

最新高一数学教案人教版文字版(大全8篇)

作为一名默默奉献的教育工作者，通常需要用到教案来辅助教学，借助教案可以让教学工作更科学化。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢！

高一数学教案人教版文字版篇一

(1) 掌握斜二测画法画水平设置的平面图形的直观图。

(2) 采用对比的方法了解在平行投影下画空间图形与在中心投影下画空间图形两种方法的各自特点。

2. 过程与方法

学生通过观察和类比, 利用斜二测画法画出空间几何体的直观图。

3. 情感态度与价值观

(1) 提高空间想象力与直观感受。

(2) 体会对比在学习中的作用。

(3) 感受几何作图在生产活动中的应用。

高一数学教案人教版文字版篇二

教学准备

教学目标

3. 让学生深刻理解向量在处理平面几何问题中的优越性.

教学重难点

教学重点：用向量方法解决实际问题的基本方法：向量法解决几何问题的“三步曲”。

教学难点：如何将几何等实际问题化归为向量问题.

教学过程

由于向量的线性运算和数量积运算具有鲜明的几何背景, 平面几何图形的许多性质, 如平移、全等、相似、长度、夹角等都可以由向量的线性运算及数量积表示出来, 因此, 可用向量方法解决平面几何中的一些问题, 下面我们通过几个具体实例, 说明向量方法在平面几何中的运用。

思考:

运用向量方法解决平面几何问题可以分哪几个步骤?

运用向量方法解决平面几何问题可以分哪几个步骤?

“三步曲”：

(2) 通过向量运算, 研究几何元素之间的关系, 如距离、夹角等问题;

(3) 把运算结果“翻译”成几何关系.

高一数学教案人教版文字版篇三

一、自主学习

1. 阅读课本练习止。

2. 回答问题:

(1) 课本内容分成几个层次?每个层次的中心内容是什么?

(2) 层次间的联系是什么?

(3) 对数函数的定义是什么?

(4) 对数函数与指数函数有什么关系?

3. 完成练习。

4. 小结。

二、方法指导

1. 在学习对数函数时, 同学们应从熟悉的指数问题出发, 通过对指数函数的认识逐步转化为对对数函数的认识, 而且画对数函数图象时, 既要考虑到对底数的分类讨论而且对每一类问题也可以多选几个不同的底, 画在同一个坐标系内, 便于观察图象的特征, 找出共性, 归纳性质。

2. 本节课的主线是对数函数是指数函数的反函数, 所有的问题都应围绕着这条主线展开, 同学们在学习时应该把两个函数进行类比, 通过互为反函数的两个函数的关系由已知函数研究未知函数的性质。

一、提问题

1. 对数函数的自变量和函数分别在指数函数中是什么?

2. 两个函数如果互为反函数, 则他们的值域, 定义域有什么关系?

3. 是否所有的函数都有反函数?试举例说明。

二、变题目

1. 试求下列函数的反函数：

(1) (2) (3) (4)

2. 求下列函数的定义域：

(1) (2) (3)

3. 已知 $y = \log_a x$ 的定义域为 $[1, 10]$ 。

1. 对数函数的有关概念。

(1) 把函数 $y = \log_a x$ 叫做对数函数， a 叫做对数函数的底数。

(2) 以10为底数的对数函数为常用对数函数。

(3) 以无理数为底数的对数函数为自然对数函数。

2. 反函数的概念。

在指数函数中， x 是自变量， $y = a^x$ 是函数，其定义域是 \mathbb{R} ，值域是 $(0, +\infty)$ ；在对数函数中， x 是自变量， $y = \log_a x$ 是函数，其定义域是 $(0, +\infty)$ ，值域是 \mathbb{R} ，像这样的两个函数叫做互为反函数。

3. 与对数函数有关的定义域的求法：

4. 举例说明如何求反函数。

一、课外作业：习题3-5a组1(2)(3)b组1，

二、课外思考：

1. 求定义域：

2. 求使函数的函数值恒为负值的取值范围。

高一数学教案人教版文字版篇四

(1) 了解含有“或”、“且”、“非”复合命题的概念及其构成形式；

(2) 理解逻辑联结词“或”“且”“非”的含义；

(3) 能用逻辑联结词和简单命题构成不同形式的复合命题；

(4) 能识别复合命题中所用的逻辑联结词及其联结的简单命题；

(5) 会用真值表判断相应的复合命题的真假；

(6) 在知识学习的基础上，培养学生简单推理的技能。

二、教学重点难点：

重点是判断复合命题真假的方法；难点是对“或”的含义的理解。

三、教学过程

1. 新课导入

在当今社会中，人们从事任何工作、学习，都离不开逻辑。具有一定逻辑知识是构成一个公民的文化素质的重要方面。数学的特点是逻辑性强，特别是进入高中以后，所学的教学比初中更强调逻辑性。如果不学习一定的逻辑知识，将会在我们学习的过程中不知不觉地经常犯逻辑性的错误。其实，同学们在初中已经开始接触一些简易逻辑的知识。

