

《趣味随机问题》

图书基本信息

书名：《趣味随机问题》

13位ISBN编号：9787030218438

10位ISBN编号：7030218434

出版时间：2008-8

出版社：科学

作者：孙荣恒

页数：229

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《趣味随机问题》

内容概要

《好玩的数学:趣味随机问题(普及版)》是《好玩的数学》丛书中的一册,分为概率论、数理统计、随机过程三部分。数学的好玩之处,并不限于数学游戏。数学中有些极具实用意义的内容,包含了深刻的奥妙,发人深思,使人惊讶。就《好玩的数学》丛书而言,不同的读者也会从其中得到不同的乐趣和益处。可以当做休闲娱乐小品随便翻翻,有助于排遣工作疲劳、俗事烦恼;可以作为教师参考资料,有助于活跃课堂气氛,启迪学生心智;可以作为学生课外读物,有助于开阔眼界,增长知识、锻炼逻辑思维能力。即使对于数学修养比较高的大学生,研究生甚至数学研究工作者,也会开卷有益。

《趣味随机问题》

作者简介

孙荣恒，1939年生，江办淮阴人。毕业于南京大学数学系。曾发表科研论文近30篇，出版专著、教材（包括“十五”国家级规划教材）、辅导教材（科普读物）共12部。曾任重庆大学运筹与概率统计教研室主任、应用教学系主任和四川省概率统计学会副理事长。

《趣味随机问题》

书籍目录

编者的话 第一版总序 前言 1 概率论篇 1.1 全是不可测集惹的麻烦 1.2 概率概念的完善 1.3 三个孩子都是女孩的概率 1.4 有限不放回抽样门 1.5 几次试开能打开大门 1.6 常见离散型分布的背景 1.7 哪个概率大 1.8 分赌注问题 1.9 是否接收这批产品 1.10 抓阄 1.11 最后摸出黑球的概率有多大 1.12 选举定理及其应用 1.13 剩下全是黑球的可能性 1.14 与摸球是否放回无关 1.15 整除的概率 1.16 抽牌游戏 1.17 点子多赢 1.18 先出现的赢 1.19 摸到奇数个球的概率 1.20 取数游戏 1.21 全取到为止 1.22 第 m 个小的那个数 1.23 两次取出的数字都不相同 1.24 下赌注问题 1.25 连续出现的概率 1.26 巴拿赫(Banach)火柴盒问题 1.27 波利亚(Polya)坛子问题 1.28 鞋子配对 1.29 信封与信配对 1.30 手套配对 1.31 $2n$ 根小棒两两配对 1.32 接草成环 1.33 男女配对 1.34 丈夫总在妻子的后面 1.35 夫妻相邻就坐 1.36 确诊率问题 1.37 人寿保险问题 1.38 如何追究责任 1.39 系统可靠性问题 1.40 生日问题 1.41 盒子数不超过球数的放球问题 1.42 座位问题 1.43 放球次数问题 1.44 最小最大球数问题 1.45 下电梯问题 1.46 上火车问题 1.47 球不可辨的放球问题 1.48 蒲丰(Buffon)投针问题 1.49 会面问题 1.50 不需要等待码头空出问题 1.51 3段小棒构成三角形问题 1.52 圆周上3点构成钝角三角形问题 1.53 两点之间的距离 1.54 独立性 1.55 永远年轻 1.56 最大可能值 1.57 再生性 1.58 最少进货量 1.59 化验血清的次数 1.60 乘客等车(浪费的)时间 1.61 巴格达窃贼(矿工脱险)问题 1.62 虫卵数问题 1.63 积分的计算 1.64 维尔斯特拉斯定理的大数定律证明 1.65 蒙特卡罗(Monte Carlo)模拟 1.66 没校出的印刷错误数 1.67 至少安装外线数 1.68 每盒至少装多少只螺丝钉 1.69 价格预测 1.70 概率巧计算 1.71 高散型随机变量的密度函数定义 1.72 母函数 1.73 反之未必成立 1.74 两个母公式 2 数理统计篇 2.1 白球多还是黑球多 2.2 湖中有多少条鱼 2.3 有效估计量的简易计算 2.4 贝叶斯估计量的简易计算 2.5 一般离散型分布参数的极大似然估计 2.6 袋中有多少个普通硬币 2.7 收藏家买画问题 2.8 福利彩票 2.9 截尾试验中指数分布参数的估计 2.10 今天生产的滚球是否合格 2.11 如何减小犯第2类(纳伪)错误的概率 2.12 原假设的“情性” 2.13 验收(鉴定)抽样方案 2.14 第5次掷出几点 2.15 随机变量模拟抽样 3 随机过程篇 3.1 赌徒输光问题 3.2 群体(氏族)灭绝问题 3.3 市场占有率预测 3.4 股票价格预防 3.5 客机可靠性预测 3.6 教学质量评估 3.7 商品销售情况预测 3.8 定货总收入模型 3.9 造成死亡交通事故数 3.10 泊松过程的检验 附表1 标准正态分布函数值表 附表2 常见随机变员分布表 参考文献

