

## 2019 年北京市西城区高三二模数学（文科）试卷整体评析

西城区“二模”考试如期而至，试卷结构依然沿用了北京高考 8-6-6 的模式（即 8 道选择题、6 道填空题、6 道大题，共 20 道题，满分 150 分）。本套试卷考点全面，布局合理，难易适度，题型稳中求变。命题角度求活求变，既有保持传统的常规考题，又有突破固化的新颖题，注重双基（基础知识和基本技能）。多维度的考查了学生的数学能力（分析、推理、运算、想象、数据处理等），与 2019 年高考指向紧密衔接，点面结合，考查到位。

下面就本次考试文科试卷进行整体分析：

### 一、试卷结构和题型设置：

本次考试卷依然沿用了北京高考 8-6-6 的出题模式，即 8 道选择题、6 道填空题、6 道大题，共 20 道题，满分 150 分。

考点覆盖较全面，考查难度层次分明，既有基础考点，如选择、填空涉及的集合、复数、圆与直线位置关系、程序框图、平面向量数量积、简易逻辑用语、对数比大小、线性规划、椭圆与双曲线中的基本量、三视图、三角函数图象应用、数列与逻辑推理综合等；其中稍有提升的部分为选择第七题和填空第十三题；又有能力考查，如选择、填空涉及的立体几何与逻辑推理综合、复杂信息数表题的考查。

解答题趋于稳定，首先题型位置相对固定的：解三角形（15 题）、数列（16 题）、概率综合（17 题）、立体几何（18 题）、圆锥曲线（19 题）、导数综合（20 题），题型设置和学生平时练习的模式基本一致，便于考查学生的真实水平。

### 二、试卷的难度和能力考查：

总体来说，本套试题以考查学生的基础知识和基本技能为主，重点考查了学生的计算能力、逻辑思维能力、抽象概括能力、空间想象能力、分析问题和解决问题的能力。比如：第 1-6、9-12 以考查学生的基础知识为主，只要学生掌握基本的解题方法，保证计算的准确性，即可拿分；而选择 7-8 题，填空 13-14 题对于学生数学思维以及分

析能力和知识的综合应用能力有一定要求，需要认真思考细致分析才可以。

第 7 题：考查学生对于指数函数和对数函数的掌握情况，同时考查了学生结合图象解决问题的能力，比较考验学生解题的技巧，如果是计算求解或特值求解比较容易出错。

第 8 题：考查了学生对空间几何问题的解决能力，需要具备一定的空间想象能力以及特殊情况的判断能力。

第 13 题：考查了学生对于数列增减性的思考能力，主要考查学生平时知识点的积累和总结，同时需要在解题过程中能够灵活应用；此类开放性命题已经是近两年出题的规律，要求学生重点掌握。

第 14 题：考查学生对实际问题的理解和应变能力；需要学生能够根据生活实际以及常识做出判断，体现了数学的实际应用；本题难度并不大，需要的就是细致的分析和准确的判断。

第 15-18 题：考查注重基础、突出主干，与过往考查考点保持一致，认真分析难度不大。第 15 题解三角形，与一模三角函数考查互补，难度较小。

第 16 题，题设字母较多中等偏下学生可能会觉得无从下手，但是认真分析题设考查和与项的关系；第二问证明新数列类型，利用定义即可。

第 17 题，考查数据分析能力，第一问第二问很常规，第三问考查线性变换后方差变化，题设形式新颖。

第 18 题，翻折问题，前两问较常规，第三问垂直位置存在关系，假设成立推导位置关系。

第 19-20 题：圆锥曲线和导数是考生的分水岭，但是本次考试考查相对比较基础。

第 19 题圆锥曲线，第一问直线与椭圆相切，朝阳一模有类似考查，第二问特殊三角形考查，注意几何关系的转化优化，转化是关键，转化好，计算量就小。

第 20 题导数，第一问求单调区间，指类型讨论；第二问去年一模二模考查比较

多的二次求导整理代换。第20题，导数第一问单调区间，第二问过某点切线方程存在性，过往有过类似考查，第三问文理同，不等式恒成立问题，要注意新函数的构造以快速解决。

### 三. 考点分布

题号	考点	分值
1	集合	5
2	复数	5
3	直线和圆	5
4	程序框图	5
5	平面向量	5
6	充分必要条件	5
7	指数函数与对数函数性质	5
8	立体几何	5
9	线性规划	5
10	椭圆方程与双曲线方程	5
11	三视图	5
12	三角函数	5
13	数列开放题	5
14	数学建模	5

15	解三角形	13
16	数列	13
17	统计概率	13
18	立体几何	14
19	圆锥曲线	14
20	函数与导数	13

#### 四、对考生的寄语与期望

同学们，“二模”考试对我们来说意义重大，它不仅全面检验了我们现阶段的学习效果，还为我们最后的冲刺提供参考。希望同学们能通过这次考试，认真地自我总结，优化学习规划，明确高考目标。在此北京新东方学校寄语 2019 届高考考生，请您一定注意以下几点：

- 一定要全面反思总结，梳理自己当前数学学习中的知识漏洞，第一时间找到解决问题最科学高效的方法；
- 一定要明确目标，列出适合自己的学习计划，并严格按照学习计划去落实数学学习，真正掌握自己的未来；
- 一定要重视数学基础知识与基本能力，特别注意做到定义、定理、公式的熟练应用，以及积累常考题型的解题方法；
- 一定要树立信心，古往今来，正确的学习方法与自身的不断努力肯定会得到回报；
- 一定要坚持到底，全力冲刺，珍惜难得的奋斗时光！

“雄关漫道真如铁，而今迈步从头越”，不管这次考试成绩如何，同学们都应客观对待。希望同学们整装待发，奋勇向前！在此北京新东方老师预祝莘莘学子高考取得理想成绩！