初一平面几何中曾学过命题，请同学们举一个命题的例子。(板书：命题.)

(从初中接触过的“命题”入手，提出问题，进而学习逻辑的有关知识.)

学生举例：平行四边形的对角线互相平. …… (1)

两直线平行，同位角相等. …………… (2)

教师提问：“……相等的角是对顶角”是不是命题?…… (3)

(同学议论结果，答案是肯定的.)

教师提问：什么是命题？

(学生进行回忆、思考.)

概念总结：对一件事情作出了判断的语句叫做命题.

(教师肯定了同学的回答，并作板书.)

由于判断有正确与错误之分，所以命题有真假之分，命题(1)、(2)是真命题，而(3)是假命题.

(教师利用投__，和学生讨论以下问题.)

例1判断以下各语句是不是命题，若是，判断其真假：

命题一定要对一件事情作出判断，(3)、(4)没有对一件事情作出判断，所以它们不是命题.

初中所学的命题概念涉及逻辑知识，我们今天开始要在初中学习的基础上，介绍简易逻辑的知识.

2. 讲授新课

(片刻后请同学举手回答，一共讲了四个问题. 师生一道归纳如下.)

(1) 什么叫做命题?

可以判断真假的语句叫做命题.

判断一个语句是不是命题，关键看这语句有没有对一件事情作出了判断，疑问句、祈使句都不是命题. 有些语句中含有变量，如中含有变量，在不给定变量的值之前，我们无法确定这语句的真假(这种含有变量的语句叫做“开语句”).

(2) 介绍逻辑联结词“或”、“且”、“非”.

“或”、“且”、“非”这些词叫做逻辑联结词. 逻辑联结词除这三种形式外，还有“若…则…”和“当且仅当”两种形式.

对“或”的理解，可联想到集合中“并集”的概念. 中的“或”，它是指“”、“”中至少一个是成立的，即且;也可以且;也可以且. 这与生活中“或”的含义不同，例如“你去或我去”，理解上是排斥你我都去这种可能.

对“且”的理解，可联想到集合中“交集”的概念. 中的“且”，是指“”、“这两个条件都要满足的意思.

对“非”的理解，可联想到集合中的“补集”概念，若命题对应于集合，则命题非就对应着集合在全集中的补集.

命题可分为简单命题和复合命题.

不含逻辑联结词的命题叫做简单命题. 简单命题是不含其他命题作为其组成部分(在结构上不能再分解成其他命题)的命题.

由简单命题和逻辑联结词构成的命题叫做复合命题，如“6是自然数且是偶数”就是由简单命题“6是自然数”和“6是偶数”由逻辑联结词“且”构成的复合命题.

(4) 命题的表示：用， ， ， ， ……来表示.

(教师根据学生回答的情况作补充和强调，特别是对复合命题的概念作出分析和展开.)

我们接触的复合命题一般有“或”、“且”、“非”、“若则”等形式.

给出一个含有“或”、“且”、“非”的复合命题，应能说出构成它的简单命题和弄清它所用的逻辑联结词；应能根据所给出的两个简单命题，写出含有逻辑联结词“或”、“且”、“非”的复合命题.

对于给出“若则”形式的复合命题，应能找到条件和结论.

在判断一个命题是简单命题还是复合命题时，不能只从字面上来看有没有“或”、“且”、“非”.例如命题“等腰三角形的顶角平分线、底边上的高、底边上的中线互相重合”，此命题字面上无“且”；命题“5的倍数的末位数字不是0就是5”的字面上无“或”，但它们都是复合命题.

3. 巩固新课

例2判断下列命题，哪些是简单命题，哪些是复合命题.如果是复合命题，指出它的构成形式以及构成它的简单命题.

