

数学25道题，逐题分析、把握答题关键点

顾老师(上海初中数学名师)

已经到了中考数学的冲刺时刻,有道是“临阵磨枪,不快也光”,到了最后,拼的就是心态和答题技巧。我从考前需要的专业准备、技术、技巧三方面为同学们总结出这期“应考宝典”。

一、填空题第1—17题,不错是关键

涉及实数与方程的问题,就是计算的准确度。

与函数相关的问题:无非涉及增减性、定义域等,对于反比例函数的增减性有其特殊性(在每个象限内),对于二次函数的增减性即最值借助图像(对称轴和顶点坐标判断)。

与几何判定/性质相关的问题:特殊四边形(矩形、菱形、正方形、等腰梯形)的性质和判定(实在遗忘了,画图可以进行直观推断);垂径定理等再进行过目;点、直线、圆与圆的位置关系,通过画图及特殊位置进行判断,注意是否可以取等;相似三角形的性质和判定在第1—17题位置时,不会太难,若出现在18题,则需要仔细推敲。

向量:注意向量的大小及方向。
统计:方差/标准差的公式再过目,频数/频率分布直方图中纵坐标的意义再过目!再次体会平均数、中位数、众数等统计量的实际意义,现在与统计相关的问题往往更加注重实际应用。

阅读理解/古文翻译:阅读理解问题的关键在于读懂题目,如果出现在第1—17题位置,难度其实不大。往往阅读理解题会再举实际例子对题干进行解读,因此阅读范例显得格外重要。古文题往往套了一个“高大上”的帽子,只要看译文就可以了。千万别被这类题目长长的题干所吓到了。

图形运动:利用作图工具准确作图,利用全等/相似的性质进行推断。图形运动若出现在第18题,一时卡住也不用沮丧,做完全卷后再进行思考。

二、第19、20两道计算题,建议先做

因为这两道共计20分的计算题,往往是“送分题”。通过历年真题我们可以发现,计算题的类型为:第19题——实数计算或分式化简计算;第20题——解不等式组、解分式方程、解二元二次方程组、代数式化简并求值。

在实数计算时,对于分数指数幂或负指数幂,负数的奇次方(根)、去绝对值、分母有理化等在计算时尤其要仔细,最后的结果一定是最简的。

在解方程时,分式方程一定要验根;二元二次方程组在因式分解和代入时要细心。解不等式组时,利用数轴写解集,最后写好结论:“不等式组的解集为……”;注意是否还需要满足解集范围的(最大/最小)整数解。

三、第21题的题型与注意事项

简单的几何证明或计算、简单的一次/反比例/正比例函数的几何应用。这类题目,往往与三角形相关,因此在使用锐角三角比或勾股定理时注明:“在Rt△……中”,方便阅卷老师批阅。对于两条直线平行,注明:“∠1和∠2平行,∴∠值相同”,再用待定系数法计算。

四、第22题的题型与注意事项

第22题一般会对以下知识点进行考核,一次函数的应用、解直角三角形的应用、一元二次方程的应用和统计的意义,有时这些考核点会相互组合。对于一次函数的应用问题,读图是关键,解析式不能求错,再根据题意进行简单的方程应用。对于解直角三角形的应用,要能从实际图形中抽象出要解的三角形

图形。由于第22题是应用题,因此答句、单位不可遗漏。

五、第23题的题型与注意事项

四边形或圆背景下,与相似/全等三角形相关的几何证明题。

第23题的第一问比较简单,一般而言不需要添加辅助线,若要添加辅助线,也是常见的辅助线。第二问也许会有些难度,但是要利用老师讲过的常见方法进行解答,记住运用基本方法和发现基本图形。如果卡壳了,则证明图中可以发现的相似/全等三角形,也许能争取一些步骤分;如果中间某个必要结论的证明卡壳了,则先默认该结论成立,再继续证明,那么也就扣某个步骤分。

注意,第23题不要空!除了已知和求证中涉及的角外,用∠1、∠2这样的形式表示,一方面避免自己笔误,另一方面方便阅卷老师批阅,但不要超过6个角。

六、第24题的题型与注意事项

二次函数和几何的综合应用,要谨记“数形结合”。

近两年的二次函数的应用中融入了图形的运动(以平移为主),因此会让部分同学感到困难。第一问的解析式千万别求错!做完后一定将点代入复查,不然扣分惨烈。涉及存在性问题或图形面积等还是需要画图进行辅助,根据图形进行判断。第24题相较于第25题,难度还是略低的,因此在考试时尽量拿满分。

七、第25题的题型与注意事项

几何大综合。数学中考分数的高低往往取决于第25题。对于此题,其难点并没有“传说”中的那么骇人,除了第三小问外,第一问的难度是低于第23题的,第二问也许有些难度,第三问和第18题一样是拉开区分度的,因此难度肯定是有。在解题时,充分利用好备用图,并且注意“点在线段/延长线

上”这样的字眼,注意分类讨论。

所以对于第25题的策略是“保二争三”。和以上的题目一样,不可以开天窗!能猜测的结论和确定的步骤,还是要写在答题区域中。关键词还是“运用基本方法”和“发现基本图形”。

给考生的一些实操建议:

一、每一道题都要做,都要思考,但是若思考超过5—10分钟仍没有思路,就必须跳过!

思考时间越久,心里会越慌。在考试时要抛开“18、24、25我肯定不会”的这种想法,也许这次的难题正是你擅长的题型呢?当做出一道你认为的难题时,可以极大增强自己的信心,帮助你超常发挥!