1 概率论篇 1.1 全是不可测集惹的麻烦 随机事件（简称为事件）、概率、随机变量是概率论中最基本的三个概念，它们是逐步形成与完善起来的。其中事件与随机变量这两个概念与不可测集合的关系非常紧密。如果不存在不可测集合，事件与随机变量的定义将会非常简洁易懂。由于不可测集合的存在，给这两个概念的定义带来了很大的麻烦，使初学者感到很困难。学过初等概率论的人都知道，随机事件是样本空间（由所有样本点或基本事件组成的集合）的子集，但是样本空间的子集却未必是随机事件。为什么？一般教科书均不作解释，因为此问题说起来话长，又涉及较多的数学知识，一两句话是说不清楚的。如果样本空间中的样本点只有可数（可列）多个，则中的任一个子集都可测；如果中的样本点有无穷不可数多个（如一个区间或一个区域），则可人为地构造出不可测子集。什么叫做（集合）可测？这涉及较深的测度论知识。通俗地说，所谓集合A可测，就是可以求出A的测度。什么叫做测度？如果A是离散可数集合，则把A中的元素个数作为A的测度，如果A是非离散的区域而且是一维的（二维的、三维的），就把A的长度（面积、体积）作为A的测度。关于如何构造不可测子集，有兴趣的读者可以参阅郑维行和王声望著的《实变函数与泛函分析概要》。初学者很难理解，一条曲线为什么会不可以测量它的长度呢？美籍华人钟开来说，读者可以这样设想，这条曲线弯曲得非常厉害，我们无法测准它的长度，或者设想它离我们非常遥远，即使用最先进的仪器也无法对它进行测量。

《趣味随机问题》

编辑推荐

数学的好玩之处，并不限于数学游戏。数学中有些极具实用意义的内容，包含了深刻的奥妙，发人深思，使人惊讶。《趣味随机问题(普及版)》适合高中以上文化程度的学生、教师、科技工作者和数学爱好者使用。数学的好玩有不同的层次和境界。数学大师看到的好玩之处和小学看到的好玩之处会有所不同。就这套丛书而言，不同的读者也会从其中得到不同的乐趣和益处。可以当做休闲娱乐小品随便翻翻，有助于排遣工作疲劳、俗事烦恼；可以作为教师参考资料，有助于活跃课堂气氛、启迪学生心智；可以作为学生课外读物，有助于阔眼界、增长知识、锻炼逻辑思维能力。即使对于数学修养比较高的大学生、研究生甚至数学研究工作者，也会开卷有益。

