

最新高一幂函数重点知识点 高一数学重点知识点总结梳理(汇总15篇)

决议的实施需要明确责任分工和时间节点，确保决策能够有效地落地实施。制定决议时，我们应该考虑到可能的风险和挑战，制定相应的解决方案和备选方案，以应对不确定的情况。小编为大家准备了一些决议的范文，希望能给大家提供参考和借鉴的机会。

高一幂函数重点知识点篇一

(高中函数定义) 设 A 、 B 是两个非空的数集，如果按某个确定的对应关系 f 使对于集合 A 中的任意一个数 x 在集合 B 中都有唯一确定的数 $f(x)$ 和它对应，那么就称 $f:A \rightarrow B$ 为集合 A 到集合 B 的一个函数，记作 $y=f(x)$ ， x 属于集合 A ，其中 x 叫作自变量， x 的取值范围 A 叫作函数的定义域。

函数中，应变量的取值范围叫做这个函数的值域函数的值域，在数学中是函数在定义域中应变量所有值的集合。

- (1) 化归法；
- (2) 图象法(数形结合), 学习规律；
- (3) 函数单调性法；
- (4) 配方法；
- (5) 换元法；
- (6) 反函数法(逆求法)；
- (7) 判别式法；

(8) 复合函数法;

(9) 三角代换法;

(10) 基本不等式法等

定义域、对应法则、值域是函数构造的三个基本“元件”。平时数学中，实行“定义域优先”的原则，无可置疑。然而事物均具有二重性，在强化定义域问题的同时，往往就削弱或淡化了，对值域问题的探究，造成了一手“硬”一手“软”，使学生对函数的掌握时好时坏，事实上，定义域与值域二者的位置是相当的，绝不能厚此薄皮，何况它们二者随时处于互相转化之中(典型的例子是互为反函数定义域与值域的相互转化)。如果函数的值域是无限集的话，那么求函数值域不总是容易的，反靠不等式的运算性质有时并不能奏效，还必须联系函数的奇偶性、单调性、有界性、周期性来考虑函数的取值情况。才能获得正确答案，从这个角度来讲，求值域的问题有时比求定义域问题难，实践证明，如果加强了对值域求法的研究和讨论，有利于对定义域内函的理解，从而深化对函数本质的认识。

“范围”与“值域”是我们在学习中经常遇到的两个概念，许多同学常常将它们混为一谈，实际上这是两个不同的概念。“值域”是所有函数值的集合(即集合中每一个元素都是这个函数的取值)，而“范围”则只是满足某个条件的一些值所在的集合(即集合中的元素不一定都满足这个条件)。也就是说：“值域”是一个“范围”，而“范围”却不一定是“值域”。

高一幂函数重点知识点篇二

函数先看他的树枝图，第一个点要了解函数定义讲完，讲解函数三要素(定义域、解析式、值域)

接下来讲解函数四性质(单调性、奇偶性、周期性、对称性)

接下来讲解函数类型主要讲解二次函数、指数、对数、幂函数、反函数这些内容讲完后，这个就是函数基础内容。

那么第二个专题讲到恒成立问题

第三个专题总结一下函数压轴小题不能常规做，如果常规做，极有可能时间浪费掉正确答案也做不出来，有技巧的，有三个技巧方法非常高效。

第一种题型：三次函数的单调性、极值、最值及其应用，其实这个点，我们在六类不等式提到过。

第三种题型：已知函数不等式求解抽象不等式这种题型是构造函数这些内容全部讲完相信你对函数这章体系特别完整，那么后续学习其他章节就不会因为函数这章没有学好而影响后面的学习。

那么开始进入第一个点函数三要素，一个点定义域，给大家讲解三个点

已知解析式型

已知解析式型（四个类型）

根据四个类型讲解例题：

抽象函数型

例题1、已知 $f(x)$ 的定义域为 $[3, 5]$ ，求 $f(2x-1)$ 的定义域。（解题过程答案如图）

例题2、已知 $f(2x-1)$ 的定义域为 $[3, 5]$ ，求 $f(x)$ 的定义域

例题3、已知 $f(2x-1)$ 的定义域为 $[3, 5]$ 求 $f(4x-1)$ 的定义域

已知定义域求参数范围：

高一幂函数重点知识点篇三

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

26斜边、直角边公理(hl)有斜边和一条直角边对应相等的两个直角三角形全等

27定理1在角的平分线上的点到这个角的两边的距离相等

28定理2到一个角的两边的距离相同的点，在这个角的平分线上

29角的平分线是到角的两边距离相等的所有点的集合

30等腰三角形的性质定理等腰三角形的两个底角相等(即等边对等角)

