

预测中考命题趋势：二次函数题降低难度 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/296/2021\\_2022\\_\\_E9\\_A2\\_84\\_E6\\_B5\\_8B\\_E4\\_B8\\_AD\\_E8\\_c64\\_296197.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/296/2021_2022__E9_A2_84_E6_B5_8B_E4_B8_AD_E8_c64_296197.htm)

一、试卷特点：立意新而不难 哈尔滨市2007年中考模拟调研测试试卷的整体结构由原中考全卷30个题，过渡为新中考的28个题，整体结构有所调整。这次市模的数学试卷有如下几个方面特点：1.严格依据课程标准，题型新而不难 整套试题完全符合课程标准和2007年哈尔滨市初中升学考试说明所限定的知识范围和能力要求，在保持与往年哈尔滨市中考数学试题难度相当的前提下，通过创设新的问题情境，结合实际问题，在运用知识的过程中考查“双基”。虽然不含旧教材中的26、29、30这三道传统题型作为拉档题，但取而代之的27、28题更为灵活，更能考查出学生的能力，从而显得全卷的难易比例与以往相比变化不大，本张试卷的难点有所分散，试题的梯度更加合理。试题不偏不怪，不求繁求难，在体现新课程理念方面做出了一些有益的尝试，利用新题型考查学生能力。例如：利用学生熟知的《乌鸦喝水的故事》创设了瓶中的水面高度 $y$ 随着倒入瓶中石子的体积 $x$ 字变化而变化的函数关系的图像，用来考查学生识别图像信息的能力；利用学生熟知的折纸问题创设了考查学生对矩形、正方形、梯形等几何知识掌握的程度以及对勾股定理、相似三角形熟练运用能力的数学问题；利用铁路、公路运费做问题背景考查对方程组、不等式等知识的综合运用能力。2.体现新理念，与新课程接轨 本张试卷增加了动手实践操作，方案设计题目，如20、22、24这三道试题充分体现了新课程中要求学生自己动手画一画、折一折、

剪一剪、拼一拼等动手实践操作的能力。其次，本张试卷自主探究性题目有所增多，如23、27、28题，这类题目充分考查了学生发散思维的能力，对学生独立分析问题，解决问题的能力要求较高，这正是新课程标准所要达到的目的。从内容上，关注新课程增加的概率与统计、三视图、旋转、轴对称、动态几何等方面的内容；从题型上摒弃了过去中考数学试题中繁难的计算与推理证明的技巧，重点考查学生思维能力、创新能力以及灵活运用知识的能力。例如：利用四种变换(平移变换、旋转变换、轴对称变换、位似变换)的性质及实验操作解决具体问题。例如：在网格中画轴对称三角形和中心对称三角形；用四个全等的直角三角形拼接菱形、梯形、平行四边形；利用三角板、动点匀速运动考查学生动手能力及综合运用知识的能力。

3.加强开放探索，考查创新能力对平面几何知识的考查，不再局限于过去“已知求证证明”的传统格式而是采用了“写出三对全等三角形，选择其中一对进行证明”的方式给学生以自主的思维空间，不拘泥于单一的推理要求；对三角板在旋转过程中与正方形相交所得相关线段之间的关系让学生自主探究直接写出结论而不重复证明；对于圆的相关知识降低了要求，在综合题中判断直线与圆的位置关系，通过计算说明理由。

4.注重联系实际，贴近生活 增强学数学、用数学的意识，体会数学在现实生活中的作用，是这套试题的又一特点。以学生熟悉的现实生活为问题背景，让学生从具体问题的情境中抽象出数学问题归纳出变化规律，并能用数学符号表示，最终解决实际问题。例如：利用扇形纸片围成圆锥、利用太阳能节约地下能源、商品打折、求物线涵洞的解析式、比赛场次、测量学生身高。

5.

注重考查双基，兼具选拔功能 本次市模考试的压轴题为20题、27题(3)问、28题(3)问。20题应用两次折叠构造出一个数学模型来引出问题，27题是在我们常见的一个基本图形的基础上，利用图形旋转来进行探究，在设计一个合理条件形成第(3)问这样一个较难题目。这两道题都是建立在四种变换平移、旋转、轴对称、位似中的旋转和轴对称基础之上，而28题则是一个新教材中最典型、最热门的有关动点的综合题。

二、复习要点：灵活运用重点

- 1.严格按《新课程标准》、《考试说明》规定的范围复习。对《考试说明》中重点强调的内容，要做到真正理解，会灵活运用。对二次函数的综合题、圆的综合题要降低难度。
- 2.注重应用题的训练。如二次函数问题，要通过对实际问题的分析进而求出函数解析式，再利用函数的性质解决具体问题；要强化用方程组、不等式、一次函数解应用题的训练。
- 3.多注意积累一些基本图形，做进一步深入细致的研究。充分挖掘图形中自身存在的一些规律及一些固定结论，对图形进行平移、旋转、对称变换，进行再探究，以此提高自己解决综合题的能力。
- 4.仔细研究市模考试的题型，进行专项、专题训练。尤其是前26个题，要达到规范、迅速、准确，既不要遗漏知识点，也不能单纯为了做题而做题，而是要在做题中不断总结规律，积累解题方法，对自己感觉生疏的问题要多做几遍，达到真正理解。对于27、28这两道题，要充满自信，因为前(1)、(2)问还是较为容易的。考试时力争把前面的题做准、做对，再集中精力攻克这两问。
- 5.不搞偏题、怪题，不搞题海战术。抓住重点题型，如实际应用问题、运动变化问题、实验操作问题、函数问题、多解的问题、分情况讨论的问题等，分类型逐类过关

，弄清道理，掌握规律，达到举一反三、触类旁通的目的。

6.不断查缺补漏。每隔一周时间做一套模拟试卷，自己独立完成。把出现的问题做好标记，过几天把做错的题再重做一遍，以加深记忆。对自己严要求，提高准确率。要独立思考，逐渐掌握解题规律。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)