

初一数学重点知识总结笔记个(通用19篇)

考试总结是在一段时间内对自己学习成果的回顾和总结，它能够帮助我们总结经验、发现问题。总结是对自己过去一段时间的教学工作进行回顾和总结的一种方法。在编写教师总结时，可以参考相关的教育理论和教育教学法，来提升自己的教学能力。以下是小编为大家整理的一些教师总结范文，供您参考和借鉴。

初一数学重点知识总结笔记个篇一

- 1、边：两组对边分别平行；四条边都相等；相邻边互相垂直。
- 2、内角：四个角都是 90° ；
- 3、对角线：对角线互相垂直；对角线相等且互相平分；每条对角线平分一组对角；
- 4、对称性：既是中心对称图形，又是轴对称图形(有四条对称轴)。
- 5、正方形具有平行四边形、菱形、矩形的一切性质。
- 6、特殊性质：正方形的一条对角线把正方形分成两个全等的等腰直角三角形，对角线与边的夹角是 45° ；正方形的两条对角线把正方形分成四个全等的等腰直角三角形。
- 7、在正方形里面画一个最大的圆，该圆的面积约是正方形面积的78.5%；正方形外接圆面积大约是正方形面积的157%。

初一数学重点知识总结笔记个篇二

按一定次序排列的一列数叫做数列，数列中的每一个数都叫做数列的项.

(1)从数列定义可以看出，数列的数是按一定次序排列的，如果组成数列的数相同而排列次序不同，那么它们就不是同一数列，例如数列1, 2, 3, 4, 5与数列5, 4, 3, 2, 1是不同的数列.

(2)在数列的定义中并没有规定数列中的数必须不同，因此，在同一数列中可以出现多个相同的数字，如： -1 的1次幂，2次幂，3次幂，4次幂， \dots 构成数列： $-1, 1, -1, 1, \dots$.

(4)数列的项与它的项数是不同的，数列的项是指这个数列中的某一个确定的数，是一个函数值，也就是相当于 $f(n)$ 而项数是指这个数在数列中的位置序号，它是自变量的值，相当于 $f(n)$ 中的 n .

(5)次序对于数列来讲是十分重要的，有几个相同的数，由于它们的排列次序不同，构成的数列就不是一个相同的数列，显然数列与数集有本质的区别. 如：2, 3, 4, 5, 6这5个数按不同的次序排列时，就会得到不同的数列，而 $\{2, 3, 4, 5, 6\}$ 中元素不论按怎样的次序排列都是同一个集合.

初一数学重点知识总结笔记个篇三

对于数列4, 5, 6, 7, 8, 9, 10每一项的序号与这一项有下面的对应关系：

这就是说，上面可以看成是一个序号集合到另一个数的集合的映射. 因此，从映射、函数的观点看，数列可以看作是一个定义域为正整集 n_+ (或它的有限子集 $\{1, 2, 3, \dots, n\}$)的函数，

当自变量从小到大依次取值时，对应的一系列函数值. 这里的函数是一种特殊的函数，它的自变量只能取正整数.

由于数列的项是函数值，序号是自变量，数列的通项公式也就是相应函数和解析式.

数列是一种特殊的函数，数列是可以用图象直观地表示的.

数列用图象来表示，可以以序号为横坐标，相应的项为纵坐标，描点画图来表示一个数列，在画图时，为方便起见，在平面直角坐标系两条坐标轴上取的单位长度可以不同，从数列的图象表示可以直观地看出数列的变化情况，但不精确.

把数列与函数比较，数列是特殊的函数，特殊在定义域是正整数集或由以1为首的有限连续正整数组成的集合，其图象是无限个或有限个孤立的点.

(二)

考点一：集合与简易逻辑

集合部分一般以选择题出现，属容易题。重点考查集合间关系的理解和认识。近年的试题加强了对集合计算化简能力的考查，并向无限集发展，考查抽象思维能力。在解决这些问题时，要注意利用几何的直观性，并注重集合表示方法的转换与化简。简易逻辑考查有两种形式：一是在选择题和填空题中直接考查命题及其关系、逻辑联结词、“充要关系”、命题真假的判断、全称命题和特称命题的否定等，二是在解答题中深层次考查常用逻辑用语表达数学解题过程和逻辑推理。

考点二：函数与导数

函数是高考的重点内容，以选择题和填空题的为载体针对性考查函数的定义域与值域、函数的性质、函数与方程、基本

初等函数(一次和二次函数、指数、对数、幂函数)的应用等,分值约为10分,解答题与导数交汇在一起考查函数的性质。导数部分一方面考查导数的运算与导数的几何意义,另一方面考查导数的简单应用,如求函数的单调区间、极值与最值等,通常以客观题的形式出现,属于容易题和中档题,三是导数的综合应用,主要是和函数、不等式、方程等联系在一起以解答题的形式出现,如一些不等式恒成立问题、参数的取值范围问题、方程根的个数问题、不等式的证明等问题。