(1);

(2) 0.5非整数;

(3) 内错角相等，两直线平行；

(4) 菱形的对角线互相垂直且平分；

(5) 平行线不相交；

(6) 若，则.

(让学生有充分的时间进行辨析. 教材中对“若…则…”不作要求，教师可以根据学生的情况作些补充.)

例3 写出下表中各给定语的否定语(用课件打出来).

若给定语为

等于

大于

是

都是

至多有一个

至少有一个

至多有#formatimgid_0#个

其否定语分别为

分析：“等于”的否定语是“不等于”；

“大于”的否定语是“小于或者等于”；

“是”的否定语是“不是”；

“都是”的否定语是“不都是”；

“至多有一个”的否定语是“至少有两个”；

“至少有一个”的否定语是“一个都没有”；

“至多有个”的否定语是“至少有个”。

(如果时间宽裕，可让学生讨论后得出结论.)

置疑：“或”、“且”的否定是什么?(视学生的情况、课堂时间作适当的辨析与展开.)

4. 课堂练习：第26页练习1，2.

5. 课外作业：第29页习题1.61，2.

高一数学教案人教版文字版篇五

1、使学生理解数列的概念，了解数列通项公式的意义，了解递推公式是给出数列的一种方法，并能根据递推公式写出数列的前几项。

(1) 理解数列是按一定顺序排成的一列数，其每一项是由其项数确定的。

(2) 了解数列的各种表示方法，理解通项公式是数列第项与项数的关系式，能根据通项公式写出数列的前几项，并能根据给出的一个数列的前几项写出该数列的一个通项公式。

(3) 已知一个数列的递推公式及前若干项，便确定了数列，

能用代入法写出数列的前几项。

2、通过对一列数的观察、归纳，写出符合条件的一个通项公式，培养学生的观察能力和抽象概括能力。

3、通过由求的过程，培养学生严谨的科学态度及良好的思维习惯。

(1) 为激发学生学习数列的兴趣，体会数列知识在实际生活中的作用，可由实际问题引入，从中抽象出数列要研究的问题，使学生对所研究的内容心中有数，如书中所给的例子，还有物品堆放个数的计算等。

(2) 数列中蕴含的函数思想是研究数列的指导思想，应及早引导学生发现数列与函数的关系。在教学中强调数列的项是按一定顺序排列的，“次序”便是函数的自变量，相同的数组成的数列，次序不同则就是不同的数列。函数表示法有列表法、图象法、解析式法，类似地，数列就有列举法、图示法、通项公式法。由于数列的自变量为正整数，于是就有可能相邻的两项（或几项）有关系，从而数列就有其特殊的表示法——递推公式法。

(3) 由数列的通项公式写出数列的前几项是简单的代入法，教师应精心设计例题，使这一例题为写通项公式作一些准备，尤其是对程度差的学生，应多举几个例子，让学生观察归纳通项公式与各项的结构关系，尽量为写通项公式提供帮助。

(4) 由数列的前几项写出数列的一个通项公式使学生学习中的一个难点，要帮助学生分析各项中的结构特征（整式，分式，递增，递减，摆动等），由学生归纳一些规律性的结论，如正负相间用来调整等。如果学生一时不能写出通项公式，可让学生依据前几项的规律，猜想该数列的下一项或下几项的值，以便寻求项与项数的关系。

(5) 对每个数列都有求和问题，所以在本节课应补充数列前项和的概念，用表示的问题是重点问题，可先提出一个具体问题让学生分析与的关系，再由特殊到一般，研究其一般规律，并给出严格的推理证明（强调的表达式是分段的）；之后再回到特殊问题的解决，举例时要兼顾结果可合并及不可合并的情况。

(6) 给出一些简单数列的通项公式，可以求其项或最小项，又是函数思想与方法的体现，对程度好的学生应提出这一问题，学生运用函数知识是可以解决的。

高一数学教案人教版文字版篇六

教学目的：

- (1) 使学生初步理解集合的概念，知道常用数集的概念及记法
- (2) 使学生初步了解“属于”关系的意义
- (3) 使学生初步了解有限集、无限集、空集的意义