31推论1等腰三角形顶角的平分线平分底边并且垂直于底边

32等腰三角形的顶角平分线、底边上的中线和底边上的高互相重合

33推论3等边三角形的各角都相等，并且每一个角都等于 60°

34等腰三角形的判定定理如果一个三角形有两个角相等，那么这两个角所对的边也相等(等角对等边)

35推论1三个角都相等的三角形是等边三角形

高一幂函数重点知识点篇四

1. 学习的心态。

多数中等生的数学成绩是很有希望提升。一方面是目前具备了一定基础，加上努力认真，这种学生态度没有问题，只是缺少方向和适合的方法而已。另一方面，备考时间还算充足，还有时间进行调整和优化。所以平日里多给自己一些积极的心里暗示，坚持不断地实践合适自己的学习方法。

2. 备考的方向。

什么是备考方向?所谓备考方向就是考试方向。在平时做题的时候，要弄明白，你面前的题是哪个知识框架下，那种类型的题型，做这样类型的题有什么样的方法，这一类的题型有哪些?等等。

题型和知识点都是有限的，只要我们根据常考的题型，寻找解题思路并合理的训练，那么很容易提升自己的数学成绩。

3. 训练的方式。

每个人实际的情况不一样，训练的方式也不不同，考试中取得的好成绩都是考前合理训练的结果。很多学生抱怨时间不足，每天做完作业以后，身心疲惫。面对一堆题目，特别是数学题，可以注重以下几个角度：

(2)制定目标。如果应付老师来做题无疑导致做题质量不高，那么在做题之前应该制定一定目标，如上面说的那样，你通过哪些题目来训练正确率？通过哪些题目来练习速度？通过哪些题目来完善步骤等等。有了目标，更好的实现目标，在这个过程中，你肯定有很多收获。

高一幂函数重点知识点篇五

1、地理环境包括自然地理环境和人文地理环境。自然地理要素包括气候、水文、地貌、生物、土壤等要素。

(1) 气候的变化使地球上的水圈、岩石圈、生物圈等圈层得以不断改造，生物对地理环境的作用，归根结底是由于绿色植物能够进行光合作用。

(2) 生物在地理环境形成中的作用：联系有机界与无机界，促使化学元素迁移；改造大气圈，使原始大气逐渐演化为现在大气；改造水圈，影响水体成分；改造岩石圈，促进岩石的风化和土壤的形成，使地理环境发生了深刻的变化。

(3) 地理环境各要素相互联系、相互制约和相互渗透，构成了地理环境的整体性。举例：我国西北内陆——由于距海远，海洋潮湿气流难以到达，形成干旱的大陆性气候——河流不发育，多为内流河——气候干燥，流水作用微弱，物理风化和风力作用显著，形成大片戈壁和沙漠，植被稀少，土壤发育差，有机质含量少。

2、地理环境的地域分异规律：

(1) 从赤道到两极的地域分异（纬度地带性）：受太阳辐射从赤道向两极递减的影响——自然带沿着纬度变化（南北）的方向作有规律的更替，这种分异是以热量为基础的。例如：赤道附近是热带雨林带，其两侧随纬度升高，是热带草原带、热带荒漠带。

(3) 山地的垂直地域分异：在高山地区，随着海拔高度的变化，从山麓到山顶的水热状况差异很大，从而形成了垂直自然带。举例：赤道附近的高山，从山麓到山顶看到的自然带类似于从赤道到两极的水平自然带。

文档为doc格式

高一幂函数重点知识点篇六

(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。

$\alpha \parallel \beta$ 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。

二面角

(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。

高一幂函数重点知识点篇七

复数知识点网络图

2、复数中的难点

(1) 复数的向量表示法的运算。对于复数的向量表示有些学生掌握得不好，对向量的运算的几何意义的灵活掌握有一定的困难。对此应认真体会复数向量运算的几何意义，对其灵活地加以证明。

