

没有金光悦目的竞赛获奖,也没有可以傲视群雄的学业成绩——

自主招生成功秘诀:抓住自己的节奏

自主招生的题目每次都在变,政策规则也是年年不同。其实,大可不必为这些改变而劳神费心,在自招的舞台上,能大浪淘沙脱颖而出的,往往是那些抓得住自己的节奏、以不变应万变的人。

轻松进入考场

这几天心里颇不平静——近来常常接到学弟学妹询问自主招生的电话,听着那头稍显怯怯的声音,我感叹:又是一年自招时。

开始回想一年前的自己。在当年浩浩荡荡的自招考生中,我不知道有多少人是像我这样怀揣着“试一试”的心态走进考场的,又有多少是感觉胜券在握的。但无论抱以何种心态,机会完全均等。

在我看来,复旦十门课程1000分的笔试并不是靠突击出来的。它重在平时知识的积累以及对知识的

灵活应用。我当年是在考试前一周找来所有科目的教科书和笔记,有空便粗略翻翻。然后在考试前一天将自己感觉遗忘最多的知识点和重要公式抄在纸上,第二天趁路上的时间再扫一遍,以便在脑中唤醒一些记忆。

就这样,一身轻松步入考场。

的确,复旦自主招生的笔试题量很大,也不乏难度,甚至有些知识从未在高中课程中出现。此时,我选择舍难就简,放弃一些自己不熟悉和计算繁复的题目,而争取在有限的时间内解决更多自己有把握的试题。

笔试结束后不久,我惊喜地接到了入围面试的通知。

当填写“入学申请自荐信”时,却感到有些下笔维艰。

与大多数同龄人一样,我并没有太多金光悦目的竞赛获奖,也没有足可以傲视群雄的学业成绩,甚

至对于笔试的通过,还有些小小的出乎意料。

于是,写自荐信的过程成了一种痛苦的蜕变。在写作中,我慢慢发现自我,将自己最优秀的一面向教授“隆重推出”。但更本质地说,其实是对自己多年学习成果、学习经验、学习方法的总结与梳理。一文写罢,我仿佛明确了自己的兴趣所在,或者说,把握住了自己的节奏。

“无为”应对面试

转眼便到面试。面试题如同大海捞针,基本无法准备,于是我采取“无为”政策。

如今步入大学,自招的面试仍会成为同学间津津乐道的话题。在谈到准备面试的问题上,同我一般“放任”者有之,选择“武装到牙齿”者亦有之。而我想说的是:学识气质比所谓面试技巧来得重要得多。

坦率地说,我并不是那种天生就自信十足的人,走在面试赶考的路上,我还似乎不敢相信自己能走那么远,更不敢妄图能走更远。但当我真正坐在考官面前,准备接受75分钟的“车轮大战”时,我意识到:妄自尊大和妄自菲薄可能都不是满意选项,唯有展现出自我特点的人才能最终胜出。因为,教授要看的,就是有个性的你,而不是千人一面。

幸运的是,我很快在面试场上找到了自己的节奏。“闲杂书籍都看一看,文科理科都学一学”——我如是向教授阐释自己。或许,这种有些杂乱的积累正契合了复旦通识教育的理念。复旦教授睿智博学,却也亲切和蔼,面对他们的步步紧逼,层层深入,我仿佛突然来了自信与灵感,大胆地和教授探讨起来,说出自己的看法,或许并不一定完全正确,但我相信,教授和我一样,都听到了

思考的声音。

“不知为不知”

当然,遇到自己的确不了解的知识,“不知为不知”也是很重要的。假若强词夺理,反而容易被教授反驳得难以自圆其说。

所谓以不变应万变,置于自招之中,便是努力修养自身学识,并在过程中大方自信地展示出来。这,大概也就是自主招生的“秘密”所在吧。

今日在此执笔作文,颇有些诚惶诚恐,但恐下笔不当,误导了后来者;也怕以“过来人”自居,有“倚老卖老”之嫌。唯愿此文能予大家一种参考,笔者欣甚。

最后还要说一句:若是成功,自然可喜,假或失败,亦无可悲。收拾心情,高考依旧是个那个传说已久的挑战。

复旦大学新闻学院
杨捷琳 (原育才中学毕业)

学习的阻碍常常源于你顽固的“旧印象”

数学,排除干扰才能吃透新概念

不少初中同学学习概念时似懂非懂,解题时往往就错在概念上。问题的实质是:在以往的学习中隐藏着片面的、错误的印象,干扰了对新概念本质的理解和应用。

■ 潜在错误印象的干扰

1. 不适应数的扩大
小学数学主要学习非负数,在引入负数以后,要改变以往的一些习惯,不少学生一时跟不上。
- 例如,在数轴上表示-1.5时,常有人错标到-0.5的位置,因为他们习惯于在1的右面找1.5。
2. 忽视不同性质
正因为解一元一次不等式的步骤与以前学的一元一次方程基本相同,不少人就容易忽视不等式性质了。
- 例如,由不等式 $\sqrt{x} > 3x + 1$ 得 $x > \frac{1}{\sqrt{5}-3}$ 。
3. 局限于生活经验
“两条直线互相垂直”容易与生活中的“垂直向下”(铅垂方向)混淆,因此部分同学在作钝角三角形三边上的高时,会感到困惑。
4. 盲目套用例题
例如,已知二次函数图像经过点A(-1,0)、B(3,0)、C(1,2),则这

