第一图书网, tushu007.com

<<有用的数学>>

图书基本信息

书名：<<有用的数学>>

13位ISBN编号：9787563929511

10位ISBN编号：7563929517

出版时间：2012-2

出版时间：北京工业大学

作者：吕炳仁

页数：203

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

内容概要

本书涉及的内容比较宽泛，有小学的“二元一次方程组和鸡兔同笼问题”；天文历法的“闰年是怎样计算出来的”；加快试验速度的“奥妙而有用的‘黄金数’”；提高工作效率的“统筹方法大有可为”；加快计算机处理速度的“千万别小看算法”；逻辑设计中的“1+1=1吗”；计算机数值转换及其计算的“1+1=10吗”、和“二进制数的算术运算”；电子工作者应该知道的“七零八碎的电阻值”；我国古代数学家关于圆周率计算的“奇妙”的刘徽割圆术”；检测统计中数据处理的“最小二乘法的用途”；警惕上当受骗的“千万别上街头骗子的当”；战术中最常用的实战方法的“战争中的数学”；现代科学及工程计算常常用到的“解方程的步骤——程序框图”。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

吕炳仁，男，1936年11月生，辽宁复县人，教授。
1964年毕业于清华大学电机制造专业，先后在北京工业大学自动化系和北京联合大学自动化学院任教及从事科研工作。
研究方向是控制系统计算机仿真及CAD；断续控制系统理论及应用。
发表学术论文35篇，著作3部；获国家技术专利3项，国内首创的科研成果3项。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1 二元一次方程组和鸡兔同笼问题
2 热心人的困惑
3 怎样计算任意三角形的面积
4 自制“仪器”测量山高与河宽
5 七零八碎的电阻值
6 一个重要的平均不等式
7 有趣而实用的极大极小值问题
8 奥妙而有用的“黄金数”
9 统筹方法大有可为
10 怎样把循环小数化为分数
11 无刻度尺子测量长度的奥妙
12 有理数的连分数表示法
13 无理数的连分数表示法
14 闰年是怎样计算出来的
15 平方根的连分数表示法
16 1+1=1吗
17 1+1=10吗
18 二进制数的算术运算
19 解方程的步骤——程序框图
20 奇妙的刘徽割圆术
21 千万别小看算法
22 光比人更“聪明”吗？

23 概率论的排头兵——排列组合与二项式定理
24 抓阄儿的数学
25 掷骰子的数学
26 众人拾柴火焰高
27 千万别上街头骗子的当
28 战争中的数学
29 最小二乘法的用途
30 再论最小二乘法的用途
31 最美丽的数学公式

章节摘录

版权页：插图：为了心中有底，本书对有关公式作了必要的证明，比如，在《一个重要的平均不等式》中对不等式的证明；在《概论的排头兵——排列组合与二项式定理》中对二项式定理的证明等。
另外，在概率论的篇幅中，如《千万别上街头骗子的当》中的超几何概率和二项概率，是把实际问题抽象为数学问题之后，推导出来的。
这样，本书在理论上基本没有疑点了。
当前，计算机业已普及，成为家喻户晓的工具。
那么计算机的数值转换和算术运算到底是怎么回事儿呢？
《1+1=10吗》和《二进制数的算术运算》回答了读者的疑问。
对于非计算机专业的读者来说，平时着重于计算机的使用。
什么打字呀，收发邮件呀，上网呀，玩电子游戏呀，可以说林林总总，花样翻新，不一而足。
然而，却有一样不足，即计算机的科学I和工程计算却往往被人们忽视。
每当听到“程序设计”这四个’字，总有些神秘之感，或干脆推给“搞软件的人”。
在遇到复杂计算问题时，许多人仍然使用计算器，搞得焦头烂额，疲惫不堪，却将计算机闲置在那里，只当作打字机用。
这是因为人们在数值计算方面，习惯了使用计算器而不习惯于使用计算机的缘故。
本书在《解方程的步骤——程序框图》中，详述了“程序设计”这一问题，让数值计算从专业的所谓“程序设计”人员的“垄断”之下解放出来，成为大众的必备方法。

编辑推荐

《有用的数学》由北京工业大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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