考点三:三角函数与平面向量

一般是2道小题,1道综合解答题。小题一道考查平面向量有关概念及运算等,另一道对三角知识点的补充。大题中如果没有涉及正弦定理、余弦定理的应用,可能就是一道和解答题相互补充的三角函数的图像、性质或三角恒等变换的题目,也可能是考查平面向量为主的试题,要注意数形结合思想在解题中的应用。向量重点考查平面向量数量积的概念及应用,向量与直线、圆锥曲线、数列、不等式、三角函数等结合,解决角度、垂直、共线等问题是“新热点”题型。

考点四:数列与不等式

不等式主要考查一元二次不等式的解法、一元二次不等式组和简单线性规划问题、基本不等式的应用等,通常会在小题中设置1到2道题。对不等式的工具性穿插在数列、解析几何、函数导数等解答题中进行考查。在选择、填空题中考查等差或等比数列的概念、性质、通项公式、求和公式等的灵活应用,一道解答题大多凸显以数列知识为工具,综合运用函数、方程、不等式等解决问题的能力,它们都属于中、高档题目。

考点五:立体几何与空间向量

一是考查空间几何体的结构特征、直观图与三视图;二是考查空间点、线、面之间的位置关系;三是考查利用空间向量解决

立体几何问题：利用空间向量证明线面平行与垂直、求空间角等(文科不要求). 在高考试卷中，一般有1~2个客观题和一个解答题，多为中档题。

考点六：解析几何

一般有1~2个客观题和1个解答题，其中客观题主要考查直线斜率、直线方程、圆的方程、直线与圆的位置关系、圆锥曲线的定义应用、标准方程的求解、离心率的计算等，解答题则主要考查直线与椭圆、抛物线等的位置关系问题，经常与平面向量、函数与不等式交汇，考查一些存在性问题、证明问题、定点与定值、最值与范围问题等。

考点七：算法复数推理与证明

高考对算法的考查以选择题或填空题的形式出现，或给解答题披层“外衣”. 考查的热点是流程图的识别与算法语言的阅读理解. 算法与数列知识的网络交汇命题是考查的主流. 复数考查的重点是复数的有关概念、复数的代数形式、运算及运算的几何意义，一般是选择题、填空题，难度不大. 推理证明部分命题的方向主要会在函数、三角、数列、立体几何、解析几何等方面，单独出题的可能性较小。对于理科，数学归纳法可能作为解答题的一小问.

初一数学重点知识总结笔记个篇四

- 1、统计图中1格表示不同单位量，要结合具体的情况来判断1个表示几个单位。数据大，每1格所表示的单位就多，数据小，每1格所表示的单位就小。
- 2、理解条形统计图上的数据所表示的意义。
- 3、明确条形统计图的特点：直观、方便、便于察看。

4、制作条形统计图的方法：确定水平方向，标出项目；确定垂直方向代表的数量（一格代表的数量）；根据数据的大小画出长度不同的直条；写出标题。

补充【知识点】：初步了解复式条形统计图，能够从中获得信息，并能回答相应的问题。

栽蒜苗(二)(折线统计图)

【知识点】：

1、折线统计图的特点：能获取数据变化情况的信息，并进行简单的预测。

2、折线统计图的方法：在方格纸中，根据所给出的数据把点标出来，再用线将点连接起来，要顺次连接。

3、能够看出折线统计图所提供的信息，并回答相关的问题。

补充【知识点】：

1、条形统计图与折线统计图的不同：条形统计图用直条表示数量的多少，折线统计图用折线表示数量的增减变化情况。

2、初步了解复式折线统计图，能够从中获得相应的信息，回答提出的问题。

初一数学重点知识总结笔记个篇五

相似三角形的概念、相似比的意义、画图形的放大和缩小。

考核要求：

(1) 理解相似形的概念；

(2) 掌握相似图形的特点以及相似比的意义，能将已知图形按照要求放大和缩小。

平行线分线段成比例定理、三角形一边的平行线的有关定理

考核要求：理解并利用平行线分线段成比例定理解决一些几何证明和几何计算。

注意：被判定平行的一边不可以作为条件中的对应线段成比例使用。

相似三角形的概念

考核要求：以相似三角形的概念为基础，抓住相似三角形的特征，理解相似三角形的定义。

相似三角形的判定和性质及其应用

考核要求：熟练掌握相似三角形的判定定理(包括预备定理、三个判定定理、直角三角形相似的判定定理)和性质，并能较好地应用。

三角形的重心

考核要求：知道重心的定义并初步应用。

向量的有关概念

向量的加法、减法、实数与向量相乘、向量的线性运算

考核要求：掌握实数与向量相乘、向量的线性运算

锐角三角比(锐角的正弦、余弦、正切、余切)的概念，30度、45度、60度角的三角比值。

解直角三角形及其应用

考核要求：

- (1) 理解解直角三角形的意义；
- (2) 会用锐角互余、锐角三角比和勾股定理等解直角三角形和解决一些简单的实际问题，尤其应当熟练运用特殊锐角的三角比的值解直角三角形。

