

2025 年真题多维分析

考情资讯纵览

题型	题序	分值	全国一卷						全国二卷					
			所属专题	知识交汇	具体考点	难易度	回归教材	趋势指向	所属专题	知识交汇	具体考点	难易度	回归教材	趋势指向
单选题 (8 题)	1	每题 5 分， 共 40 分	复数		复数的乘法运算、复数的概念	★			统计		样本数字特征（平均数）	★		题目设计简短，考查样本数字特征的计算
	2		集合		补集、集合中的元素个数	★		近 5 年中第一次出现集合中元素个数的考查，出题形式灵活	复数		复数的减法、除法运算	★		
	3		圆锥曲线		双曲线的定义、离心率	★			集合		集合的交集运算	★		
	4		三角函数		根据正切函数的图像与性质（对称中心）求参数的最值	★	人教 A 版必修第一册第 214 页第 19 题	正切函数的图像与性质第一次考查，需要注意对知识的全面复习与掌握	不等式		分式不等式的解集	★		不等式一般作为解题的工具出现，很少单独设题，需要注意解题时分母不能为 0
	5		函数		根据分段函数的周期性、奇偶性求函数值	★	人教 A 版必修第一册第 214 页第 18 题		解三角形		利用余弦定理解三角形（已知三边关系求角）	★		
	6		平面向量		相反向量的概念、向量的线性运算、向量的模长	★★	人教 A 版必修第二册第 22 页习题 6.2 第 3 题		圆锥曲线		抛物线的定义及几何性质	★		
	7		直线与圆		直线与圆的位置关系、点到直线的距离	★★	人教 A 版选择性必修第一册第 99 页第 13 题		数列		等差数列的前 $n$ 项和	★★	人教 A 版选择性必修第二册练习第 23 页第 3 题	注重基础知识和基础概念的考查，引导学生全面学习
	8		函数		指对互化、指数式比较大小	★★★		创新题目的形式能提高学生开放探索的能力	三角函数		二倍角公式、两角差的正弦公式	★★		
多选题 (3 题)	9	每题 6 分， 共 18 分	立体几何		三棱柱中的线线、线面位置关系	★★			数列		已知等比数列的前 $n$ 项和及某一项判断数列的公比、项与前 $n$ 项和等之间的关系	★	人教 A 版选择性必修第二册第 37 页练习第 1（3）题	
	10		圆锥曲线		抛物线的定义与性质、直线与抛物线的位置关系	★★	人教 A 版选择性必修第一册第 135 页例 4	考查基础知识，淡化直曲联立观念	函数、导数	是	奇函数的性质、根据奇偶性求函数解析式、利用导数研究函数的极值点	★★	人教 A 版选择性必修第二册第 95 页例 7	
	11		三角函数、解三角形	是	三角恒等变换、三角形面积公式	★★★		首次作为多选题的压轴题出现，切入点多，给学生多种思维选择	圆锥曲线、圆	是	双曲线的定义、直线与圆的位置关系、几何图形的面积、夹角、线段长度、离心率	★★		知识交汇是考查的趋势，引导学生注重知识间的联系
填空题 (3 题)	12	每题 5 分， 共 15 分	导数		导数的几何意义、已知曲线的切线求参数	★	人教 A 版选择性必修第二册第 82 页第 11 题		平面向量		向量的坐标运算、向量的数量积	★		
	13		数列		根据等比数列的前 $n$ 项和求公比	★★	人教 A 版选择性必修第二册第 37 页练习第 5 题		导数		根据函数的极值点求函数值	★	人教 A 版选择性必修第二册第 104 页复习参考题 5 第 9 题	
	14		排列组合、概率、统计	是	离散型随机变量的分布列及其期望	★★★			立体几何		圆柱中球的切、接问题	★★		
解答题 (5 题)	15	13 分	概率、统计	是	(1) 用频率估计概率 (2) 独立性检验	★★	人教 A 版选择性必修第三册第 132 页，第 133 页例 3 和例 4	新教材之后第一次在高考中考查，需要注意答题的规范性	三角函数		(1) 根据三角函数解析式及函数值求 $\varphi$ (2) 求三角函数的值域、单调区间	★★	人教 A 版必修第一册第 230 页习题 5.5 第 17 题	近 5 年第一次以三角函数的性质作为解答题的考查点
	16	15 分	数列、导数	是	(1) 根据递推关系求数列通项、等差数列的定义 (2) 根据函数解析式求导数的值	★★		函数与数列的结合，考查知识交汇，引导学生更全面复习，同时加强对知识体系的构建，建立知识间的联系与应用	圆锥曲线		(1) 根据椭圆的几何性质求标准方程 (2) 直线与椭圆的位置关系、线段长	★★	人教 A 版选择性必修第一册第 112 页练习第 4（2）题	
	17	15 分	立体几何		(1) 面面位置关系的证明 (2) (i) 点在平面内的证明 (ii) 异面直线所成角的余弦值	★★	人教 A 版必修第二册第 165 页第 21 题		立体几何		(1) 线面平行的判定 (2) 二面角的正弦值	★★		
	18	17 分	圆锥曲线		(1) 椭圆的几何性质及标准方程 (2) (i) 点的坐标的求解 (ii) 点的轨迹方程、线段的最值	★★★			函数、导数	是	(1) 利用导数研究函数的单调性、证明其极值点和零点个数 (2) (i) 证明函数的单调性 (ii) 比较函数的极值点和零点的大小关系	★★★		研究函数极值点和零点的关系，逻辑性强，与新高考要求的“多思少算”相契合
	19	17 分	三角函数、导数、不等式证明	是	(1) 利用导数求三角函数在区间内的最大值 (2) 不等式的存在问题的证明 (3) 根据不等式恒成立求参数的最小值	★★★		突破以往以幂指对函数为情境设题的模式，首次以三角函数为载体，突出数学本质，考查创新思维	概率、不等式	是	(1) 二项分布、根据题意计算概率 (2) 根据等式求值 (3) 证明不等式	★★★		设置乒乓球的练习情境，研究概率的计算，引导学生创造性地分析问题