



2024-2025

美国 Math League 第二阶段活动

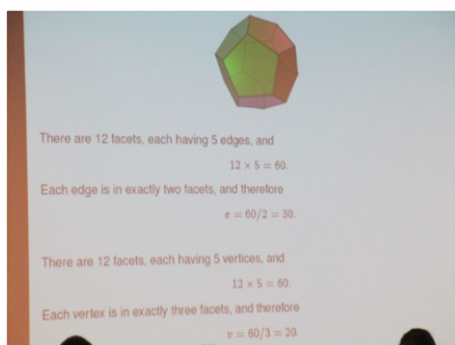
美国 Math League 第二阶段活动培养学生 mathematical thinking, creative thinking, critical thinking, and problem solving skills. 第二阶段活动的题目和形式有别于中国传统的数学竞赛，题目的难度不高，但是需要细致、深入的思考，而且越思考越觉得有意思，题目难度不高并不代表不重要、没有意义，世界上真正的发明创造都是简单、容易理解、贴近生活的。

在很多人的印象中，美国的中小学数学很简单，中国学生可以"秒杀"美国学生数学。其实美国的中小学教育(包括数学教育)并不像传说中的那么简单，美国有很多世界一流的大学，众多诺贝尔奖、菲尔茨奖(数学最高奖)获得者，以及众多科技及人文的创新。诺贝尔奖没有数学奖，数学界的最高奖是菲尔茨奖(Fields Award)，菲尔茨奖每四年颁发一次，颁奖给全世界最优秀的40岁以下的数学家。我们来看看过去30年来获得菲尔茨奖的美国数学家的情况。

获奖年份	获奖者	获奖者获奖时所在的大学、研究院
2022年	June Huh	美国普林斯顿大学 (Princeton University)
2018年	Akshay Venkatesh	美国斯坦福大学 (Stanford University)
2014年	Maryam Mirzakhani	美国斯坦福大学 (Stanford University)
2014年	Manjul Bhargava	美国普林斯顿大学 (Princeton University)
2010年	Ngô Bảo Châu	美国高等研究院 (Institute for Advanced Study)
2010年	Elon Lindenstrauss	美国普林斯顿大学 (Princeton University)
2006年	Terence Tao	美国加州大学 (University of California, Los Angeles)
2006年	Andrei Okounkov	美国普林斯顿大学 (Princeton University)
2002年	Vladimir Voevodsky	美国高等研究院 (Institute for Advanced Study)
1998年	Maxim Kontsevich	美国 Rutgers University
1998年	Curtis T. McMullen	美国哈佛大学 (Harvard University)
1998年	Richard Borcherds	美国加州大学 (University of California, Berkeley)
1994年	Efim Zelmanov	美国芝加哥大学 (University of Chicago)
1990年	Edward Witten	美国高等研究院 (Institute for Advanced Study)
1990年	Vaughan Jones	美国加州大学 (University of California, Berkeley)

注: 以上数据来自[维基百科](#)。

2022年获得菲尔茨奖(Fields Award, 数学最高奖)的美国普林斯顿大学 (Princeton University) 的 Professor June Huh 教授在2019年给参加美国 Math League 决赛和数学夏令营的学生授课。



美国的中小学数学其实一点也不简单，作为参考，我们看看美国的一套数学教材，6年级的教材有600多页，7年级的教材也是600多页，几何的教材有900多页，代数的教材有800多页。美国小学3年级的一次数学作业可以是一个小project，共30页，要求在1个月内完成。注意这是一道题目，这一道题目共30页，所以这是个小project、大题目。这个project培养学生如何完整地、从头到尾地、系统地运营一个项目，培养学生的规划能力，同时为学生提供了自我设计的空间，可以让学生展示自己的个性。最后的结果不是最重要的，重要的是学生在整个过程中各个阶段的体验和收获。可以看到美国中小学数学的阅读量大，需要较强的阅读理解能力。美国学生从小就做各种各样的project，比如一个作业就是一个project，30页纸就是一道题目，这是一道大题目，1个月之内完成。所以美国学生长大后科研能力相对较强，从上面菲尔茨奖(Fields Award)的获奖情况也可以看出。(关于这里描述的美国数学教材和project的详细信息请查看官网: www.mathleague.world)



"美国的中小学教育并不像传说中的那么简单，美国有世界一流的大学，众多诺贝尔奖、菲尔茨奖(数学最高奖)获得者，以及众多科技及人文的创新。" 让我们通过参加美国Math League第二阶段活动来探索其中的奥秘吧。"教育不是把脑袋装满，而是让思维飞跃。"

第二阶段活动的日期

第二阶段活动日期是2025年1月12日至2025年2月14日。1 - 9年级学生可以从2025年1月12日起在官网下载第二阶段活动试题，于2025年2月14日23点59分之前登录系统在线提交第二阶段活动答案。

第二阶段活动的命题体制

第二阶段活动分为以下四个年级组：

1-2年级组

题目和形式有别于中国传统的数学竞赛的题目。

题目新颖、有趣、寓教于乐，图文并茂，是中国学生体验美国数学教学的绝佳机会。

题目和形式有别于中国传统的数学竞赛的题目，题目的难度不高，但是需要细致、深入的思考，而且越思考越觉得有意思，题目难度不高并不代表不重要、没有意义，世界上真正的发明创造都是简单、容易理解、贴近生活的。