函数以及函数的定义域、函数值等有关概念，函数的表示法，常值函数

考核要求：

- (1) 通过实例认识变量、自变量、因变量，知道函数以及函数的定义域、函数值等概念；
- (2) 知道常值函数；
- (3) 知道函数的表示方法，知道符号的意义。

用待定系数法求二次函数的解析式

考核要求：

- (1) 掌握求函数解析式的方法；
- (2) 在求函数解析式中熟练运用待定系数法。

注意求函数解析式的步骤：一设、二代、三列、四还原。

画二次函数的图像

考核要求：

(1) 知道函数图像的意义，会在平面直角坐标系中用描点法画函数图像

(2) 理解二次函数的图像，体会数形结合思想；

(3) 会画二次函数的大致图像。

二次函数的图像及其基本性质

考核要求：

(2) 会用配方法求二次函数的顶点坐标，并说出二次函数的有关性质。

注意：

(1) 解题时要数形结合；

(2) 二次函数的平移要化成顶点式。

圆心角、弦、弦心距的概念

考核要求：清楚地认识圆心角、弦、弦心距的概念，并会用这些概念作出正确的判断。

圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系

考核要求：认清圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系，在理解有关圆心角、弧、弦、弦心距之间的关系的定理及其推论的基础上，运用定理进行初步的几何计算和几何证明。

垂径定理及其推论

垂径定理及其推论是圆这一板块中最重要的知识点之一。

直线与圆、圆与圆的位置关系及其相应的数量关系

直线与圆的位置关系可从与之间的关系和交点的个数这两个侧面来反映。在圆与圆的位置关系中，常需要分类讨论求解。

正多边形的有关概念和基本性质

考核要求：熟悉正多边形的有关概念(如半径、边心距、中心角、外角和)，并能熟练地运用正多边形的基本性质进行推理和计算，在正多边形的计算中，常常利用正多边形的半径、边心距和边长的一半构成的直角三角形，将正多边形的计算问题转化为直角三角形的计算问题。

画正三、四、六边形。

考核要求：能用基本作图工具，正确作出正三、四、六边形。

确定事件和随机事件

考核要求：

(2)能区分简单生活事件中的必然事件、不可能事件、随机事件。

事件发生的可能性大小，事件的概率

考核要求：

(3)理解随机事件发生的频率之间的区别和联系，会根据大数次试验所得频率估计事件的概率。

注意：

(2)事件的概率是确定的常数，而概率是不确定的，可是近似值，与试验的次数的多少有关，只有当试验次数足够大时才

能更精确。

等可能试验中事件的概率问题及概率计算

考核要求：

(3) 形成对概率的初步认识，了解机会与风险、规则公平性与决策合理性等简单概率问题。

注意：

(1) 计算前要先确定是否为可能事件；

(2) 用枚举法或画“树形图”方法求等可能事件的概率过程中要将所有等可能情况考虑完整。

数据整理与统计图表

考核要求：

(1) 知道数据整理分析的意义，知道普查和抽样调查这两种收集数据的方法及其区别；

(2) 结合有关代数、几何的内容，掌握用折线图、扇形图、条形图等整理数据的方法，并能通过图表获取有关信息。

初一数学重点知识总结笔记个篇六

1、单项式相乘，它们的系数、相同字母分别相乘，对于只在一个单项式里含有的字母，连同它的指数作为积的一个因式。

2、单项式乘以多项式，是通过乘法对加法的分配律，把它转化为单项式乘以单项式，即单项式与多项式相乘，就是用单项式去乘多项式的每一项，再把所得的积相加。

3、多项式与多项式相乘，先用一个多项式中的每一项乘以另一个多项式的每一项相乘，再把所得的积相加。

2平方差公式

两数和与这两数差的积，等于它们的平方差

3完全平方公式

两数和(或差)的平方，等于它们的平方和，加上(或减去)它们的积的2倍，

4二元一次方程组

1、方程中含有未知数，并且未知数的指数(或未知项的次数)都是1，像这样的方程叫做二元一次方程。

2、把两个含有相同未知数二元一次方程合在一起，就组成了一个二元一次方程组。

3、使二元一次方程两边的值相等的两个未知数的值，叫做二元一次方程的解。

4、二元一次方程组的两个方程的公共解，叫做二元一次方程组的解(二元一次方程组的解可能会出现在选择题中验根问题)。

5、消元：将未知数的个数由多化一，最终解一元一次方程然后反代解决二元三元、逐一解决的想法，叫做消元思想。