



# 新高考数学最后一个月咋准备,听山大数学院教授给你讲 试题或将更贴近生活、难点更分散

过去几年,山东省的高考数学命题有什么规律?2020年高考数学命题将会有有什么特点?新高考下,怎样学好数学?在高考的最后冲刺阶段,又该做些什么去提高自己的数学能力?6月12日晚,山东大学数学院教授、齐鲁晚报高考升学指导中心专家张天德在齐鲁晚报·齐鲁壹点演播室为考生们送上了一堂线上复习课程。



6月12日晚,张天德教授做客齐鲁晚报·齐鲁壹点直播间,为考生及家长带来2020新高考备考应对策略。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 尹明亮

## 新高考数学试卷或将更具开放性

从2005一直到2017年,山东高考数学一直是自主命题,从2018年开始采用全国卷。对即将参加2020年高考的考生来说,要分析2020年数学命题的趋势,这两年的过渡期其实更有参考价值。在张天德教授看来,回顾2018年、2019年的高考数学,更注重对数学文化、核心素养和数学的应用性的考察,试题更贴近生活,联系实际,同时也降低了对导数、立体几何的要求,提高了数列的难度。另外试卷分散了考察的难点,有意引导师生意识到教学中每部分内容都可易可难,这也

与新高考的要求相符合。

对于2020年的高考数学命题,张天德认为,新高考数学命题的发展方向必然是既要有利于高层次人才的选择,又有利于相关考试课程教学质量的提高,将更多关注数学基本内容,注重运算能力、解题技巧的考察,命题也将更具灵活性、综合性和应用性。

2020年的高考数学,题型结构的变化不小,8道单选40分,4道多选20分,4道填空20分,6道解答70分。其中填空题中有一道一题两空的试题,解答题中出现了开放题。

命题理念也有新的变化,高考命题从问题立意到能力立意,发展到现在“价值引领,素养导向,能力为重,知识为基”的理念。试题情境也可能更多样,包

括数学课程学习情境、数学探索创新情境和数学生活实践情境等。“考生都要有针对性的进行准备。”张天德介绍。

## 冲刺复习,每道题都要研究解法背后逻辑

今年是山东高中文理不分科后的第一年高考。很多人认为,文理不分科后试题难度会有所下降。张天德认为,对于这个问题不能理解得过于简单,不分科后的高考数学,肯定会有一部分简单题,但高考选拔人才需要试题有区分度,试题中也会有不少中等难度、中等以上难度、高难度的试题。“单纯指望简单题,想考一个好的大学,也是有难度的。”张天德提醒。

新高考的命题将更具开放

性,在张天德看来,相较于试题的难度,更可能打败考生的则是试题的变化。新高考命题强调开放性、强调数学内各个知识点的交叉,这种交叉甚至会延伸到数学之外的其他知识。所以对考生来说,对数学基础知识、数学的基本技能、数学学科本质都要有更好的把握。

那么在离高考不到一个月的时候,考生怎么开展数学的复习呢?张天德教授也提了五点建议,首先,考生要对多选题、一题两空、开放题等新题型进行研究,研究新题型的命制手法和答题策略。第二,对于必考知识要按照新课标的逻辑进行梳理,包括函数、几何与代数、统计与概率和数学建模与探究,重点对四条主线进行整体把握。第三,对于学科素养,重点关注理性思维、数学探索、数学应用和数学文化。第四,要重点关注逻辑思维能力、运算求解能力、空间想象能力、数学建模能力、创新能力。第五,对解题训练要从关注怎么做向怎么想转变,重视每道试题解法背后的解题思维和解题逻辑,寻找试题背后的学科素养、关键能力和必备知识。



扫描二维码可观看张天德教授完整讲座回放。

## 齐鲁晚报专家团 带你读懂新高考

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 尹明亮

2020年是山东省新高考第一年,高考政策变化巨大,为了更好地向考生及家长普及新高考政策,帮助考生更好地应对高考、填报志愿,齐鲁晚报专门成立了高考升学指导中心,并组建了专家团。

在张天德教授的线上课堂之后,还将有更多的新高考专家在线上线下举办各种讲座、为考生及家长解疑答惑。

考生及家长可扫描下方二维码加入齐鲁晚报高考咨询QQ群或微信群,获取最新的高考信息,专家也将在线上进行答疑。



齐鲁晚报·高考家长交流5群



扫码加入微信咨询群

扫二维码7天内有效(20日前),重新进入请更新



扫码加入QQ咨询群

齐鲁晚报2020高考咨询 扫一扫二维码,加入群聊。

# 山东高招会本科场拟于7月下旬举办

新增威海、东营、滕州、沂源场次,省招考院专家现场答疑

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 巩悦悦

7月7日起,2020年高考将正式拉开大幕。新高考模式下如何科学合理地选择志愿,对考生和家长而言是极大的挑战。为此,齐鲁晚报·齐鲁壹点拟于7月下旬举办2020年山东高考招生咨询会(本科场),届时将采用“线上+线下”的方式,为考生提供咨询服务。届时将有省教育招生考试院专家现场答疑。

