

2021年上海市普通高等学校招生全国统一文化考试数学科目考试于6月7日下午顺利结束。市教育考试院邀请相关学科专家对试卷进行评析，专家一致认为试卷立足基础知识，凸显数学特点，重视核心素养，关注社会发展，对中学数学教学有良好的导向作用。

一、结构保持稳定、凸显数学特点

试卷延续了上海高考数学科目的总体风格。题量、题型、结构保持稳定，考查内容覆盖了方程与代数、函数与分析、图形与几何、数据整理与概率统计、数与运算等五大板块的主干知识。试题表述简洁、图文并茂、内涵丰富，充分体现了数学学科简约、精确、严谨的特点。试卷起点低、坡度缓，难度适中，充分考虑了考生的心理感受，同时层次分明，有较好的区分度，有利于高校选拔人才。

二、立足基础知识、考查学科能力

试卷立足学科基础知识与基本技能，要求考生不仅要掌握数学的通性通法，还要具有较好的数学直觉，领悟数学的精髓。例如，填空题中的三角形面积问题、数列和的最小值问题，选择题中的三角函数问题、不等式问题等，如果考生具有较高的数学素养，就可以快速找到问题求解的路径，并得到正确的答案。

试卷重视对常用思想方法的考查。例如，填空题中的数列求和问题、线性规划问题、抛物线问题，选择题中的参数方程问题、不等式恒成立问题，解答题中的应用题，就考查了分类讨论、数形结合、化归、估算等思想方法。同时，解答题中的解三角形问题、应用题和解析几何题，对考生运算能力也提出了较高的要求。

三、重视核心素养、突出学习能力

试卷中多道试题在考查考生基础知识和学科能力的同时，尤其突出对数学核心素养及学习能力的考查。例如，压轴题通过引入一个与函数有关的新概念，设计了层层递进的三个问题，要求考生在读懂定义的基础上，能够从数和形的角度对定义有本质的理解，并能从正反两个方面用定义对相关问题

进行分析、判断和解答，用正确规范的数学语言表达推理过程。不仅考查考生的数学抽象、逻辑推理、数学运算等核心素养，还考查了考生数学表达的能力。

四、理论联系实际、关注社会发展

试卷选择上海建设发展中的现实素材，编制了情境新颖的应用问题，引导考生理论联系实际，关注社会发展，以数学的眼光观察世界，以数学的思维认识世界。例如，以正在上海举办的中国第十届花博会为情境，设计了一道填空题，考查考生对概率知识的掌握；又如，以上海“五个新城”建设为背景，设计了一道数学建模的应用题，通过建模、解模、释模，既让考生关注上海“十四五”发展规划，又考查了考生运用数学知识和数学工具解决实际问题的能力。