

高一下数学教学内容 高一数学必修一教案 (大全6篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

高一下数学教学内容篇一

1.2.1 投影与三视图

课型

新课

教学目标

1. 了解中心投影和平行投影的概念；
3. 简单组合体与其三视图之间的相互转化.

教学过程

教学内容

备注

一、

自主学习

1. 照相、绘画之所以有空间视觉效果，主要取决于线条、明暗和色彩，其中对线条画法的基本原理是一个几何问题，我

们需要学习这方面的知识.

二、

质疑提问

下图中的手影游戏，你玩过吗？

光是直线传播的，一个不透明物体在光的照射下，在物体后面的屏幕上会留下这个物体的影子，这种现象叫做投影. 其中的光线叫做投影线，留下物体影子的屏幕叫做投影面.

一、中心投影与平行投影

思考2:用灯泡照射物体和用手电筒照射物体形成的投影分别是哪种投影？

投影的分类:

把一个空间几何体投影到一个平面上，可以获得一个平面图形. 从多个角度进行投影就能较好地把握几何体的形状和大小，通常选择三种正投影，即正面、侧面和上面，并给出下列概念:

正视图：光线从几何体的前面向后面正投影，得到的投影图.

侧视图：光线从几何体的左面向右面正投影，得到的. 投影图.

俯视图：光线从几何体的上面向下面正投影，得到的投影图.

几何体的正视图、侧视图和俯视图，统称为几何体的三视图.

三、

问题探究

思考2:如图,设长方体的长、宽、高分别为 a 、 b 、 c ,那么其三视图分别是什么?

思考3:圆柱、圆锥、圆台的三视图分别是什么?

思考5:球的三视图是什么?下列三视图表示一个什么几何体?

例1:如图是一个倒置的四棱柱的两种摆放,试分别画出其三视图,并比较它们的异同.

四、

课堂检测

五、

小结评价

1. 空间几何体的三视图: 正视图、侧视图、俯视图;
3. 三视图的应用及与原实物图的相互转化.

高一下数学教学内容篇二

(1) 理解函数的概念;

(2) 了解区间的概念;

(2) 了解区间的概念就是指能够体会用区间表示数集的意义和作用;

【问题诊断分析】在本节课的教学中,学生可能遇到的问题 是函数的概念及符号的理解,产生这一问题的原因是:函数本身就是一个抽象的概念,对学生来说一个难点。要解决这

一问题，就要在通过从实际问题中抽象概况函数的概念，培养学生的抽象概况能力，其中关键是理论联系实际，把抽象转化为具体。

问题1：一枚炮弹发射后，经过26s落到地面击中目标. 炮弹的射高为845m且炮弹距离地面的高度 h (单位m)随时间 t (单位s)变化的规律是 $h=130t-5t^2$.

1.1这里的变量 t 的变化范围是什么?变量 h 的变化范围是什么?试用集合表示?

1.2高度变量 h 与时间变量 t 之间的对应关系是否为函数?若是，其自变量是什么?

设计意图：通过以上问题，让学生正确理解让学生体会用解析式或图象刻画两个变量之间的依赖关系，从问题的实际意义可知，在 t 的变化范围内任给一个 t 按照给定的对应关系，都有一个高度 h 与之对应。

问题2：分析教科书中的实例(2)，引导学生看图并启发：在 t 的变化 t 按照给定的`图象，都有一个臭氧层空洞面积 s 与之相对应。

问题3：要求学生仿照实例(1)、(2)，描述实例(3)中恩格尔系数和时间的关系。

设计意图：通过这些问题，让学生理解得到函数的定义，培养学生的归纳、概况的能力。

高一下数学教学内容篇三

(2) 理解任意角的三角函数不同的定义方法;

(4) 掌握并能初步运用公式一；

(5) 树立映射观点，正确理解三角函数是以实数为自变量的函数。

初中学过：锐角三角函数就是以锐角为自变量，以比值为函数值的函数。引导学生把这个定义推广到任意角，通过单位圆和角的终边，探讨任意角的三角函数值的求法，最终得到任意角三角函数的定义。根据角终边所在位置不同，分别探讨各三角函数的定义域以及这三种函数的值在各象限的符号。最后主要是借助有向线段进一步认识三角函数。讲解例题，总结方法，巩固练习。

