和cos的计算。

3、已知三角函数值求角问题，达到课本要求即可，不必拓展。

4、熟练掌握函数 $y=asin(wx+j)$ 图象、单调区间、对称轴、对称点、特殊点和最值。

5、积化和差、和差化积、半角公式只作为练习，不要求记忆。

6、两角和与差的正弦、余弦和正切公式

高二数学知识点篇三

主要考查集合运算、函数的有关概念定义域、值域、解析式、函数的极限、连续、导数。

第二，平面向量与三角函数、三角变换及其应用

这一部分是高考的重点但不是难点，主要出一些基础题或中档题。

第三，数列及其应用

这部分是高考的重点而且是难点，主要出一些综合题。

第四，不等式

主要考查不等式的求解和证明，而且很少单独考查，主要是在解答题中比较大小。是高考的重点和难点。

第五，概率和统计

这部分和我们的生活联系比较大，属应用题。

第六，空间位置关系的定性与定量分析

主要是证明平行或垂直，求角和距离。主要考察对定理的熟悉程度、运用程度。

第七，解析几何

高考的难点，运算量大，一般含参数。

2020高考数学必考知识点：高考理科数学高频必考考点

一、三角函数题

三角题一般在解答题的前两道题的位置上，主要考查三角恒等变换、三角函数的图像与性质、解三角形等有关内容。三角函数、平面向量和三角形中的正、余弦定理相互交汇，是高考中考查的热点。

二、数列题

数列题重点考查等差数列、等比数列、递推数列的综合应用，常与不等式、函数、导数等知识综合交汇，既考查分类、转化、化归、归纳、递推等数学思想方法，又考查综合运用知识进行运算、推理论证及解决问题的能力。近几年这类试题的位置有所前移，难度明显降低。

三、立体几何题

常以柱体、锥体、组合体为载体全方位地考查立体几何中的重要内容，如线线、线面与面面的位置关系，线面角、二面角问题，距离问题等，既有计算又有证明，一题多问，递进排列，此类试题既可用传统方法解答，又可用空间向量法处理，有的题是两法兼用，可谓珠联璧合，相得益彰。究竟选用哪种方法，要由自己的长处和图形特点来确定。便于建立空间直角坐标系的，往往选用向量法，反之，选用传统方法。另外，“动态”探索性问题是近几年高考立体几何命题的新亮点，三视图的巧妙参与也是立体几何命题的新手法，要注意把握。

四、概率问题

概率题一般在解答题的前三道题的位置上, 主要考查数据处理能力、应用意识、必然与或然思想, 因此近几年概率题常以概率与统计的交汇形式呈现, 并用实际生活中的背景来“包装”. 概率重点考查离散型随机变量的分布列与期望、互斥事件有一个发生的概率、相互独立事件同时发生的概率、独立重复试验与二项分布等; 统计重点考查抽样方法(特别是分层抽样)、样本的频率分布、样本的特征数、茎叶图、线性回归、列联表等, 穿插考查合情推理能力和优化决策能力. 同时, 关注几何概型与定积分的交汇考查, 此类试题在近几年的高考中难度有所提升, 考生应有心理准备.

五、圆锥曲线问题

解析几何题一般在解答题的后三道题的位置上, 有时是“把关题”或“压轴题”, 说明了解析几何题依然是重头戏, 在新课标高考中依然占有较突出的地位. 考查重点: 第一, 解析几何自身模块的小交汇, 是指以圆、圆锥曲线为载体呈现的, 将两种或两种以上的知识结合起来综合考查. 如不同曲线(含直线)之间的结合, 直线是各类曲线和相关试题最常用的“调味品”, 显示了直线与方程的各知识点的基础性和应用性. 第二, 圆锥曲线与不同模块知识的大交汇, 以解析几何与函数、向量、代数知识的结合最为常见. 有关解析几何的最值、定值、定点问题应给予重视. 一般来说, 解析几何题计算量大且有一定的技巧性(要求品出“几何味”来), 需要“精打细算”, 对考生的意志品质和数学机智都是一种考验和检测.

六、导数、极值、最值、不等式恒成立(或逆用求参)问题

导数题考查的重点是用导数研究函数性质或解决与函数有关的问题. 往往将函数、不等式、方程、导数等有机地综合, 构成一道超大型综合题, 体现了在“知识网络交汇点处设计试题”的高考命题指导思想. 鉴于该类试题的难度大, 有些题还有高等数学的背景和竞赛题的味道, 标准答案提供的解法往往如同“神来之笔”, 确实想不到, 加之“搏杀”到此时的考生

的精力和考试时间基本耗尽,建议考生一定要当机立断,视时间和自身实力,先看第(1)问可否拿下,再确定放弃、分段得分或强攻.近几年该类试题与解析几何题轮流“坐庄”,经常充当“把关题”或“压轴题”的重要角色.