个二次函数的最大值是 ____。

如套用例题,就是由已知点坐标求出函数解析式,再用配方法求最大值,其中的计算既麻烦又容易错。

其实,由点A、B可知二次函数图像的对称轴是X=1,因此点C就是顶点,二次函数最大值就是2。

5. 轻易相信逆命题
定理是正确的,而它的逆命题未必正确,往往会上当。
- 例如,当 $a < 0$ 时, $\sqrt{a^2} = -a$;但是,它的逆命题“当 $\sqrt{a^2} = -a$ 时; $a < 0$ ”就不正确。
- 追根溯源才能纠正
解题时发生概念性错误都有原因可找,教师不要责怪学生“粗心”,而要启发学生找出原始的错误想法,并改进教学设计,帮助同学排除干扰,才能学好、用好概念。
1. 重视概念的前后联系
例如,在学习用字母表示数时,可以要学生比较3a与2a的大小(分 $a > 0$ 、 $a = 0$ 、 $a < 0$ 进行研究),既能加深对负数的认识,又为学习不等式性质3留下伏笔。
2. 反复推敲关键词语
例如,在学习无理数概念时,可以讨论:在什么范围内能找到全体

小数的?就是要帮助同学理解“无限”、“不循环”这些关键词语,并与有限小数、循环小数进行对比。

3. 相关概念要及时总结
学习负整数指数幂以后,可以讨论:整数a取何值时,等式 $a^{n-3} = 1$ 成立?就是要归纳总结整数指数幂的概念。
4. 典型问题要及早预防
常有学生把 $(a-b)^2$ 与 a^2-b^2 混淆,其根源是误解了乘法分配律,想“把指数2进行分配”,可以提前预防:
- 在学习有理数时,比较 $(3-5)^2$ 与 3^2-5^2 的值;
- 在列代数式时,用语言叙述两式不同的运算顺序;
- 用同一组a、b的值分别代入求值;
- 用图形面积表示 $(a-b)^2$ 与 a^2-b^2 的几何意义。
5. 指导学生找隐含条件
例如,已知 $a = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$,求 $\frac{\sqrt{a^2-2a+1}}{a-a}$ 的值。

我们就要提醒学生注意:其中 $a = 2 - \sqrt{3} < 1$ 这个隐含条件,才能正确进行根式化简。

大同初级中学 高级教师 徐若翰

高校招生中几种特殊情况解析

艺术类考生、军校、小语种专业……这些似乎听说过的名词,对大多数新一届的高三考生和家长还是比较陌生的概念。编者特意对部分与考生密切相关的高招特殊情况做一些梳理,供考生和家长参考。

艺术类:提前加试专业考

近年来,艺术类考试已成为一个招生热点,它的招生对象是具备艺术特长的考生。

考生要想取得考试资格,首先要在高考前参加全市艺术类统一测试,其将作为高校录取的主要依据。测试成绩分为合格与不合格。取得资格的考生,还要参加统一高考,其报名、填报志愿与其他考生同步进行。

艺术类考生在高考录取时的成绩不能低于高校同批次录取控制分数线。

小语种:由学校推荐报送

小语种的正式名称是非通用语种,主要指英文之外的其

他外语。由于小语种对学生的素质有特殊要求,所以需要在普通高考前行提前考试。

目前如上海外国语大学采用的方式是:仅接受本市重点中学校方推荐的考生,上外的小语种招生具体方案本周将公布。

军校:提前单独录取

军队院校实行提前单独录取,根据考生成绩和志愿,按专业计划从高分到低分择优录取。

国防生可分为两类,一类是从普通高等学校在校生中选拔的,另一类是从应届高中毕业生中招收的。

凡参加全国高考的普通中学应届高中毕业生,政治合格,品德优良,志愿献身国防事业,大学毕业后服从分配到部队工作,未婚,身体健康,符合《军队院校招收学员体格检查标准》的都可报考国防生。

阿真

“数学和物理综合运用能力”,你有吗?

