

2019 年北京市东城区高三数学（文科）期末试卷整体评析

一、试卷评论

（一）总评

2019 年东城区高三数学（文）期末考试已经落下帷幕，对于这份试卷的总体印象就是：试题考查全面、布局合理、难易得当；有基础题、有中档题、有综合题，也有创新题。既考查了学生对于基础知识、基本技能、基本运算的掌握，又考查了学生观察、分析、猜想、论证的综合思维能力。

试卷严格遵照 2019 年北京高考大纲的要求，延续 8+6+6 的试卷结构，即 8 道选择、6 道填空、6 道大题的形式，所占分值分别为 40 分、30 分、80 分。试卷由容易题、中等难度题、难题组成，并以基础题、中等难度题为主，总体难度适当。试卷着重考查了高中数学的重点章节：函数、三角函数、数列、立体几何、平面解析几何、算法、统计、概率、向量、导数。整个试卷难度对比往年有所下降，其中第 8，14，19 题表现明显。

东城区考卷不仅相对全面考查学生的基础知识，还做到了对学生诸多思维能力的考查，即空间想象能力(立体几何)、抽象概括能力(创新题型)、推理论证能力(创新题型)、运算求解能力(椭圆)、数据处理能力(概率统计)。尤其是很多题目能够运用多种方法求解，考查了学生对知识点的交叉运用能力。

（二）分评

（1）基础题：1-6，9-11，15，16，17 题注重基础，考查集合、

复数、三角函数定义、不等式性质、线性规划、向量、等差等比数列等相关知识的基础问题，只要学生平时对于基础知识，基础题型练习到位，就能保证基础分顺利全部拿到手。

(2) 中档题：比如第 7 题考查空间想象能力应用于三视图还原几何体求最长棱问题，第 12 题考查双曲线的离心率，第 18 题利用面面平行的性质判定交线位置，第 19 题分类讨论求函数的单调区间。

(3) 创新题：第 8 题以地震相关知识为背景，考查指数与对数运算问题，第 13 题以艾宾浩斯记忆曲线为背景，考查分段函数相关计算。

(4) 压轴题：20 题难度中等，对于直线与椭圆相交的综合考查，需要重点关注基础知识与基础运算，需要关注主干知识。

总的来说，本套试卷是在秉承北京高考数学试题的平稳过渡、注重基础的主要思路上，有适度的创新及广度的延伸，能真正考查出学生的能力和问题，达到较好的区分度。

二、考点分布

题号	考点	分值
1	集合的运算（交集）	5
2	复数	5
3	三角函数的定义	5

4	线性规划（截距型）	5
5	程序框图	5
6	不等式的性质与充分必要条件的判断	5
7	三视图（锥体的最长棱）	5
8	指数与对数运算	5
9	向量的坐标运算	5
10	解三角形（正弦定理及三角同角关系）	5
11	等差数列与等比数列	5
12	双曲线的性质（离心率）	5
13	分段函数	5
14	函数的性质（奇偶性与周期性）	5
15	等差、等比数列的通项与求和	13
16	三角函数（周期与最值）	13
17	统计与概率	13
18	立体几何线面垂直、体积、面面平行 性质求交线长度	14
19	导数与函数的切线方程、单调区间	13

20	椭圆的标准方程，直线与椭圆相交面积问题，垂直问题	14
----	--------------------------	----

三、高三下学期的复习建议

1.查漏补缺，制定计划。屈指算来距离高考不到 5 个月，在有限的时间内，需要通过考试找到自己一轮复习结束后的知识漏洞以及思维短板，通过与老师沟通，制定并调整适合自己的二轮补差及题型练习的计划。先抓自己最容易提高的地方，对于作业及检测中暴露出来的问题应及时处理，避免堆积。

2.夯实基础，灵活应用。基础题型得分确保做到万无一失，并且对于已掌握的知识做到灵活应用。目前从前 3 年高考到历次大小考试，趋势依然是考查基础，因此，我们的大部分得分依然来自基础题型。即便有创新，也不要惧怕创新，所有的创新一定有迹可循。

3.解题套路，熟能生巧。多数学生薄弱的三视图还原、导数、圆锥曲线大题等并非无技巧，仅能靠蛮力解决，只要用心总结题型，进行专题练习并且总结套路，经过反复训练一定可以以平常心看待，尽可能多地拿分甚至有望冲击满分。