任意角的三角函数可以有不同的定义方法，而且各种定义都有自己的特点。过去习惯于用角的终边上点的坐标的“比值”来定义，这种定义方法能够表现出从锐角三角函数到任意角的三角函数的推广，有利于引导学生从自己已有认知基础出发学习三角函数，但它对准确把握三角函数的本质有一定的不利影响，“从角的集合到比值的集合”的对应关系与学生熟悉的一般函数概念中的“数集到数集”的对应关系有冲突，而且“比值”需要通过运算才能得到，这与函数值是一个确定的实数也有不同，这些都会影响学生对三角函数概念的理解。

本节利用单位圆上点的坐标定义任意角的正弦函数、余弦函数。这个定义清楚地表明了正弦、余弦函数中从自变量到函数值之间的对应关系，也表明了这两个函数之间的关系。

教学重难点

重点：任意角的正弦、余弦、正切的定义（包括这三种三角函数的定义域和函数值在各象限的符号）；终边相同的角的同一三角函数值相等（公式一）。

难点：任意角的正弦、余弦、正切的定义（包括这三种三角函数的定义域和函数值在各象限的符号）；三角函数线的正确理解。

高一下数学教学内容篇四

›高一数学指数函数教案怎么做

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。

3. 通过对的研究，让学生认识到数学的应用价值，激发学生学习数学的兴趣。使学生善于从现实生活中数学的发现问题，解决问题。

教学建议

教材分析

(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 $a > 1$ 和 $0 < a < 1$ 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。

教法建议

(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 $y = a^x$ 的样子，不能有一点差异，诸如 $y = a^{2x}$ ， $y = a^{x^2}$ 等都不是。

(2) 对底数 a 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。

<

高一下数学教学内容篇五

一考纲要求。

1. 利用计算工具，比较指数函数、对数函数以及幂函数增长差异；结合实例体会直线上升、指数爆炸、对数增长等不同函数类型增长的含义。
2. 搜集一些社会生活中普遍使用的函数模型(指数函数、对数函数、幂函数、分段函数等)的实例，了解函数模型的广泛应用。

二. 高考趋势。

函数知识应用十分广泛，利用函数知识解应用问题是数学应用题的主要类型之一，也是高考考查的重点内容。

三. 要点回顾

解应用题，首先应通过审题，分析原型结构，深刻认识问题的实际背景，确定主要矛盾，提出必要的假设，将应用问题转化为数学问题求解；然后，经过检验，求出应用问题的解。其解题步骤如下：1. 审题2. 建模(列数学关系式)3. 合理求解纯数学问题。4. 解释并回答实际问题。

四. 基础训练。

2. 根据市场调查，某商品在最近10天内的价格与时间满足关系销售量与时间满足关系则这种商品的日销售额的值为。
3. 某分公司经销某种品牌产品，每件产品的成本为3元，并且每件产品需向公司交元的管理费，预计当每件产品的售价为元(9时，一年的销售量为万件。则分公司一年的利润 l (元)与每件产品的售价的函数关系式为。

4. 有一批材料可以建成200的围墙，如果用此材料在一边靠墙的地方围成一块矩形场地，中间用同样的材料隔成三个面积相等的矩形(如图所示)，则围成矩形场地面积为(围墙厚度不计)。

5. 某建筑商场国庆期间搞促销活动，规定：顾客购物总金额不超过800元，不享受任何折扣，如果顾客购物总金额超过800元，则超过800元部分享受一定的折扣优惠，按右表折扣分别累计计算。

可以享受折扣优惠金额折扣率不超过500元的部分5%超过500元的部分10%某人在此商场购物总金额为元，可以获得的折扣金额为元，则关于的解析式为;若元，则此人购物总金额为元。

五. 例题精讲。

例2. 某租赁公司拥有汽车100辆，当每辆车的月租金为3000元时，可全部租出当每辆车的月租金每增加50元时，未租出车将增加一辆，租出的车每辆每月需要维护费150元，未租出的车每辆每月需要维护费50元，两者都由租赁公司支付。

(1) 当每辆车的月租金定为3600元时，能租出多少辆车?

(2) 当每辆车的月租金定为多少元时，公司的月收益?月收益是多少?

例3. 某城市现有人口100万人，如果每年自然增长率为1.2%，试解答下面问题

(1) 写出城市人口总数(万人)与年份(年)的函数关系式

(2) 计算10年以后该城市人口总数(精确到0.1万人)

(3) 计算大约多少年以后该城市人口将达到120万人(精确到1

年)

六. 巩固练习: .