虽然解高中物理题时能否将物理条件用数学式表达出来,属于应用数学处理物理问题的能力。而现在高考中所谓的难题就是要求学生有这种能力。

■ 数学应用一——图像

物理状态、过程以及物理量之间的关系是研究、处理物理问题的重要方法和手段,在高中物理里有很多这方面的内容。如力学中的v-t、s-t图线,振动图线和波形图,热学中的p-V图、p-T图等,电学中的电路图、I-U图,以及根据题目自己建立坐标系作图等等。这些图像中,很多并不是我们观察到的实物图,而是一些量与量之间的关系图线、示意图。从图像中利用数学知识我们知道两个物理量用图像表达是什么函数关系,正比例函数,一次函数,二次函数或其他,图像的切线,图像的横截距、纵截距,图像的渐近线,图像的斜率,图像的交点、图像与轴所围面积等各代表什么含义。在平

时学习时,一定要把它们物理意义弄清楚。同时培养自己用图像处理物理问题的能力。

■ 数学应用二——空间想象力

学习立体几何要求有空间想象力,同时有把空间图形转成平面图的能力。同样物理也要求把一立体图转化成侧视、俯视、仰视等利于自己解题的平面图。掌握了这方面能力,对理解这道题意有相当大的帮助。高中物理中如斜面上的力学题,电磁学中涉及v、B、F、I等物理量方向的问题,一般题目中给出的都是实物立体图,如在练习中加强自己对空间想象力的培养,那处理这类题目就不会手足无措了。

■ 数学应用三——最值问题

数学中的二次函数求极值,基本不等式求极值在高中物理中应用得非常普遍。比如热学中经常求温度至少升高到多少可以使管内水银全部溢出等题就用到了二次函数求极值,而很多学生看到列式中的P、V就不

会求极值了,一旦把他们转成X、Y就会了,说明学生对于数学在物理学科中的应用能力还相当缺乏。所以要学会举一反三,培养自己数学知识渗透物理解题的能力。

■ 数学应用四——公式灵活运用

解某些物理题目时进行适当的数学处理可以使题目简单化,比如矢量和向量的对比转化,正弦定理、余弦定理的应用,相似三角形的应用等。但经数学处理后得到的结果,在物理上是否合理、是否合乎实际以及所得结果的物理意义如何,都需要进行讨论和判断,这种能力和素养对学生是很重要的。

由此可见,用数学处理物理问题的能力是一种非常重要的能力。高考中中出现这种学科间相互渗透的题目,更能考查学生学习能力,所以作为高三学子在高考前更应重视、加强这方面的训练。

上大附中 顾敏霞

"新民晚报-东方网大力神"超级高考巡回讲座 (5年来专为高考学生专业设计课程)					
讲座日期	讲座地点	讲座时间	针对年级	主讲老师	讲座主题
12月22日 (周六)	人民广场 地区	12:50-14:30	针对高三	物理	物理实验与选择题
		14:00-14:50		化学	高考实验题与化学计算
		15:00-16:40		数学	数学高考重要模块:08年新的圆锥曲线
		17:10-18:50		语文	高考文言文阅读
		19:45-20:35	针对高二	英语	英语长难句与阅读
		14:50-16:30		语文	文言文阅读:一年的积累
		16:55-18:35		英语	高考英语:听力与阅读
		19:15-20:55		数学	数列的递推与求和
12月23日 (周日)	人民广场 地区	9:30-10:00	针对高二	语文	文言文阅读:古诗文鉴赏
		10:30-12:00	针对高三	数学	数学高考重要模块:数列与圆锥曲线
12月29日 (周六)	人民广场 地区	12:50-14:30	针对高三	物理	物理实验与选择题
		14:00-14:50		化学	高考化学:实验与计算
		15:00-16:40		数学	数学高考重要模块:08年新的圆锥曲线
		17:10-18:50		语文	高考文言文阅读
		19:45-20:35	针对高二	英语	英语长难句与阅读
		14:50-16:30		语文	文言文阅读:古诗文鉴赏
		16:55-18:35		英语	高考英语:听力与阅读
		19:15-20:55		数学	数列的递推与求和
2008年 1月1日 (周日)	人民广场 地区	9:30-10:00	针对高三	英语	英语长难句与阅读
		11:00-12:30	针对高三	数学	数学高考重要模块:数列与圆锥曲线
1月1日 (周日)	静安区 (二大会所)	9:00-11:00	针对高二	英语	高考英语重要模块:听力与阅读
讲座老师:所有主讲老师均为市重点、特教、高级教师中的佼佼者,具体情况拨打热线电话咨询。					
特别提示:掌握正确的学习方法与高考应试技巧是提高高考成绩的关键。欢迎:高三、高二、高一同学把握听讲机会,积极参与,挑战高考。					
特别提示:以上主题均为暂定主题,若有变动,以老师现场讲解内容为准。请家长、考生留意,提前电话确认票子是是否已售完,以免白跑。开放时间内请拨打电话咨询详情,非开放时间电话无人接听,敬请谅解。					
热线电话:52281232,52281286					
活动地点:静安区陕西北路280号10楼"东方网大力神"高考办公室					
开放时间:每周一至每周五 13时至20时					
每周六周日 13:30至18:30					
东方网考试频道:exam.eastday.com 请点击"高考讲座"栏目					