



爱数学,爱志愿服务

生动而活泼的学习,是他兴趣之源

第一名!虽然这只是他学习生涯中的无数个第一,但这是他在全国大学生数学竞赛取得的第一名,胡行健殊为珍惜。

胡行健是数学科学学院2018级本科生,在刚刚过去的第十二届全国大学生数学竞赛中,他一路获得上海赛区一等奖、总决赛一等奖,还摘下了数学类高年级组全国第一名。

热爱数学的胡行健在数院学习期间,对数学这门充满奥妙的学科不断探索,积累心得,收获成长。他还曾获得第十一届丘成桐大学生数学竞赛许宝騄银奖、林家翘优胜奖、团体赛优胜奖,并多次获得奖学金,如校一等奖学金“三星奖学金”、“华为奖学金”等,入选苏步青班“拔尖人才计划”班。

胡行健对数学的兴趣是从小培养的。初中时,他就很喜欢阅读数学的课外科普读物,燃起了对数学的兴趣。高中,他开始参加数学竞赛,也更加坚定了大学的方向——继续攻读数学。“读了大学后,我对数学的兴趣越来越浓了,不论是学习课程内的知识、课外的内容,还是一些系统的理论,我都觉得它们很有趣。”胡行健说。

大部分人或许觉得数学是一门非常抽象化、理论化的学科,但在胡行健眼中,数学是生动的,就是描述现实生活的模型。“不管是高等数学还是线性代数,它们本质还是为了解决现实生活中的问题才发展出的理

论,在发展的过程中,数学家们为了让理论更加严谨,使用时更加有效,对这个理论进行不断改进,对出现的新问题提出进一步的解释,进一步发展新的理论,但也使整个体系看起来更加复杂艰深。”他描述道。为此,在学习中他会比较注重了解理论发展的历史,包括从何时起源、因为什么提出的,以及历代数学家的想法是如何一步步推进等。

因此,胡行健在学习中十分注重理论与实际的联系。他认为,啃书本就是在理解理论,做题就是把理论转向实践的过程,“虽然做题看起来也像是对理论的探索,但一定要有这样的意识:我是在解决问题,而不是在做理论,更不是在简单的刷题。”胡行健说,“我觉得这种感觉是很重要的,因为有了这种感觉才会有能力的提高。”

进入数院后,进一步的学习让他对数学他更感兴趣。学院开设无学分的讨论课,他常去参加,与他人交流想法。学校提供了许多让本科生接触科研的机会,他参加过曦源计划“平面图的Forman曲率”项目、学院科创项目“图与特征值”等。他认为,从本科开始接触科研,有助于学生碰触一些较为困难的问题,学会主动思考如何解决问题,并学习前人解决的方法,最重要的是能让自己知道自己是否喜欢科研、适合科研。正是在数院的学习,让他把数学从喜爱转为人生的目标。



像他眼中的数学一样,胡行健也是生动而活泼的,并不是一个喜欢把弦“绷”得太紧的人。遇到暂时做不出的难题,他不会钻牛角尖。“我个人不是很建议在某些难题上自我折磨很长时间,我觉得有时候该寻求帮助就应该寻求帮助,该看解答就应该看解答。我的观点是,有些问题如果暂时无法解答,可以先放着,有思路的时候再上手试试看。”在平时生活中,他也会很好地平衡学习与放松的时间。他会检查每一周学习的进程如何,从而规划下周可以做什么事,这种规划对他而言是很重要,生活因而是灵动的,不需要太紧张。也是丰富的,他是校学生交响乐团的第二小提琴手,同时也是学院排球队队员,总有闲暇拉小提琴、打打排球。

胡行健已经连续四个学期在“数院大神”从事志愿服务,这支团队无偿为任何专业的同

学进行数学答疑,获得过学校“青年五四奖章集体”称号。这份志愿工作给他带来了不少感悟,他认识了很多在数学上遇到一定困难的同学,也感受到向他人解释问题、探讨交流的过程给自己带来的帮助。胡行健说:“不要对数学心怀恐惧。要想对这个学科有兴趣,可以找一些例子,看看数学在自己在读学科中的应用,此外还要注重理解一些本质上的基本思想,例如微分和积分,祖冲之他们测量圆周率的时候其实就用到了近似微积分的思想,再如庄子所说的‘一尺之棰,日取其半,万世不竭’其实也是一种微积分的思想,所以说,文科也能跟数学联系起来。”