题目新颖、有趣、寓教于乐，同时编排紧凑、逻辑严密、自成体系，阅读量较大，图文并茂。是中国学生体验美国数学教学的绝佳机会。

题目在考察和锻炼学生的数学能力的同时，也考察和锻炼学生的英文阅读理解能力。

3-4年级组

5-6年级组

7-9年级组

学生需要先阅读一段英文写的数学专题，比如数论(这是举例，不代表第二阶段活动的专题是数论)，然后做大约25道左右关于这个数学专题的题目，题目有一定的数量和难度，难度由浅入深。

学生可以查找资料(包括互联网)及询问专家，但是不能由旁人代做，必须自己完成题目并真正领会。

第二阶段活动的题目在培养学生的数学能力的同时，也培养学生的英文阅读理解能力。同学们平时在学校学了那么多英文，到底效果如何？有没有用？参加第二阶段活动也是一次难得的检验和提高英文阅读理解能力的机会。

第二阶段活动的奖项

美国Math League思维探索活动组委会给第二阶段活动成绩优异的学生颁发美国Math League思维探索第二阶段活动优异及优秀证书。获奖学生名单将在美国Math League 思维探索活动美国官网 (www.mathleague.com)公布。

如何报名第二阶段活动?

请使用微信扫描以下二维码报名。



关于2025年美国 Math League 第二阶段活动的详细信息请查阅官网 www.mathleague.world



有计划参加2025年暑假在美国举办的美国 Math League 决赛和数学夏令营的3-9年级同学需要参加第二阶段活动。

美国 Math League 决赛和数学夏令营

2025年美国 Math League 决赛和数学夏令营由美国 Math League 思维探索活动和普林斯顿大学数学系 (Princeton University Mathematics Department)、哥伦比亚大学数学系 (Columbia University Mathematics Department)、威廉姆斯学院 (Williams College) 联合举办。参加2025年美国 Math League 决赛和数学夏令营的学生包括来自美国、加拿大、中国等世界各地的第一阶段和第二阶段活动成绩优异的学生。日期是 2025年7月。地点在美国。内容包括决赛及数学学习。

学生参加美国 Math League 决赛和数学夏令营可以获得什么？



1. 可以参加世界著名数学竞赛的决赛。获奖的学生可以获得获奖证书。所有学生可以获得结业证书。积极参与和奉献的学生可以获得志愿者证书。
2. 可以在著名数学教授的指导下学习数学, 激发学习数学和科学的兴趣、开拓视野。可以和来自世界各地的优秀学生交流、学习, 成为朋友。
3. 学生在决赛和夏令营结束前会在Counselor(辅导员)的帮助下撰写参加决赛和夏令营的小结, 小结会发给家长。
4. 有机会获得美国教授写的推荐信, 和美国教授建立长期的联系, 在美国教授的指导下学习数学和从事数学研究, 并有机会和美国教授合作在数学学术期刊上发表数学论文。
5. 美国 Math League 决赛和夏令营举办十多年来, 有很多参加过决赛和夏令营的中国学生被世界著名学府录取 (包括哈佛大学、斯坦福大学、普林斯顿大学、哥伦比亚大学、芝加哥大学、加州大学伯克利校区、牛津大学、剑桥大学等)。

什么样的学生适合参加美国 Math League 决赛和数学夏令营？



1. 热爱数学和科学、愿意挑战自己的学生。
2. 愿意开拓视野、将来成为国际化人才的学生。
3. 计划将来去美国(和其他国家)留学的学生。

纽约时报关于美国 Math League 决赛和数学夏令营的报道

The New York Times

NUMBERPLAY

Breaking the Grip of the Gaokao, China's SAT

By GARY ANTONICK August 31, 2015 12:00 pm



Gary Antonick (center front) with the China Math League team outside Wallenberg Hall at Stanford University on Aug. 19, 2015. Gary Antonick

The notorious *Gaokao*, (高考, or “High Test”) is China’s SAT on steroids, with a score on the nine-hour test being the sole criterion for admission to Chinese universities. Preparing for the test is a years-long obsession for both students and parents. (In case you missed it: Brook Larmer’s [Inside a Chinese Test-Prep Factory](#).) And for many, the unfortunate consequence is that the lengthy preparation destroys, rather than enhances, academic ability. Student enthusiasm and curiosity are crushed.

Although many in China are aware of the *Gaokao*’s impact, the test has a 1,300-year history and will not be easily killed. Instead, perhaps the best way to break the *Gaokao*’s life-draining grasp is indirectly, through clubs and activities that rejuvenate kids’ sense of curiosity and fun. And two weeks ago I discovered one such extra-curricular activity that’s becoming popular among Chinese math-lovers: The Math League, an organization based in New Jersey committed to having kids worldwide enjoy math and discussions about problem-solving.

纽约时报 (New York Times) 报道

关于美国 Math League 决赛和数学夏令营的详情请查阅官网 www.mathleague.world

如何报名第二阶段活动?

请使用微信扫码以下二维码报名。



联系我们

美国 Math League 组委会邮箱: INFO@LTHOUGHTS.COM

微信人工客服 (扫码咨询):



公众号(扫码关注, 获取更多资讯):



官网: www.mathleague.world