**浅谈一类函数题型的切入思路**

永定一中 张启锋

近年来高考考试内容注重顶层设计、统筹谋划，突出考试内容的整体设计和科学构建，形成了“一体四层四翼”的新高考评价体系.其中“四层”之第二层为“关键能力”，它要求考查学生所学知识的运用能力，强调独立思考、分析问题和解决问题等能力.“四翼”之第二翼“综合性”，要求能体现学生能够综合运用不同学科知识、思想方法，多角度观察、思考，发现、分析和解决问题能力.面对高考考试要求的日益提高，通过题海战术训练学生解题能力是行不通的.只有在教学中渗透数学解题思想，引导学生通过认真阅读题目，分析题中所给条件，横向联系，从而寻找解题的切入思路.

一.深挖条件信息 联系通性通法

例1已知函数，若，则实数的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_.

题目条件信息：（1）已知函数，联系内容：函数的三要素是

什么？是定义域、解析式、值域；想到思路：要求函数的定义域即函数的定义域为；

（2）已知函数，联系内容：函数有哪些主要性质？有奇偶性、单调性、对称性、函数图像等；思路：①由知函数是奇函数；

②可变形为，由复合函数单调性可得，函数在定义域上是减函数.

（3）条件，以往与函数值有关的不等式是怎么处理的？要利用函数单调性或图像；思路：变形为

解题过程:由

（利用函数的奇偶性）



因为函数在定义域上是减函数，

所以（利用函数的单调性），，，由（1）（2）（3）解得.

对题设的信息提取、联想，寻找解题的切入思路，培养良好的独立思考、分析问题和解决问题的习惯，常常具有事半功倍的效果.

二.分析条件结构，寻找联系桥梁

例2定义在上的函数满足，且，则不等式的解集为（）.

A  B  C  D 

题目条件信息：（1）条件想告诉我们什么？切入思路：

函数在定义域上是减函数；（2）与函数的联系在哪？切入思路：变形为即；

解题过程：令，因为，所以函数在是

减函数，把条件变形为，即，所以

，又函数在是减函数，所以，答案是B.

三．准确理解概念 切入要求精准

例3. 若函数在处有极大值，则常数的值为（ ）

A．2 B．2或6 C．6 D．-2或-6

题目看似简单，切入也容易，但错误率极高，问题出在哪呢？概率不清导致的。

解答过程：

解  ，

由

 得，

解方程得或，

 检验：（1）当时，

由，，

函数在上为增函数，在上为减函数，所以函数在处取极小值与函数在处取极大值矛盾，所以不符合题意。

 （2）当时

，

所以函数在和上为增函数，在上为减函数，函数在处取得极大值，即时符合题意，所以应选C。

剖析：出错在没有进行检验。例2与例1 不同之处在于：例1是考虑是否有极值点的问题，而例2有极值点，但题中说在处有极大值，所以由得到或未必就是要求常数的值，它还必须验证题中在“”处取到的是否为极大值点，毕竟它可能是极小值点，也就是说“”是“函数在处有极大值” 的必要不充分条件。极大值不仅仅要求，还要求导数符号在两侧异号，并且是在的左侧为正，右侧为负才行。切入方向基本正确，但对极值概念理解不到位，也会造成功亏一篑。

总之，函数问题的求解方式是通过对题目信息的分析与研究，与待求问题之间建立起桥梁，密切配合，选择恰当的切入思路.

（本文在2018年龙岩市“普通高中教学教研开放活动”教师论文评选中荣获一等奖）