

<<数学与体育>>

图书基本信息

书名：<<数学与体育>>

13位ISBN编号：9787544439787

10位ISBN编号：754443978X

出版时间：2012-8

出版时间：上海教育出版社

作者：徐斌艳

页数：127

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<数学与体育>>

内容概要

马蒂亚斯·路德维希是德国法兰克福大学教授，曾获德国“数学教学原创奖”，擅长以数学视角观察并分析各种日常事件，在数学世界与其他环境之间构筑联系的桥梁。

《数学与体育——数学视角下的奥林匹克项目》由马蒂亚斯·路德维希著，徐斌艳译，本书选择奥林匹克运动会的主要项目，以富有创意的方式向人们展示数学如何与体育密切联系，分析数学如何对运动员的训练产生作用等。

例如，如何计算多项全能比赛的成绩？

女子短跑成绩是否在某一天会胜过男子短跑成绩？

如何用数学来证明足球比赛对上场人数的规定？

在篮球比赛中是否有最佳的投篮方式？

如何用毕达哥拉斯定理来画棒球场地？

由于内容精彩，本书曾在法兰克福国际书展上产生不小的影响。

在大多数人眼里，体育与数学往往只能擦肩而过，但是阅读本书后，一定会转变你的观念。

《数学与体育——数学视角下的奥林匹克项目》为数学科普读物，既适合一般的数学爱好者以及体育爱好者阅读，又适合高等院校师生以及中小学教师阅读，当然也非常适合在校中学生阅读，以提高整体数学素养。

<<数学与体育>>

作者简介

马蒂亚斯·路德维希(Matthias Ludwig)教授，现任职德国法兰克福大学数学与信息技术教育研究所，研究方向为中学数学教育，专业特长为数学建模教学、数学项目学习、信息技术与数学学习整合、中国数学教育研究等。发表《几何教学的教具研究》、《足球与数学项目》、《数学建模的学习障碍研究》等50多篇论文，主持《提升数学学习中反思能力的实验研究》等项目，同时也是德国中学数学教材的主要编撰者之一。

<<数学与体育>>

书籍目录

- 引言
- 前言
- 第一章 多项全能比赛中的数学
 - 早期的计分方法 乌布利希原则 现行的计分表
- 第二章 足球点球中的数学
 - 点球命中率 面积原理 与现实作比较
 - 守门员其实没有机会扑出点球
- 第三章 足球运动场上的数学
 - 面积方法 平均距离 女子足球
- 第四章 径赛纪录中的数学
 - 百米短跑的世界纪录 其他径赛项目 反思性观察
- 第五章 铅球中的数学
 - 投掷角度 投掷高度 投掷速度 测量技术
- 第六章 篮球罚球中的数学
 - 罚球 投掷角度 投掷速度 最优化
- 第七章 数学与网球运动
 - 张在球拍上的弦与数学 导出简易公式 实际是怎么做的
 - 网球场地上的数学
- 第八章 运动场地上的数学
 - 运动场地大小和运动场地边线 连接线与结点 邮递员问题
- 第九章 棒球场地上的数学
 - 垒位的排列 棒球场地的算法
- 第十章 运动用球中的数学
 - 受欢迎的运动器械 运动用球 球的对称 棒球的对称
 - 数学视角 排球的对称 数学视角 经典的“足球对称”
 - 数学视角 有“足球对称”的其他足球 立方体对称
 - 数学视角 小结
- 第十一章 400米跑道上的数学
 - 古代体育场 标准的400米跑道 中长跑项目的起跑线
- 第十二章 自行车上的数学
 - 几何 齿数比的计算 前拨链器和后拨链器
- 第十三章 奥林匹克体育场中的数学
 - 体育场内的椭圆 作为直线簇的椭圆 从椭圆到体育场
 - 软件介绍
- 第十四章 数学建模
 - 建模流程
- 附录
 - 参考文献 图片制作名录 2008年欧洲杯用球

<<数学与体育>>

编辑推荐

《数学与体育——数学视角下的奥林匹克项目》由马蒂亚斯·路德维希著，徐斌艳译，罕见的、一本迷人的趣题书。

守门员其实没有机会扑出点球，女子短跑成绩将胜过男子短跑成绩，用函数帮助训练投篮，“团队之星”、四面体与四元变换群……写得如此迷人的数学读物是十分罕见的！

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>