

高中数学教材知识体系梳理思维导图

高中数学必修课程内容标准

必修课程是整个高中数学课程的基础,包括5个模块,共10学分,是所有学生都要学习的内容。其内容的确定遵循两个原则:一是满足未来公民的基本数学需求;二是为学生进一步的学习提供必要的数学准备。

5个模块的内容为:

数学1:集合、函数概念与基本初等函数I(指数函数、对数函数、幂函数)。

数学2:立体几何初步、平面解析几何初步。

数学3:算法初步、统计、概率。

数学4:基本初等函数II(三角函数)、平面向量、三角恒等变换

数学5:解三角形、数列、不等式。

上述内容覆盖了高中阶段传统的数学基础知识和基本技能的主要部分,其中包括集合、函数、数列、不等式、解三角形、立体几何初步、平面解析几何初步等。不同的是在保证打好基础的同时,进一步强调了这些知识的发生、发展过程和实际应用,而不在技巧与难度上做过高的要求。

此外,基础内容还增加了向量、算法、概率、统计等内容。

向量是近代数学最重要和最基本的概念之一,是沟通几何、代数、三角等内容的桥梁,它具有丰富的实际背景和广泛的应用。

现代社会是一个信息化的社会,人们常常需要根据所获取的数据提取信息,做出合理的决策,在必修课程中将学习统计与概率的基本思想和基础知识,它们是公民的必备常识。

算法是一个全新的课题,已经成为计算科学的重要基础,它在科学技术和社会发展中起着越来越重要的作用。算法的思想和初步知识,也正在成为普通公民的常识。在必修课程中将学习算法的基本思想和初步知识,算法思想将贯穿高中数学课程的相关部分。

必修课程的呈现力求展现由具体到抽象的过程,努力体现数学知识中蕴涵的基本思想方法和内在联系,体现数学知识的发生、发展过程和实际应用。教师和教材编写者应根据具体内容在适当的地方(如统计、简单线性规划等)安排一些实习作业。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

必修二

空间几何体

- 空间几何体的结构
- 空间几何体的三视图和直观图
- 空间几何体的表面积与体积

点、直线、平面之间的位置关系

- 空间点、直线、平面之间的位置关系
- 直线、平面平行的判定及其性质
- 直线、平面垂直的判定及其性质

直线与方程

- 直线的倾斜角与斜率
- 直线的方程
- 直线的交点坐标与距离公式

圆与方程

- 圆的方程
- 直线、圆的位置关系
- 空间直角坐标系

必修三

算法初步

- 算法与程序框图
 - 算法的概念
 - 程序框图和算法的逻辑结构
- 基本算法语句
 - 输入、输出、赋值语句
 - 条件语句
 - 循环语句
- 算法与案例

统计

- 随机抽样
 - 简单随机抽样
 - 系统抽样
 - 分层抽样
- 用样本估计总体
 - 用样本的频率分布估计总体
 - 用样本的数字特征估计总体
- 变量间的相关关系
 - 变量之间的相关关系
 - 两个变量的线性相关

概率

- 随机事件的概率
 - 随机事件的概率
 - 概率的意义
 - 概率的基本性质
- 古典概型
 - 古典概型
 - 随机数的产生
- 几何概型
 - 几何概型
 - 均匀随机数的产生



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握



面试交流平台: 小编微信个人号【[ks233wx3](#)】 微信公众号【[jiaoshi_233](#)】 qq 学习群: [241454945](#)



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握