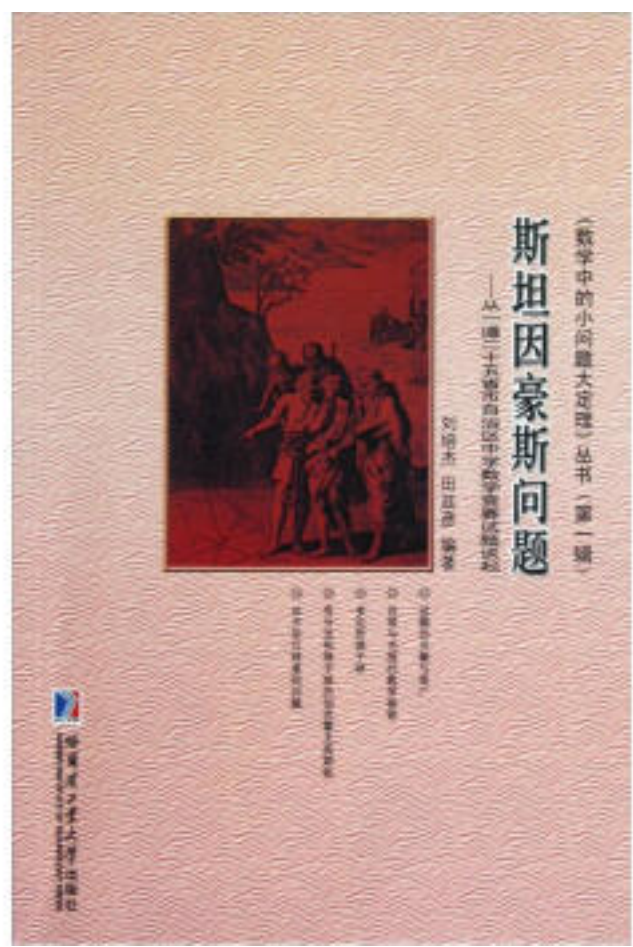


《数学中的小问题大定理》丛书（第1辑） · 斯坦因豪斯问题：从一道二十五省市自治区中学数学竞赛试题谈起



[《数学中的小问题大定理》丛书（第1辑） · 斯坦因豪斯问题：从一道二十五省市自治区中学数学竞赛试题谈起 下载链接1](#)

著者:刘培杰，田廷彦 著

[《数学中的小问题大定理》丛书（第1辑） · 斯坦因豪斯问题：从一道二十五省市自治区中学数学竞赛试题谈起 下载链接1](#)