今年齐鲁晚报将发挥自身优势,拓展下沉渠道,借鉴往年经

验,拟将2020年高考招生咨询会覆盖济南、青岛、济宁、枣庄、临沂、淄博、滨州、德州、聊城、泰安、烟台等全省重点生源城市。

值得一提的是,今年线下高招会新增威海、东营两个场次。此外县域分会场,今年在宁津县举办线下高招会的基础上,还尝试开辟滕州、沂源两个县市渠道,一站式解决山东省招生、报考难题。省教育招生考试院专家将在高考咨询会济南场设立公益解答专区,针对今年的招录政策、志愿填

报方式等话题,接受考生咨询。

众所周知,2020年是山东新高考实质性落地实施的第一年,考试科目与时间、成绩构成与转换、志愿设置与填报、划线与录取办法等都发生了变化。为给学校和考生提供一个线上咨询的解决方案,今年5月8日,齐鲁晚报·齐鲁壹点重磅推出硬核产品——“壹点云高招”。

这款集虚拟展位、线上直播、互动交流、学校展示、高招咨询、志愿填报、高校检索、意向填报

(预填报)等八大功能为一体的云高招系统,将为考生与学校建立精准的沟通渠道,方便学校为目标考生提供精细化服务。

产品上线后,在齐鲁壹点客户端高考频道进行长期展示。高考频道也将紧随头条频道,成为固定板块。也就是说,齐鲁壹点的用户无需订阅该频道也能看到,实现最大程度的曝光量。

对山东的考生和家长来说,高考招生咨询会已经成为了志愿填报的重要渠道,也是各高校发

布招考信息、招揽优质生源的平台。今年,齐鲁晚报·齐鲁壹点将一如既往地帮助高校对接有效生源,助力考生合理报考,有效化解考生、家长及招生院校的焦虑。

需要提醒的是,2020年山东高考咨询会定展工作已经开始进行,想要参加的院校可拨打电话咨询定展。咨询电话:(0531)85196195、85196197、85196575、85193855。想了解高招会更多信息的考生和家长,可加高考招生咨询群(群号:1094949849)。

## 济南艺术学校2020年招生简章

6月25—26日进行专业测试



济南艺术学校是济南市教育局直属中等艺术专业学校。学校秉承“让优秀者变得更优秀,让平常者变得不平凡”的育人理念,遵循“品牌引领、特色创新、上挂下延、联动并举”的办学思路,以培养高质量艺术后备人才为己任,致力于打造省内

领先、国内知名、逐步走向国际的艺术职业教育品牌学校。济南艺术学校毕业生考入中央音乐学院、北京舞蹈学院、中央民族大学、中央戏剧学院等高等学府深造,活跃在全国各地的艺术舞台。

### 专业测试时间、内容及要求

济南艺术学校定于6月25、26日(上午8:30—11:30,下午13:30—17:00)在学校A座思敏楼进行专业测试。为了满足考生需求,学校将于2020年济南市学业水平考试(中考时间为7月12日—15日)后,组织第二次专业测试,考生可通

过学校官网、微信公众号等方式,随时关注我校招考信息。

专业测试内容、要求及录取原则请登录学校官方网站、微信、微博查询。学校网址: <http://jnyishuxx.jinan.cn>

学校地址:山东省济南市市中区舜耕路68号

招生咨询电话:0531—86091875

86137676 86137687

济南艺术学校官

方抖音号:2194967010

扫一扫,关注学校

微信公众号



### 招生计划

类别	专业名称	招生计划数	学制	学历	招生对象	学费
高中	音乐	300人(其中提前批自主招生计划180人,如计划未满,剩余计划纳入统招)	三年	高中	济南市应届初中毕业生	2000元/年
	播音与节目主持					
	戏剧(影视)表演					
	美术绘画					
中专	杂技与魔术表演	20人	六年	中专	面向全省招收小学在校生	免学费
	舞蹈表演(中国舞)	60人 其中(男20人)			面向全省招收小学毕业或初中一年级	
	舞蹈表演(中国舞)	30人(女生)	三年	中专	面向全省招收初中毕业生	
	舞蹈表演(国际标准舞方向)	30人				
	曲艺表演	30人				
	美术绘画(动画设计方向)	40人				
3+4本科	舞蹈表演(中国舞) 联办高校:山东青年政治学院	25人 (仅限女生)	3+4	本科	面向全省招收应届初中毕业生	中职阶段免学费。本科阶段学费执行届时山东省物价局统一核定的标准。