**2018年北京市朝阳区初三数学期末试卷评析**

一年一度的朝阳期末考试现已告一段落，在拿到试卷后，北京新东方四部门的初中数学团队第一时间对试卷进行了总体评析和逐题解析。总体评析如下：

由于中考面临着最新改革，使得今年的中考期末备受关注，虽然《考试说明》已经公布各个题型考察的知识点，但是每个知识点的考法，形式以及难度系数上都没有“样卷’，这次的期末给了老师和孩子们更多的参考。

这套朝阳期末试卷整体命题思路依旧重视加强与社会，自然，生活的联系，关注应用性和实践性，发展核心素养；并且考察孩子的阅读理解能力；并且一贯采用新考试方案中带来的变化——答案可开放性，重点培养学生思考问题和解决问题能力，而不是僵化标准答案。

整体试卷考试形式是按照2018年中考试卷形式命题，共三道大题，28道小题，总分100分。其中选择8道，填空8道，每题2分，共计32分，解答题12道，共68分**。**

分值和之前公布的试卷结构保持一致，但考察的知识点以初三学年的知识点为主。

难度层面，这套试卷整体难度系数比较大，原因是阅读量很大，考察题型新颖，另外更突出基础知识的理解并加以运用，真正意义上培养孩子们的思考问题能力。可以看出新中考对于学生基础知识的理解以及综合运用提出了更高的要求。

知识考察层面：

1. 基础知识层面：整体保持着去年重点考察基础知识的思路，没有出现太大的变化，但是出现了两道与物理结合在一起的试题，考察数学知识在其他学科中的综合运用，体现数学知识的应用型。在填空题15题和大题17题重点考察了基本原理，更注重课本上理论的记忆以及理解。
2. 中档试题层面：重点考察了二次函数最值问题，反比例函数的面积，圆中计算，都和之前考察的形式相差不大，没有出现太大的改动，难度适中。但20题二次函数的综合运用出现了形式上面的创新。
3. 压轴大题层面：这次压轴大题26题形式以及创新非常亮眼，出现了运用函数知识解决几何问题，题型比较新颖，需要函数以及几何知识的理解。27题比较传统，没有出现函数和直线的平移，截取，而是考察二次函数中比较基本的最值问题。第28题依旧是新定义，是一道分层试题，延用和圆相关的考察思路。不过新定义试题越来越考查考生在备考过程中积累的解决问题的能力，从而提升了题目的区分度。具体题目和分值如下表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 板块 | 题号 | 分值 | 知识点 | 总分值 |
| 二次函数 | 8 | 2 | 二次函数的图像与性质 | 16 |
| 13 | 2 | 二次函数与反比例函数相交问题 |
| 20 | 5 | 二次函数的实际应用 |
| 27 | 7 | 二次函数的图像与性质综合 |
| 圆 | 1 | 2 | 圆的性质 | 20 |
| 6 | 2 | 圆周角定理的推论 |
| 16 | 2 | 尺规作图 |
| 9 | 2 | 圆内接正多边形计算，垂径定理 |
| 12 | 2 | 切线长定理的利用 |
| 18 | 5 | 圆周角定理推论及计算线段长度 |
| 24 | 5 | 切线的利用及其计算 |
| 旋转 | 3 | 2 | 中心对称与轴对称定义 | 17 |
| 7 | 2 | 利用旋转的性质进行阴影面积计算 |
| 10 | 2 | 利用旋转的性质进行角度的计算 |
| 19 | 5 | 旋转作图及弧长计算 |
| 25 | 6 | 旋转的综合运用 |
| 相似 | 5 | 2 | 相似的性质 | 16 |
| 4 | 2 | 线段比值问题实际应用 |
| 14 | 2 | 位似作图 |
| 17 | 5 | 相似判定 |
| 23 | 5 | 相似的判定及其计算线段长度 |
| 反比例函数 | 11 | 2 | 反比例函数的增减性 | 7 |
| 22 | 5 | 反比例函数与一次函数的面积问题 |
| 概率 | 2 | 2 | 随机事件与概率 | 9 |
| 15 | 2 | 用频率估计概率 |
| 21 | 5 | 列举法计算概率 |
| 函数的综合运用 | 26 | 7 | 动点变化的伴随函数 | 7 |
| 新定义 | 28 | 8 | 矩形，正方形对角线特点 | 8 |

**后续复习和建议：**

**1. 一轮复习——以点带面，脉络搭建**

一轮复习是非常关键的时期，需要针对初中三年的知识进行系统复习，形成知识网，发现不同知识内在有机联系，这样才能加深对知识的理解，提升解题技巧和解题能力。如代数式、方程、不等式、函数之间，是一个不断发展，逐渐加深思维的过程，它们之间有着千丝万缕的联系，在函数中会综合应用这些知识，并利用它们解决实际问题；几何知识要重视概念、公理、定理体系的形成，一脉相承，形成对知识网的理解和正确应用，从而运用比较、归纳、类比、等抽象思维的方法，提高对知识的综合应用的能力。

**2. 二轮复习——狠抓重点，专项突破**

在二轮复习中，需要在之前复习的基础上进行查漏补缺，面对不断重复应用的知识，要静下心思考所学知识的漏点、疑点、难点，弄清知识的脉络，发现错误的原因，将出错的知识当新知识一样认真对待和学习。抓好专题练习，用好的题目、热点问题，发展能力，娴熟地应用各知识点，在网状知识的基础上进一步重点整理和优化自己的思维结构，做到学习有新发现，应用中有新启发，方法上有新突破，提升综合复习的效果。

**3. 三轮复习——回归基础，稳步提升**

三轮复习是中考的最后的复习阶段，这时候学员务必要回归基础，吃透课本，考题往往以课本为基础，以课本中的题目进行变换，编出新题。同时多针对开放型问题，实际问题、探索型问题，阅读理解题进行反馈和总结，发现题目中蕴含的数学问题，选择合理的解题途径，正确运用知识，解决问题，从而全面提升自己的能力。