2018年北京市东城区高三数学理科期末试卷评析

**一．试卷评论**

**（一）总评**

2018年东城期末如期而至，对于这份试卷的总体印象就是：试题考察全面，涵盖高三上学期复习的重点内容、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，并以容易题，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8和14表现明显。

东城理科的试题整体难度中等，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)、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，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7题考查三视图问题, ，18题考察切线和导数恒成立问题

（3）创新题：第8题考察逻辑推理能力，第14题考察对新定义的翻译以及函数性质。

（4）压轴题：数列问题。

总的来说，本套试卷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，达到很好的区分度，是一套选拔的好卷。

**二.考点分布**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 题号 | 考点 | 分值 |
| 1 | 集合的运算（交集） | 5 |
| 2 | 三角函数（对称轴） | 5 |
| 3 | 程序框图 | 5 |
| 4 | 线性规划（截距型） | 5 |
| 5 | 函数的性质（奇偶与单调） | 5 |
| 6 | 向量与充分必要条件的判定 | 5 |
| 7 | 三视图（锥体的体积） | 5 |
| 8 | 创新题（整除数问题） | 5 |
| 9 | 复数 | 5 |
| 10 | 二项式定理 | 5 |
| 11 | 等差数列 | 5 |
| 12 | 极坐标 | 5 |
| 13 | 双曲线 | 5 |
| 14 | 创新题（函数性质） | 5 |
| 15 | 解三角形 | 13 |
| 16 | 概率与统计 | 13 |
| 17 | 立体几何线面平行，线面角，动点问题 | 14 |
| 18 | 导数切线问题，恒成立求参数范围 | 13 |
| 19 | 椭圆标准方程，角平分线性质转化斜率和为零 | 14 |
| 20 | 数列创新题 | 13 |

**三.对新高三学生的复习建议：**

1.在有限的时间内，需要通过考试确定自己的知识漏洞以及思维短板，通过与老师沟通，制定适合自己的复习计划。按照题型进行分类练习，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，确保做到万无一失，并且对于已掌握的知识做到灵活应用。目前的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。