标签

评论

- 1, Descartes坐标系、坐标变换、Euclid空间中的曲线、梯度、余向量、Riemann度量、伪Riemann度量、Minkowski度量。
- 2, 正则曲线与Frenet曲线、平面曲线、具有常曲率的平面曲线、空间曲线、曲率与挠率的关系。
- 3, Frenet方程、局部曲线论的基本定理、Minkowski空间、Minkowski空间上的Frenet方程、闭曲线、缠绕数、旋转度、凸曲线及其分类、四顶点定理。
- 4, 狭义相对论的数学模型、Poincare群、Lorenz变换、曲面元、曲面的第一基本形式、曲面的定向、曲面上的诱导度量。
- 5, Gauss映射、Weingarten映射、曲面的第二与第三基本形式、主曲率、旋转面、Beltrami-Enneper定理、直纹面。
- 6, 可展曲面、Weingarten曲面、极小曲面、共形参数化。
- 7, Weierstrass表示、Minkowski空间上的曲面、超曲面、球面上的度量。
- 8, Lobachevsky度量、Lobachevsky几何的Poincare度量模型与Klein度量模型、Minkowski空间中的类空曲面的曲率、复变换群、复解析函数、Riemann曲面、共形坐标。
- 9, Beltrami方程、球面度量与Lobachevsky度量、常曲率空间、矩阵空间中的曲面、矩阵的指数映射。
- 10, 四元数、共形度量、共形变换、Liouville定理、方向导数、共变导数、联络、Christoffel符号、Gauss公式、Weingarten方程。
- 11, 平行向量场、测地线、平行移动、最短路径定理、Gauss绝妙定理、Gauss方程、Codazzi-Mainardi方程、曲率张量、局部曲面论的基本定理、Gauss曲率、测地平行坐标。
- 12, 曲面的同构、Maurer-Cartan方程、测地曲率、Gauss-Bonnet定理。
- 13, 曲面的大范围性质、Riemann与伪Riemann空间中的张量、伪微分同胚的单参数群、向量场的指数映射。数理逻辑引论
- 1, 字母表、一阶逻辑语言的项与形式、项与形式的归纳、自由变量与语句。
- 2, 结构与解释、联结词的标准化的、满足关系、推论关系、叠合引理与同构引理。
- 3, 形式化与可形式化。
- 4, 代换、矢列式法则、结构法则与联结词法则、可推导联结词法则。
- 5, 量词与相等法则、相容性、Henkin定理。6, 可数情形的公式的无矛盾集的可满足性、完备性定理、Lowenheim-Skolem定理、紧性定理。
- 7, 初等类、初等等价结构、二阶逻辑。8, $L_{\omega 1 \omega}$ 系统、 L_{Ω} 系统、谓词与映射。
- 9, 偏序集、Boolean代数、滤子、集合的势。
- 10, 选择公理与ZFC公理系统、可判定性与可枚举性。11, 正规算法、Turing机。
- 12, 寄存器机、寄存器机的停机问题、一阶逻辑的不可判定性、二阶逻辑的不完备性。
- 13, 可判定性、Godel不完备性定理。复分析-1
- 1, 复数域、复平面、复平面上的直线与半平面、扩充平面及其球面表示、幂级数。
- 2, 幂级数、解析函数、Cauchy-Riemann方程、解析函数、共形映射、分式线性变换、Möbius变换、共形映射、对称原理。3, 有界变差函数、Riemann-Stieltjes积分。
- 4, Cauchy估计公式、解析函数的幂级数表示、整函数、解析函数的零点、Liouville定理、代数基本定理、最大模定理、闭曲线的指标。
- 5, Cauchy定理、Cauchy积分公式、Morera定理、零点的计算、开映射定理。
- 6, Goursat定理、奇点的分类、Laurent级数展开、Casorati-Weierstrass定理。
- 7, 留数定理、辐角原理、Rouche定理、最大模原理。
- 8, Schwarz引理、Hadamard三圆定理、Phragmen-Lindelöf定理、Arzela-Ascoli定理。
- 9, 解析函数空间、Hurwitz定理、Montel定理、亚纯函数空间、Riemann映射定理。
- 9, Weierstrass因式分解定理、正弦函数的因式分解、Runge定理。
- 10, 单连通性、Mittag-Leffler定理、Schwarz反演原理。
- 11, 函数芽、沿道路的解析开拓、完全解析函数、单值性定理、调和函数、最大值原理、最小值原理、Poisson核、Harnack不等式、Harnack定理。
- 12, 次调和函数与上调和函数、Dirichlet问题、Green函数。
- 13, Jensen公式、Poisson-Jensen公式、Hadamard因式分解定理。复分析-2

1, Bloch定理、Picard小定理、Schottky定理、Montel-Caratheodory定理、Picard大定理、共形映射在流体力学上的应用。2, Pompeiu公式、Schwarz-Christoffel公式。3, Gamma函数、Laplace变换、渐进级数、渐近展开、Riemann-Zeta函数。4, Green公式、椭圆函数与双周期性、Liouville定理、因子群、Weierstrass椭圆函数。5, 椭圆函数域、椭圆积分。6, 加性定理、椭圆函数论在椭圆积分上的应用。7, Abel定理、椭圆模群。8, 模函数、Eisenstein级数。9, 模群及其基本域。10, 模形式的代数、Theta函数的Jacobi变换公式。11, 同余群、同余群的模形式、单连通流形上的函数的整体连续。

还不错，推荐购买，内容丰富

[《数学中的小问题大定理》丛书（第1辑）·斯坦因豪斯问题：从一道二十五省市自治区中学数学竞赛试题谈起 下载链接1](#)

书评

[《数学中的小问题大定理》丛书（第1辑）·斯坦因豪斯问题：从一道二十五省市自治区中学数学竞赛试题谈起 下载链接1](#)