

## 2018 年北京市海淀区高三二模数学（理科）整体评析

### 一、试卷结构和命题特色

海淀区“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)。纵观整套试卷,命题特色鲜明,角度灵活求变,考点全面,布局合理,难易适度。既保持常规考题的较重比例,又不乏少数题目的突破创新,其特色具体如下:

1. 紧扣考纲,回归课本,以课本为主线,精准把握核心考点,既注重对数学基础知识和基本技能的考查,又突出对课本内容的引申和挖掘.如第 1-5 题,9-12 题,15-18 题均为数学基础题,与课本习题难度相当.而 6-7 题,13-14 题,19 题都在基础上进行了一定的延伸和拓展,注重考查学生的数学功底;
2. 关注 2018 年北京高考动向,在稳定和渐变中进行调整和拓展,强调“五大能力,两种意识<sup>①</sup>”,试题兼顾技巧性、特殊性、能力性。本套试题盖了常规考点,如集合运算、复数、不等式、函数性质、常用逻辑用语、极坐标方程、直线与圆、程序框图、双曲线基本性质、数列等;又重点突出了核心考点,如解答题中位置相对固定的三角函数的图象与性质(15 题)、统计概率(16 题)、立体几何(17 题)、圆锥曲线(18 题)、导数(19 题)、创新题(20 题),其中第 7、8 题,14、19、20 题,涉及了数列与程序框图结合、立体几何中动点与三角形最值问题结合等等;

3.注重数学思想<sup>②</sup>,关注热点的同时对“冷点和漏点”也进行了排查,本试卷既有对常规的定义、公式、定理的考查,也有对“二项式系数”这样的“边缘定义”考查。此外,还重点考查了数学中数形结合的思想(如第13、14题)与分类讨论的思想(如第19、20题),难度设置合理,功底考查到位,对区分学生档次起到了很好的作用。

## 二、考点分布和对应分值

题号	具体考点	所占分值	难易程度
1	集合运算	5	易
2	复数	5	易
3	不等式	5	易
4	直线与圆的方程	5	易
5	简易逻辑	5	中
6	函数性质	5	中
7	程序框图	5	中
8	集合新定义	5	难
9	极坐标	5	易
10	二项式定理	5	易
11	平面向量	5	易

12	解三角形	5	易
13	逻辑推理	5	中
14	立体几何中的动点问题	5	难
15	三角函数的图象与性质	13	易
16	统计概率	13	易
17	立体几何	14	中
18	圆锥曲线	14	中
19	导数	13	难
20	数列新定义问题	13	难

### 三、考向预测和考生寄语

不难看出,本套模拟题完全延续了北京卷的命题风格,导向鲜明,重本质,兼外形,突主干,挖细节。命题人特别注重考查学生“分析数学问题→抽象数学模型→构建数学方法→解决对应问题”的能力,特别强调处理“集综合性、开放性、探索性于一身的新情景问题”的能力。由此可以预测,2018年北京高考题型结构不变,但题型设置会更加灵活,更加侧重考查学生的“数学素养和数学能力”,希望同学们对此高度重视,做好心理准备,加大练习力度,做好积极应对。

同学们,“二模”考试的到来意味着高考渐近,此刻我们最需要的是勇气和坚持、努力和奋斗,以获得高考成绩的完美呈现.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,查缺补漏、及时补救.

在此北京新东方学校寄语 2018 届高考考生,请您一定注意以下几点:

- 一定要正、反两方面总结,结合高考题型,梳理知识漏洞,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;
- 一定要放松心态,积极面对高考。重视基础知识与基本技能,特别是基本定义、定理、公式的熟练应用,以及常考题型的一般方法;
- 一定要树立信心,坚定信念,古往今来,正确的学习方法加上自身的不断努力肯定会得到应有的回报;
- 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。明天又是一个新起点,希望同学们要满怀信心,整装待发,奋勇拼搏,努力向前!北京新东方老师预祝每位莘莘学子高考都取得理想成绩!

备注:

①高中中要求的五种能力:

空间想象能力 抽象概括能力 推理论证能力 运算求解能力 数据处理能力

两种意识:应用意识和创新意识

②高中中常用的数学思想:(由主到次)

分类讨论的思想      数形结合的思想      函数与方程的思想      转化与归一的思想  
特殊与一般的思想      有限和无限的思想      必然与或然的思想