二、在填空题中,以简单和中档题为主。做过历年真题的同学都能发现,除了选择6、填空17、18外,多数的填空题都以基本概念和基本方法为主,难度不大,因此这部分的题目不可丢分,在做完后,稍作停留,检查是否出现笔误或者曲解题意。

三、在解答题中,注意解题规范。对于应用题,单位、答句不能丢;对于几何证明题,不要跳步,要循序渐进,尽量选择常规的解法,中考的几何证明都可以用通识通法解决,切莫钻牛角尖!对于难度较大或者自己吃不准的题目,可以在试卷或草稿纸上写出解题思路,然后再在答题纸上作答,避免写到最后才发现自己思路全错,过度地涂改或全盘否定对心情有极大地影响!

数 学 学
科 冲 刺 指 导
讲 座 回 放 可
扫 码 观 看^①



谈初中英语写作的“三重境界”

张燕军(建平实验中学英语高级教师 区英语学科带头人)

在本人多年的初中英语写作教学实践之后,我提出了英语写作的“三重境界”,在此跟大家做一个分享交流。

第一重境界,是指学生能根据得到的写作情境和要求,在认真思考的基础上会进行合理的谋篇布局,并涵盖所有要点,语言运用也基本准确到位,从而也往往能拿到比较满意的分数,但这只能算是第一重境界。

我们以下面这篇写作为例:
Working as a neighborhood volunteer will make my summer holiday meaningful

After the High School Entrance Examination, I will have a long summer holiday. And I want to do something meaningful during this time. Working as a neighbourhood volunteer will be my choice. Firstly, through acts of kindness, I can bring help and support to the people who are in need in my neighbourhood. Next, by working as a neighbourhood volunteer, my life experiences will be enriched and most importantly, my problem-solving skills will be greatly improved. All in all, being a neighbourhood volunteer will be a perfect choice for me during this coming summer holiday.

评析:此文能根据写作要求,清楚地点明了自己将选择“做小区志愿者”来使自己的暑假生活更有意义,随后又列举了相关理由,但是在稍显平淡的语言背后,表达的思想也不够新颖、打动人,还有较大的提升空间。

第二重境界则是学生能在涵盖所有内容的基础上,将平日吸收到的精彩词句用于行

文之中,让阅卷者一下感受到小作者扎实的语言功底,但无奈刻意套用的痕迹明显,语言华丽却缺失灵动、深刻的思想表达,这也不能算是上乘之作。

再来看一篇习作:
Taking a part-time job will make my summer holiday meaningful
Soon I finish my High School Entrance Examination, I can't wait to seize the opportunity to participate in social practice, which can make my summer holiday more meaningful. I will consider finding a part-time job my top choice. First and foremost, through talking with customers, I can enhance my language and interpersonal skills. Sometimes customers' unique experiences will enable me to seek happiness in life and see the things from a different perspective. Taking a part-time job also contributes to developing my problem-solving skills and a sense of responsibility, as I'm required to learn to meet customers' needs and deal with emergencies. Since I have enough time, this is undoubtedly a gold chance to gain personal growth and wonderful experience. I firmly believe a part-time job will be fruitful and engaging.

评析:此文能明显的看出小作者很善于吸收华丽的语言来服务于自己的写作,但是在运用的过程中,刻意使用的痕迹较为明显,

尽管写作层次清晰,要点也基本涵盖,说清楚了从事兼职工作能使自己暑假更有意义,但是说理的部分不是很能打动人,简单罗列为主,缺乏生动的描述和独特的思想,因此还有继续修改润色的必要。

第三重境界则是已超越了运用精彩语句表达的层次,在写作内容上凸显出独特的优势,能自如地运用地道、精准的语言,表达独特、打动人的观点,这样的文章,才能算是高段位作品。

我们来看这篇作品:
Taking a city walk will make my summer holiday meaningful

On hearing that we will be provided with an opportunity to take part in a social practice activity after the High School Entrance Examination, I would like to recommend having a city walk in Shanghai. During our school years, we have learnt lots of interesting places and the unique culture behind them from our text books. However, we rarely get a chance to see what the real Shanghai is like with our own eyes, for we are fully occupied with heavy school work. Thus, it's time for us to take a walk in our city, which integrates its natural beauty with modern technology. What's more, during the process of city walk, our mind will get refreshed and our stress caused by the academic work can be greatly released. For the reasons above, I firmly believe that this activity would be a visual feast and a balm for our weary soul. So let's seize the chance, and attend this meaningful activity together.

评析:这篇文章与上面两篇最大的不同,

在于融入了独特的思想感情,作者提到了平时被紧张的学业占满时间的无奈,又写出了对家乡的热爱,同时,结尾的总结,用 a visual feast and a balm for our weary soul 来呼应前面的两个理由,篇章结构就显得特别严密工整,值得广大初中生借鉴学习。

作为一名想写出好文章的初中生来说,我们在进行好词好句积累的同时,更应学会运用语言来表达丰富的内心,从而向着第三重境界努力迈进,写作练习,任重而道远!

附:2024年奉贤二模作文:
Write a passage in at least 60 words according to the following situation. (根据以下情境,请补全标题“_____ will make my summer holiday meaningful”后,写一篇不少于60个词的短文,标点符号不占格)

中考结束后的暑假,你有机会去参加各类社会实践活动。如去当一回社区志愿者,奉献一份爱心;如来一场 city walk,感受城市的脉搏;如去找一份 part-time job,积累工作的经验;又如……你最想参加哪一类社会实践活动?请陈述你的理由。

英 语 学
科 冲 刺 指 导
讲 座 回 放 可
扫 码 观 看

