2018年北京市东城区高三数学文科期末试卷评析

**一．试卷评论**

**（一）总评**

2017年东城区高三数学（文）考试已经落下帷幕，对于这份试卷的总体印象就是：试题考察全面、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2018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。整个试卷难易程度对比往年略有下降，其中第19题导数大题表现明显。

东城区考卷不仅相对全面考察学生的基础知识，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：1-6，9-12，15，16，17题注重基础，考察集合交集运算、函数三要素及性质、线性规划、充分必要条件判定、圆锥曲线定义及性质、复数运算等，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试图还原几何体求体积问题，第13题考察分段函数分界点含参讨论，第18题线面平行点存在性证明，第19题恒成立问题求参数范围。

（3）创新题：第8题考察实际应用中的逻辑问题，第14题考察命题与逻辑与平面几何的结合考察。17题结合时代发展以首都经济发展带来近五年居民收入提升增长为背景考察统计概率问题，考察学生快速提取有效信息的能力。

（4）压轴题：20题难度中等，考查直线与椭圆结合的综合考察，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，本套试卷在秉承东城区试卷一贯的平稳过渡，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 | 函数的性质（奇偶） | 5 |
| 3 | 直线与圆；充分必要条件的判定 | 5 |
| 4 | 程序框图 | 5 |
| 5 | 向量（平行关系） | 5 |
| 6 | 指对数比大小 | 5 |
| 7 | 立体几何三视图 | 5 |
| 8 | 逻辑推理 | 5 |
| 9 | 复数运算 | 5 |
| 10 | 双曲线的渐近线方程 | 5 |
| 11 | 线性规划（截距型） | 5 |
| 12 | 解三角形（求边和面积） | 5 |
| 13 | 分段函数（值域与零点） | 5 |
| 14 | 命题真假 | 5 |
| 15 | 差比数列的通项与求和 | 13 |
| 16 | 三角函数（周期与最值） | 13 |
| 17 | 统计概率 | 13 |
| 18 | 立体几何面面垂直、体积、线面平行存在点的问题 | 14 |
| 19 | 导数切线方程、单调区间、恒成立求参数范围问题 | 14 |
| 20 | 圆锥曲线直椭求标准方程、面积最小值问题 | 13 |

**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，所有的创新一定是有迹可循。

3.解题套路，熟能生巧。多数学生薄弱的三视图还原、导数、圆锥大题等并非无技巧靠蛮力解决，只要有心总结题型专题练习，总结套路实战检验，经过反复训练一定可以平常心看待，尽可能多地拿分甚至有望冲击满分。