

快来领取你的数学“葵花宝典”

——2020 高考数学最后冲刺阶段备考策略

数学科目一定要注意细节 考前先要调整好心态

——长春市十一高中数学老师王明春

名师简介:

王明春,长春市十一高中数学教研组长,高三备课组组长,多年从事高三教学工作;中学高级教师,吉林省骨干教师,长春市骨干教师;长春市数学学科专家组成员;中国数学奥林匹克高级教练员。

高考临近,很多考生以及考生家长很慌!还剩下几天到底都应该干点什么?哪些重点知识还要再次巩固?考试时都应注意些什么?

针对考生和家长们的担忧,7月1日,城市晚报全媒体记者独家采访了长春市十一高中数学教研组长,高三备课组组长王明春老师,让名师给出指导建议。

考前几天该如何安排?

王明春老师表示,根据他多年的教学经验,他建议考生们在考前的几天里一定要调整好心态,切勿盲目地去继续做卷子、背题。

“这几天就别做太多题了,因为以往经验也告诉我们这几天做太多题,也没有什么太大作用,溜着点看看,熟悉熟悉就行,不用去做大量的题,现在把脑袋清空,然后再回头看,因为你学的东西已经差不多到位了,回头再看的话,应该说马上你就都想起来了。”王明春表示,数学知识是考生三年积累起来的,不可能在短短几天内全部总结,因此考生切勿求全,只需要把自己还叫不准的知识点巩固一下就可以。

“你现在拥有的知识你都清楚了,你都存在脑子里了,在考试前一定要平静平静,然后你再去看这些东西,你在高考的时候可能发挥得好一些,因为现在你很紧张,一直往题里头堆没啥必要了。”王明春说。

同时王明春建议考生,如果考前实在平静不下来,他建议考生看一些平时不太清楚的知识点,“哪个地方不太清楚就一定看透了,大题也好,小题也好,哪里有问题就看哪里,就从你卷上找那些做错的题,再仔细琢磨琢磨,研究研究,有一些同学有好的习惯,在复习阶段把做错的题都整理出来了,那就更方便了,就把这些题再看看,尤其是掌握不彻底的知识再仔细抠。”

王明春表示,在考前的几天里,考生和家长都很着急,但家长想使劲儿也使不上,主要还是看学生本身,考生要学会给自己解压,高考很大程度上还取决于考生的心态。

细节决定成败 这些地方能抠出分来!

从事多年数学教育工作,王明春老师特意强调了一些考生容易忽略的细节问题,“细节决定成败,有很多考生平时练习的时候注意不到的地方,往往正是丢分的地方,所以我还要再强调一下。”王老师从考试题型入手,分别强调了应该注意的事项。

“首先是填空题,考生拿到答题卡之后,你填涂的部分都需要规范,别出现什么问题,考场里老师也会提示,比如说答题卡该涂的地方,别涂太大或太轻,到时候扫描不上就糟了,还有就是涂卡时不要太紧张,把17题的答案涂在18题上了,这都得看仔细了,还有一些同学,做题的时候会改答案,然后一紧张,忘了涂卡了,这都一定要避免。”王明春说,这些细节出错并非个例,历年来都有考生因此丢分。

在填空题上,王明春强调一定要填写工整,同时要注意化简。“这部分是用圆珠笔去写的,千万不要来回涂抹,填写的数值也要准确,该化简的一定要化简,如果答案都算出来了,因为答案没化简丢分,那就太可惜



了,还有开区间闭区间,小括号中括号都要写清楚了,有时候数算对了,书写不规范也会丢分的。”王明春表示,这些都是学生存在的常见问题。

“在解答题上,解答题它注重于推理,咱们都知道数学推理是数学的一种能力,你推理的时候你一定要把步骤写清楚了,要运用数学语言去描述问题,不能写一些没有用的东西,一定要事先设计好,尤其是有一些复杂的答案,你平时也练过,但是有时候你在草稿纸一带而过就直接写答案了,这个不可以,一定要把推理的过程写完整。”王明春强调,如今很多考生都存在数学语言、符号语言表达不准确的问题,很多考生,尤其一些成绩好的学生习惯性“跳步”,把一些需要呈现在卷面上的步骤省略了,这都会导致失分的产生。

王明春表示,如果能够把他强调的这些细节问题处理好,考生的分数都会有适度的提高。“现在来看,几天之内提高大的分数不太可能了,现在就要脑子里有根弦,把这些细节的地方做好,把不应该失的分都拿了,这才是当务之急。”

王明春强调,考生一定要避免无谓的失分。“就是原本会的,能拿到的分一定要拿到,考试的时候一定要稳,平时养成随随便便的习惯在高考时一定要纠正过来,考试前可以多看看标准答题步骤,看看哪一步必须写,哪一步可以省略,把这些东西再弄清楚,想要超常发挥不太现实,只有稳扎稳打,把能拿的分都拿了,就可以了。”

建议学生看一看 2020年高考变化趋势

在剩余的几天里,王明春建议考生可以看一看2020年高考相对于2019年高考的变化趋势。

“现在在国家考试中心和教育部都明文规定,跟去年没有什么太大的变化,主要强调一个稳,让学生做到心里有数,别着急,其实也就是说考生别害怕,题不能太难,怎么也不能比去年还要难,最多跟去年难度持平,而且还有很大概率比去年要简单,因为跟今年的疫情也有影响。”王明春分析,高考出题人也一定会考虑到这一点,因此考生可以做到心里有数,不用紧张。