教学重点：集合的基本概念及表示方法

教学难点：运用集合的两种常用表示方法——列举法与描述法，正确表示

一些简单的集合

授课类型：新授课

课时安排：1课时

教具：多媒体、实物投影仪

内容分析：

高一数学教案人教版文字版篇七

2、结合已学过的数学实例，了解类比推理的含义；

3、能利用类比进行简单的推理，体会并认识合情推理在数学发现中的作用、

一、课前准备

问题3：因为三角形的内角和是，四边形的内角和是，五边形的内角和是

……所以n边形的内角和是

新知1：从以上事例可一发现：

叫做合情推理。归纳推理和类比推理是数学中常用的合情推理。

新知2：类比推理就是根据两类不同事物之间具有

推测其中一类事物具有与另一类事物的性质的推理、

简言之，类比推理是由的’推理、

新知3归纳推理就是根据一些事物的，推出该类事物的

的推理、归纳是的过程

例子：哥德巴赫猜想：

观察 $6=3+3$, $8=5+3$, $10=5+5$, $12=5+7$, $14=7+7$,

$$16=13+3, 18=11+7, 20=13+7, \dots,$$

$$50=13+37, \dots, 100=3+97$$

猜想：

归纳推理的一般步骤

1通过观察个别情况发现某些相同的性质。

2从已知的相同性质中推出一个明确表达的一般性命题(猜想)。

※典型例题

例1用推理的形式表示等差数列 $1, 3, 5, 7, \dots, 2n-1, \dots$ 的前 n 项和 s_n 的归纳过程。

变式1观察下列等式： $1+3=4=$

$$1+3+5=9=$$

$$1+3+5+7=16=$$

$$1+3+5+7+9=25=$$

.....

你能猜想到一个怎样的结论？

变式2观察下列等式： $1=1$

$$1+8=9$$

$$1+8+27=36$$

$$1+8+27+64=100□$$

.....

你能猜想到一个怎样的结论？

例2设计算的值，同时作出归纳推理，并用 $n=40$ 验证猜想是否正确。

变式：(1) 已知数列的第一项，且，试归纳出这个数列的通项公式

例3：找出圆与球的相似之处，并用圆的性质类比球的有关性质、

圆的概念和性质球的类似概念和性质

圆的周长

圆的面积

圆心与弦(非直径)中点的连线垂直于弦

与圆心距离相等的弦长相等，

※动手试试

2如果一条直线和两条平行线中的一条相交，则必和另一条相交。

3如果两条直线同时垂直于第三条直线，则这两条直线互相平行。

三、总结提升

※学习小结

1、归纳推理的定义、

高一数学教案人教版文字版篇八

1. 使学生掌握的概念，图象和性质.

(1) 能根据定义判断形如什么样的函数是，了解对底数的限制条件的合理性，明确的定义域.

(2) 能在基本性质的指导下，用列表描点法画出的图象，能从数形两方面认识的性质.

(3) 能利用的性质比较某些幂形数的大小，会利用的图象画出形如的图象.

2. 通过对的概念图象性质的学习，培养学生观察，分析归纳的能力，进一步体会数形结合的思想方法.

(1) 是在学生系统学习了函数概念，基本掌握了函数的性质的基础上进行研究的，它是重要的基本初等函数之一，作为常见函数，它既是函数概念及性质的第一次应用，也是今后学习对数函数的基础，同时在生活及生产实际中有着广泛的应用，所以应重点研究.

(2) 本节的教学重点是在理解定义的基础上掌握的图象和性质. 难点是对底数在和时，函数值变化情况的区分.

(3) 是学生完全陌生的一类函数，对于这样的函数应怎样进行较为系统的理论研究是学生面临的重要问题，所以从的研究过程中得到相应的结论固然重要，但更为重要的是要了解系统研究一类函数的方法，所以在教学中要特别让学生去体会研究的方法，以便能将其迁移到其他函数的研究.

(1)关于的定义按照课本上说法它是一种形式定义即解析式的特征必须是的样子，不能有一点差异，诸如，等都不是.

(2)对底数的限制条件的理解与认识也是认识的重要内容. 如果有可能尽量让学生自己去研究对底数，指数都有什么限制要求，教师再给予补充或用具体例子加以说明，因为对这个条件的认识不仅关系到对的认识及性质的分类讨论，还关系到后面学习对数函数中底数的认识，所以一定要真正了解它的由来.

关于图象的绘制，虽然是用列表描点法，但在具体教学中应避免描点前的盲目列表计算，也应避免盲目的连点成线，要把表列在关键之处，要把点连在恰当之处，所以应在列表描点前先把函数的性质作一些简单的讨论，取得对要画图象的存在范围，大致特征，变化趋势的大概认识后，以此为指导再列表计算，描点得图象.