

## 2019 年北京市朝阳区高三期末数学（理科）试卷整体评析

朝阳区高三期末考试如期而至，对高三学生来说，这是**第一次**基本涵盖了所有高考考点的综合性测试，也是对一轮复习效果的**第一次**整体性检验。其重要意义在于通过本次考试帮助考生清晰看出自己在哪些模块上还存在不足，并为二轮复习以及即将到来的一模、二模、甚至高考提供了**第一次**参照。

下面就本次考试理科试卷进行整体分析：

### 一、试卷结构和题型设置：

本次考试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（备注：极坐标与参数方程此次不考查）。

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、程序框图、圆锥曲线（圆与抛物线）、三角函数、简易逻辑用语、指数与对数函数不等式、等差数列、平面向量、三视图等；又有能力考查，如选择、填空涉及的立体几何、逻辑推理、函数建模等压轴题综合的考查。

解答题趋于稳定，首先题型位置相对固定的：解三角形（15 题）、统计概率（16 题）、立体几何（17 题）、导数（18 题）、圆锥曲线（19 题）、创新题型（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：

在基础题上，如选择 1-3、4-6 和填空 9-11 更加侧重于考查基础

知识和基本方法以及基础应用能力。同时部分试题更加综合化，比如选择的第 5 题三角函数考查知识较多；而选择题的 7, 8 题，填空题的 12, 13, 14 题对学生数学思想，数学思维以及分析能力和知识的应用能力要求较高；

选择题第 7 题：考查对数函数、最值思想、逻辑转化的能力，很好的考查学生在对数函数图象，与性质的掌握，以及理解恒成立问题，转化为图象和最值问题能力；

选择题第 8 题：以立体几何鼻祖欧几里得为背景，考查学生对正八面体的了解，以及空间想象能力，以及动手作图的能力；

填空题第 12 题：考查比较综合，抛物线的定义、平面几何转化能力以及抛物线的基础概念，要求学生在抛物线定义的基础上，把初中梯形解题的思想应用上来，遵循小题小做的原则，选择联立方程组求解的学生花费时间要多一些；

填空题 13 题：属于创新题目，与实际生活相结合，类似平时的数独，国际象棋与数学思想结合起来，很好的考查了学生的动手能力和思考能力，尤其是读题能力；

填空题 14 题：把立体几何和数学建模求最值思想相结合，即考查空间想象能力，把立体几何和代数的函数思想相结合，能力要求相对较高；

第 15-17 题：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，认真审题，计算准确，这些题目即可拿分，题目类型都与以往考查相类似；

第 18-19 题：解析几何和导数是考生的分水岭，但是本次期末考试考查相对比较常规。导数三问都很常规，与以往朝阳区题目都有呼应。圆锥曲线的第一问无参数联立，第二问利用坐标证明弦长问题都属于常规题型；

第 20 题：本次压轴题第一问比较简单通过绝对值分类即可完成，第二问利用不等式放缩难度不大，第三问对于能力较强学生难度不大，但对绝大部分的学生难度较高。对于成绩突出并且学有余力的学生，可以在今后的学习中进一步学习。

### 三. 考点分布

题号	考点	分值
1	集合	5
2	复数	5
3	程序框图	5
4	直线和圆	5
5	三角函数	5
6	简易逻辑用语	5
7	指数、对数与不等式	5
8	立体几何	5
9	等差数列	5

10	平面向量	5
11	三视图	5
12	抛物线	5
13	逻辑推理	5
14	函数建模	5
15	解三角形	13
16	统计与概率	13
17	立体几何	14
18	导数（单调性与零点）	13
19	圆锥曲线	14
20	数列创新题	13

#### 四、对考生的寄语与期望

纵观整套试卷，最核心的就是对“基础知识与基本能力”的考查，也是对高三学生一轮复习的总结，让考生发现自己存在的问题和不足，给接下来的二轮复习提供依据和方向。

在此新东方学校联合解析组寄语 19 届考生注意以下几点：

- 通过本次测试，结合自己的成绩，自我总结，全面整理一轮复习中的漏洞和缺陷，第一时间找到解决问题最有效的方法；

- 高低分的分水岭依然为圆锥曲线和导数，请同学们在其它模块知识掌握扎实的基础上，加大对这两个模块的学习和总结，争取在这两个模块上的得分有所提高；
- 不管成绩如何，希望同学通过这次考试，自我总结、整装待发、不断提高、高考考出好成绩。