“另外,现在高考的基本理念叫价值引领,素养导向,学生如果能读一读,有助于调整心态,心里最起码有数,他不一定慌。”王明春说。

城市晚报全媒体记者 王跃 实习生 韩金朗 报道

复习备考时要注重反思 建立错题本

——长春市第二实验中学数学老师马再兴

名师简介:

马再兴,长春市第二实验中学专家委员会副主任,吉林省、长春市骨干教师,长春市优秀班主任,吉林省以及长春市名师工作室成员,学校德业金星教师,吉林省优秀奥数教练员,所教学生多次在高考数学学科取得优异的成绩,本人曾荣获长春市优秀教师、长春市教学新秀等荣誉称号,所带班级成绩优异,曾培养出一大批如李芮、黄梦琳、周立青、石壁阁等升入清华、北大、南京大学、新加坡国立大学的优秀学生。

高考在即,城市晚报全媒体记者邀请毕业班名师,送上“葵花宝典”,助力考生和家长考场上能顺利通关,以期金榜题名。今天我们奉上的是长春市第二实验中学马再兴老师,为考生们精心准备的数学科目独门秘笈。

熟悉考纲,有的放矢

对考试的要求烂熟于心,要明白考试范围和评分标准,做到有的放矢。

知识保温,触类旁通

实际上,高考复习的目的就是知识保温,开始复习太庞杂,当时全部灌进脑袋里,但它会回生,会遗忘,怎么办,我们就要温故知新,才会触类旁通。

重视基础,回归教材

我们总跟学生强调:“如果学生能把基础题全部做对,考上一所不错的本科没有问题。”要学会取舍,不要把大量时间花费在应付难题、偏题、怪题上。而决定高考数学的稳定性既不是高考热点,也不是模拟试题,而是课本,课本是试题的基本来源,也是高考命题的主要依据。从近几年的高考试题来看,大多数试题的产生都是在课本基础上进行加工、组合、创新,因此,只有课本才是相对稳定的,它不仅是备考者应对命题者的策略,也是备考者提升应考能力的方法。回归教材可以帮助学生查漏补缺,发现不足,发现疏忽遗忘的知识点。

因此,回归教材是十分有意义的。

收集错题,避免再错

在复习备考时要记住做题重在题后反思。收集整理、反思错误是为了今后少出错误甚至不出错误。知识掌握越准确、越精细、越深刻,高考取胜的把握才会越大。

反思最好的形式是建立错题本。错题本的建立应注意以下几点:

一是分类整理;二是勤于回头;三是整理细节;四是拓展延伸。对每一道错题的整理,至少包括:这是什么问题,我为什么出错,应该怎样做,还会有哪些变化等部分。

在认真审题的前提下,还要学会对做过的问题进行反思。很多学生就是为了做题而做题,过分在乎所做题的数量、正确率,不对知识进行反思,缺少对解题思路、解题技巧的总结和归纳,没有构建起自己的解题模式。

老师讲课时,有些学生只是被动地听。自己的答案和老师的一致了,就高兴,不一致,就沮丧。仅是对照答案,而没有认真理解老师的解题思路、方法和技巧。答案只

是参照物,题目做错了也没关系,只要能把题目和课本知识相结合,找到题目考核的知识点,分析题目,找出做错的原因,反思出一类题的解题方法和技巧,才能取得最后的进步和提高。

梳理知识,提高速度

在解题中要认真思考容易忽略的问题,加以重视。

1. 函数或方程或不等式的题目,先直接思考后建立三者的联系。首先考虑定义域,其次使用“三合一原理”。

2. 如果在方程或不等式中出现超越式,优先选择数形结合的思想方法;

3. 用导数求切线,注意所过点是否为切点;

4. 选择与填空题中出现不等式的题目,优选特殊值法;

5. 求参数的取值范围,应该建立关于参数的等式或是不等式,用函数的定义域或是值域或是解不等式完成,在对式子变形的过程中,优先选择分离参数的方法;

6. 恒成立问题或是它的反面,可以转化为最值问题,注意二次函数的应用,灵活使用闭区间上的最值,分类讨论的思想,分类讨论应该不重复不遗漏;

7. 圆锥曲线的题目优先选择它们的定义完成,直线与圆锥曲线相交问题,若与弦的中点有关,选择设而不求点差法,与弦的中点无关,选择韦达定理公式法;使用韦达定理必须先考虑是否为二次及根的判别式;

8. 求曲线方程的题目,如果知道曲线的形状,则可选择待定系数法,如果不知道曲线的形状,则所用的步骤为建系、设点、列式、化简(注意去掉不符合条件的特殊点);

9. 求椭圆或双曲线的离心率,建立关于a、b、c之间的关系等式即可;

10. 三角函数求周期、单调区间或是最值,优先考虑化为一次同角弦函数,然后使用辅助角公式解答;解三角形的题目,重视内角和定理的使用;与向量联系的题目,注意向量角的范围;

诸如以上的细节问题是我们应该在后期复习重点记忆和掌握的。

调整心态,自信应考

高考不仅是知识、智力、体能的较量,更是考生心理素质和考试技巧的比拼。想要在高考中取得好成绩,不仅取决于掌握扎实的数学基础知识、熟练的基本技能和出色的解题能力,还取决于考前的身体状况、心理状况和临场发挥。要鼓起勇气、树立信心、战胜自我、自信应考。

城市晚报全媒体记者 刘暄 报道