(2) 复数三角形式的乘方和开方。有部分学生对运算法则知道，但对其灵活地运用有一定的困难，特别是开方运算，应对此认真地加以训练。

(3) 复数的辐角主值的求法。

(4) 利用复数的几何意义灵活地解决问题。复数可以用向量表示，同时复数的模和辐角都具有几何意义，对他们的理解和应用有一定难度，应认真加以体会。

3、复数中的重点

(1) 理解好复数的概念，弄清实数、虚数、纯虚数的不同点。

(2) 熟练掌握复数三种表示法，以及它们间的互化，并能准确地求出复数的模和辐角。复数有代数，向量和三角三种表示法。特别是代数形式和三角形式的互化，以及求复数的模

和辐角在解决具体问题时经常用到，是一个重点内容。

(3) 复数的三种表示法的各种运算，在运算中重视共轭复数以及模的有关性质。复数的运算是复数中的主要内容，掌握复数各种形式的运算，特别是复数运算的几何意义更是重点内容。

(4) 复数集中一元二次方程和二项方程的解法。

高一幂函数重点知识点篇八

首先，新高一同学要明确的是：高一数学是高中数学的重点基础。刚进入高一，有些学生还不是很适应，如果直接学习高考技巧仿佛是“没学好走就想跑”。任何的技巧都是建立在牢牢的基础知识之上，因此建议高一的学生多抓基础，多看课本。

在应试教育中，只有多记公式，掌握解题技巧，熟悉各种题型，把自己变成一个做题机器，才能在考试中取得的成绩。在高考中只会做题是不行的，一定要在会的基础上加个“熟练”才行，小题一般要控制在每个两分钟左右。

高一数学的知识掌握较多，高一试题约占高考得分的70%，一学年要学五本书，只要把高一的数学掌握牢靠，高二，高三则只是对高一的复习与补充，所以进入高中后，要尽快适应新环境，上课认真听，多做笔记，一定会学好数学。

因此，新高一同学应该在熟记概念的基础上，多做练习，稳扎稳打，只有这样，才能学好数学。

预习是学好数学的必要前提，可谓是“火烧赤壁”所需“东风”。总的来说，预习可以分为以下2步。

1. 预习即将学习的章节的课本知识。在预习课本的过程中，

要将课本中的定义、定理记熟，做到活学活用。有是要仔细做课本上的例题以及课后练习，这些基础性的东西往往是最重要的。

2. 自觉完成自学稿。自学稿是新课改以来欢迎的学习方式！首先应将自学稿上的《预习检测》部分写完，然后想后看题。在刚开始，可能会有一些不会做，记住不要苦心去钻研，那样往往会事倍功半！

听讲是学好数学的重要环节。可以这么说，不听讲，就不会有好成绩。

1. 在上课时，认真听老师讲课，积极发言。在遇到不懂的问题时，做上标记，课后及时的向老师请教！

2. 记录往往是一个细小的环节。注意老师重复的语句，以及写在黑板上的大量文字(数学老师一般不多写字)，及时地用一个本记录下来，这样日积月累，会形成一个知识小册。

高一幂函数重点知识点篇九

(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) 显然指数函数无 $x \leq 0$

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。

高一幂函数重点知识点篇十

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

高一幂函数重点知识点篇十一

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：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。

高一幂函数重点知识点篇十二

两个平面的位置关系：

(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

二面角

(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。

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。

二面角求法：直接法(作出平面角)、三垂线定理及逆定理、面积射影定理、空间向量之法向量法(注意求出的角与所要求的角之间的等补关系)

棱锥

棱锥的定义：有一个面是多边形，其余各面都是有一个公共顶点的三角形，这些面围成的几何体叫做棱锥。

棱锥的性质：

(1)侧棱交于一点。侧面都是三角形

正棱锥

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

α 相邻两侧棱互相垂直的正三棱锥，由三垂线定理可得顶点在底面的射影为底面三角形的垂心。

b□四面体中有三对异面直线，若有两对互相垂直，则可得第三对也互相垂直。且顶点在底面的射影为底面三角形的垂心。

高一幂函数重点知识点篇十三

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：{…}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□ $a = \{\text{我校的篮球队员}\}$, $b = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

(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□ n

正整数集□ n^- -或 n^+

整数集□ z

有理数集□ 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 $\{x | x^2 = -5\}$

高一幂函数重点知识点篇十四

2. 集合的元素的三个特性：

(1) 元素的确定性，

(2) 元素的互异性，

(3) 元素的无序性，

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 $a = \{\text{我校的篮球队员}\}, b = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

(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 \mathbb{N}

正整数集 \mathbb{N}^+ 或 \mathbb{N}^* 整数集 \mathbb{Z} 有理数集 \mathbb{Q} 实数集 \mathbb{R}

1) 列举法 $\{a, b, c, \dots\}$

3) 语言描述法：例： $\{\text{不是直角三角形的三角形}\}$

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

高一幂函数重点知识点篇十五

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

33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 \square 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