胡行健谦逊地说获奖是实力与运气的综合结果。在他看来,学习中所谓的量变和质变是相辅相成的,不管是大量的练习还是深入钻研某道题目,本质都是一种量变,“真正感觉到质变的时刻,是拨云散雾,能够独立地寻找解决问题的方法,并最终解决问题。”因此,对知识全面的理解与能力的提高息息相关。他认为适当对学习内容进行一些推广、延伸是很有意思、也是很有意义的,可以尝试去看看这个知识点的本质是什么。

兴趣与恒心,还有方法,在胡行健学习数学的历程中必不可少,兴趣使他维持热爱,而恒心让他不断攀登,也让他懂得驻足思考,在数学之路上不断进取。

文/刘妍琳

“两大工程”丛书



《中国特色社会主义》

编者:张维为

出版:上海人民出版社

为什么中国是中国特色社会主义?因为至少有三个特点:在中国的经济结构中,公有制占主导地位,这包括土地的公有制,在关系国计民生的战略领域内一批大型国企的存在,还有国家对许多战略资源的拥有。我们的宪法规定,在社会主义初级阶段,我们实行以公有制为主、多种所有制经济共同发展的基本经济制度。

在中国发展过程中,绝大多数国民都是受益者,多数中国人的财富在过去数十年中大幅度提高,中国中产阶层从无到有,今天已达四亿,超过美国总人口。中国中产阶层今天到美国也是中产阶层——有房产,有稳定的收入。这是人类历史上第一次,一个社会主义国家,根据购买力平价计算,已经成为世界最大的经济体,具有世界上最大的中产阶层,向世界输出最多的游客,具有世界最大的也是增长最快的消费市场。中国还基本实现了全民养老和医保的覆盖,虽然水平仍然参差不齐。

中国有一个代表人民整体利益的政治力量,就是中国共产党。中国作为一个“百国之和”的文明型国家,在自己漫长的历史长河中形成了统一执政集团的传统,一旦背离这个传统,国家就陷入四分五裂。中国共产党的执政很大程度上还是这种政治传统的延续和发展。中国这种独特的制度安排使整个国家可以形成最广泛的社会共识,制定超长时间段的奋斗目标,然后一代接着一代干,从而克服西方模式下最常见的民粹主义、短视主义和政治极端主义等弊病。

总之,一是公有制占主体,二是多数人从发展进程中受益,三是有一个代表人民整体利益的政治力量。这些就是中国特色社会主义的本质特征。

中国的迅速崛起和中国特色社会主义的成功,早已超出了西方理论和话语的诠释能力,时代呼唤以中国眼光和中国话语来读懂中国道路,读懂世界。今天的中国在世界舞台上有着不可替代的位置。中国的成功经验需要被总结,也需要被看见,用中国话语讲述中国故事,传递国际表达。本书分别从历史视角、国际比较、马克思主义中国化与中国特色社会主义、政治经济学与中国特色社会主义等方面介绍了中国特色社会主义的优势,系统地梳理了中国特色社会主义的历史渊源,特别介绍了近代以来马克思主义中国化的发展历程,并总结了中国特色社会主义所具有的优势。

延伸阅读

角逐第十二届全国大学生数学竞赛决赛

数学科学学院取得优异成绩



第十二届全国大学生数学竞赛参赛学生合影

相关链接:

由中国数学会主办的中国大学生数学竞赛(通称全国大学生数学竞赛)2009年开始举办,每年举办一次。我校在历届比赛中均取得优异成绩。

竞赛目的是:激励大学生学

习数学的兴趣,进一步推动高校数学课程的改革和建设,发现和选拔数学创新人才。参赛对象为大学本科二年级及二年级以上的在校大学生。

竞赛分为数学专业类竞赛

题和非数学专业类竞赛题。数学专业类竞赛内容为大学本科数学专业基础课的教学内容,非数学专业类竞赛内容为大学本科理工科专业高等数学课程的教学内容。

第十二届全国大学生数学竞赛决赛中,我校荣获9个一等奖、3个二等奖。其中数院荣获7个一等奖、3个二等奖。

本届决赛由中国数学会主办,吉林大学承办,5月15日至16日举行。

我校12名同学作为上海市代表进入决赛,其中数学学院10名本科生参赛。经过激烈角逐,在数学类高年级组中,2018级本科生胡行健、周烁星、钱东箭、管闻捷、封清荣获一等奖,张开润荣获二等奖,其中胡行健同学获得数学类高年级组全国第一名。

在数学类低年级组中,2019级本科生金雍奇、周瑞松荣获一等奖,谭纪元、王纪强荣获二等奖。

在非数学类组中,核科学与技术系2020级本科生罗旭涵,环境科学与工程系2019级本科生程礼彬荣获一等奖。

来源:数学学院