高二数学知识点篇四

把每一科的几本教材认认真真研究一遍,把知识点(每本书包括哪几章、每章包括哪几节、每节讲了哪几个问题、每个问题又涉及到具体哪些方面)按章节用括号总结出来。一定要非常详细,而且还要亲自动手。

2、对整体知识熟悉后,开始进行专项总结

比如每一科涉及到的概念、定理、公式,以前学这些知识的时候是分散学的,现在我们把这些东西集中起来,是为了便于更好的记忆,也是便于发现不同知识之间的联系。

3、我还对解题方法进行的总结

当然,对解题方法的总结肯定是建立在一定量的练题量的基础上的。例如:非等差等比数列通向公式的求法、前 n 项和的求法;化学计算题的常用方法...

4、对于数学,作为提分重点学科,要认真对待

我很讨厌那种广种薄收的落后做法,我个人很强调效率,我的信念是要用更少的时间高质量地完成更多的事情,也许是因为我睡眠充足而且经常运动的缘故,每天我都精力充沛,因此做事效率特高。充沛的精力+良好的学习方法+轻松的心态=胜利。

高二数学知识点篇五

当命题“若 a 则 b ”为真时 $\square a$ 称为 b 的充分条件 $\square b$ 称为 a 的必要条件。

2、转换法：当所给命题的充要条件不易判断时，可对命题进行等价装换，例如改用其逆否命题进行判断。

3、集合法

在命题的条件和结论间的关系判断有困难时，可从集合的角度考虑，记条件 $p\square q$ 对应的集合分别为 $a\square b\square$ 则：

若 $a\square b\square$ 则 p 是 q 的充分条件。

若 $a\square b\square$ 则 p 是 q 的必要条件。

若 $a=b\square$ 则 p 是 q 的充要条件。

若 $a\square b\square$ 且 $b\square a\square$ 则 p 是 q 的既不充分也不必要条件。

1、四种命题反映出命题之间的内在联系，要注意结合实际问题，理解其关系（尤其是两种等价关系）的产生过程，关于逆命题、否命题与逆否命题，也可以叙述为：

（1）交换命题的条件和结论，所得的新命题就是原来命题的逆命题；

（2）同时否定命题的条件和结论，所得的新命题就是原来的否命题；

（3）交换命题的条件和结论，并且同时否定，所得的新命题就是原命题的逆否命题。

2、由于“充分条件与必要条件”是四种命题的关系的深化，他们之间存在这密切的联系，故在判断命题的条件的充要性时，可考虑“正难则反”的原则，即在正面判断较难时，可转化为应用该命题的逆否命题进行判断。一个结论成立的充分条件可以不止一个，必要条件也可以不止一个。

高二数学知识点篇六

在这一阶段的复习中，梁振锋认为，考生起码要从以下三个方面来培养和提高自身的地理技能：

第一，重视地理知识与技能的运用。包括读图、绘图的能力培养，表格信息数据的处理能力，以及考试技能。做到脑中有图、胸中有图。考生一定要多动手动笔，加强考试技巧和地理思维能力的培养，只有手脑并用才能使自己掌握的知识得到巩固。

地理知识点总结及学习方法

第二，要强调地理信息能力运用。地理试卷中大部分题目都有图或表，要求考生能够从图表中收集有用的信息(如地理位置、自然、人文等显形或隐形的地理信息)，并运用地理信息解答问题。要充分挖掘题干，在吃透题干提供的显性信息基础上，还要充分挖掘题干中所蕴含的隐性信息，保证答题的完整度。

第三，要理论联系实际。考生平常要多关注生活中的地理、身边的地理；关注时政热点，关注热点问题中的海南元素。比如国际旅游岛、文昌卫星发射中心、昌江核电站、海南生态岛、东环铁路等内容，要有一定程度的了解。高考试题只有源于生活，解决实际问题才能充满活力。

做选择题可用排除法

梁振锋介绍，对于大部分考生来说，普遍存在的问题还是基础不够牢固。部分考生的知识迁移能力较差，在知识点的活学活用上十分欠缺，做题时很容易被一些干扰项所误导；基础不牢导致能力也发挥不出来，发掘、整合信息的能力不足，在做题时往往因为对题目的深层、关键信息理解不透而导致失分。此外，答题不规范也是普遍存在的毛病，很多考生在答题就因为没有使用地理专业语言、语言描述不准确、条理不清、缺乏要点而丢分。

针对考生普遍存在的这些问题，梁振锋也介绍了一些可行的技巧：答题时，考生要遵循先易后难一般顺序，这样可以保证尽量多得分；选择题可适当利用排除法等技巧；在解答区域地理问题时，要善于运用教材中的案例研究方法；在回答人文地理相关问题时，一定要理清题意，答题要条理清晰，宁多勿少、宁全勿缺。

高二数学知识点篇七

注意归一公式、诱导公式的正确性

数列题

证明不等式时，有时构造函数，利用函数单调性很简单

立体几何题

证明线面位置关系，一般不需要去建系，更简单；

注意向量所成的角的余弦值(范围)与所求角的余弦值(范围)的关系。

概率问题

搞清随机试验包含的所有基本事件和所求事件包含的基本事

件的个数；

搞清是什么概率模型，套用哪个公式；

记准均值、方差、标准差公式；

求概率时，正难则反(根据 $p_1+p_2+\dots+p_n=1$)；

注意计数时利用列举、树图等基本方法；

注意放回抽样，不放回抽样。

高二数学知识点篇八

1、圆的定义：平面内到一定点的距离等于定长的点的集合叫圆，定点为圆心，定长为圆的半径。

2、圆的方程

(1) 标准方程，圆心，半径为 r ；

(2) 一般方程

当时，方程表示圆，此时圆心为，半径为

当时，表示一个点；当时，方程不表示任何图形。

(3) 求圆方程的方法：

一般都采用待定系数法：先设后求。确定一个圆需要三个独立条件，若利用圆的标准方程，

需求出 a,b,r ；若利用一般方程，需要求出 d,e,f ；

另外要注意多利用圆的几何性质：如弦的中垂线必经过原点，以此来确定圆心的位置。

高二数学知识点篇九

1. 常见的两变量之间的关系有两类：一类是函数关系，另一类是相关关系；与函数关系不同，相关关系是一种非确定性关系。

2. 从散点图上看，点分布在从左下角到右上角的区域内，两个变量的这种相关关系称为正相关，点分布在左上角到右下角的区域内，两个变量的相关关系为负相关。

二、两个变量的线性相关

从散点图上看，如果这些点从整体上看大致分布在通过散点图中心的一条直线附近，称两个变量之间具有线性相关关系，这条直线叫回归直线。

当 $r > 0$ 时，表明两个变量正相关；

当 $r < 0$ 时，表明两个变量负相关。

r 的绝对值越接近于1，表明两个变量的线性相关性越强； r 的绝对值越接近于0时，表明两个变量之间几乎不存在线性相关关系。通常 $|r|$ 大于0.75时，认为两个变量有很强的线性相关性。

三、解题方法

1. 相关关系的判断方法一是利用散点图直观判断，二是利用相关系数作出判断。

2. 对于由散点图作出相关性判断时，若散点图呈带状且区域

较窄，说明两个变量有一定的线性相关性，若呈曲线型也是有相关性。

3. 由相关系数 r 判断时 $|r|$ 越趋近于1相关性越强。

读书破万卷下笔如有神，以上就是为大家整理的9篇《高二数学必修五知识点总结》，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。

高二数学知识点篇十

(1) 棱柱：

几何特征：两底面是对应边平行的全等多边形；侧面、对角面都是平行四边形；侧棱平行且相等；平行于底面的截面是与底面全等的多边形。

(2) 棱锥

几何特征：侧面、对角面都是三角形；平行于底面的截面与底面相似，其相似比等于顶点到截面距离与高的比的平方。

(3) 棱台：

几何特征：上下底面是相似的平行多边形侧面是梯形侧棱交于原棱锥的顶点

(4) 圆柱：定义：以矩形的一边所在的直线为轴旋转，其余三边旋转所成

几何特征：底面是全等的圆；母线与轴平行；轴与底面圆的半径垂直；侧面展开图是一个矩形。

(5) 圆锥：定义：以直角三角形的一条直角边为旋转轴，旋转

一周所成

几何特征：底面是一个圆；母线交于圆锥的顶点；侧面展开图是一个扇形。

(6)圆台：定义：以直角梯形的垂直与底边的腰为旋转轴，旋转一周所成

几何特征：上下底面是两个圆；侧面母线交于原圆锥的顶点；侧面展开图是一个弓形。

(7)球体：定义：以半圆的直径所在直线为旋转轴，半圆面旋转一周形成的几何体

几何特征：球的截面是圆；球面上任意一点到球心的距离等于半径。

2、空间几何体的三视图

定义三视图：正视图(光线从几何体的前面向后面正投影)；侧视图(从左向右)、

俯视图(从上向下)

注：正视图反映了物体的高度和长度；俯视图反映了物体的长度和宽度；侧视图反映了物体的高度和宽度。

3、空间几何体的直观图——斜二测画法

斜二测画法特点：原来与x轴平行的线段仍然与x平行且长度不变；

原来与y轴平行的线段仍然与y平行，长度为原来的一半。

4、柱体、锥体、台体的表面积与体积

(1) 几何体的表面积为几何体各个面的面积的和。

(2) 特殊几何体表面积公式(c 为底面周长 h 为高, 为斜高 l 为母线)

(3) 柱体、锥体、台体的体积公式