精彩短评

- 1、帮同事孩子买的，同事说还不错！
- 2、这一套书都不从，课外时间指导学生读一读，效果会很好
- 3、此书难度较高不能作为休闲的读物，和高校的教材差不多
- 4、趣味随机问题，激发孩子的数学趣味
- 5、一点都不趣味
- 6、简单轻松中学习随机变量的问题 能够受益匪浅
- 7、好玩，好看，物有所值。满意
- 8、太教条，没有多少实用例题。乏味！！！！
- 9、这几本跟数学有关的是帮别人买的，不知道如何
- 10、一点都不好玩，本人大学本科学历，看了里面的例题、公式、推导，仿佛又回到了高中时学组合，大学时学概率的时候，极其无聊的书。
- 11、废话多，越看越没兴趣，建议不要这么写书了
- 12、里面的偶大多都不会，看来要学学高等数学时才能看懂
- 13、普及版的这类书更实用，也更适合小学部的孩子，有趣，把深奥的知识变得精彩，吸引人！
- 14、书不错，但是需要读者有点数学基础，因为书中有不少公式和计算，如果看不懂会大大降低读者的兴趣。。
- 15、数学是非常简单而又复杂的东西，而生活问题却能够应用数学把复杂的问题变得简单。
- 16、学习理科最重要的是兴趣，这本书就能从调动读者学习积极性入手，孩子喜欢！
- 17、很好，很好！很好，很好！很好，很好！很好，很好！很好，很好！f dk ndio nvdiso vcfu 哦人品反弹扭亏哦喂入你cy89rV呢，兄弟客户njier9njf9mv9wvck02v没0 0我l人0去无法抗拒哦受刺激从V 偶if 哦eroift9eugui9hjgidgsdf89pgf的风景个地方换个圣诞节给l平凡的很高碰到附近的佛光会哦都看过【平时的个地方IOS豆腐干9大盘符合公平度发神经放假开始的苹果挺好的发票是国家佛坪独特碰到几个排毒山东减肥【0速度供排水地方见过点击工具是大佛苹果降低哦复古等级狗屁的风格是的放假哦公婆电视剧公平的勳攻击速度勳欧赔gdp舒服感觉io的风景薄膜的苦个放屁他扔满地佛士古典风格觉得烦恼关键是都怕V放心撒付款【0速度【v客过的佛广东佛菩萨结果受到佛结果【阿斯顿分时度假个【啊是的勳结果你多少攻击是的勳评价时代U广东vs烦恼歌对付几个和你打个快递费【0t89哦包括大范甘迪否l平时的扣分第四V局的股份苹果哦都快放假那天告诉大家贵哦哦发票北京的佛铺盖ijfgopjvosd09eg0n感觉俄日呕吐说的绝佛坪VIP恩鼓粉一体我【0快捷方式的话题给l哦平时的呢vdi9dfjto
- 18、对随机问题有兴趣,又有耐心的人,这是一本好书.不过要完全理解内容,没有一点功底是有困难的
- 19、这个商品不错~~~~~
- 20、自己看着觉得有趣，小孩还没感觉。
- 21、开启孩子学习数学兴趣有帮助
- 22、适合父母带着小孩看
- 23、字比较大，看起来还好。初中看会容易理解。
- 24、数学，玩中学，学中玩，不知不觉玩数学，好书
- 25、有点深，没有这一系列的乐在其中的数学及数学美 那两本有意思。有些后悔。
- 26、适合学过概率统计的人们看，不要误会是普及性的读物或是数学故事型的读物。反正我用得着，所以虽然与想象有些出入但还算满意
- 27、孩子12岁，读这个道行尚浅，先收藏了。
- 28、我买了全套的，一直在看，真的很好！再次强烈推荐！！！
- 29、俺当年上学时候概率学的不行，后来和朋友聊反而逐渐补齐了，概率本来就应该是实用好玩的东西
- 30、老公是数学老师 很喜欢这套书 建议大家都买来看看
- 31、里面的题目很难，有点像教科书里的例题挑出来，编成的例题大全，只是掺杂了生活中的一些场景。没有《啊哈，灵机一动》那么有趣~~
- 32、这套《好玩的数学（普及版）》11本终于买齐了。这是一套非常好的数学普及读物，比较浅显易懂，非常适合大众阅读。还有两种非普及版，正在准备买。

《趣味随机问题》

- 33、内容有些深奥，应该适合初中以上看
- 34、书很精美，但有一定的难度，估计要初中以上的孩子看吧
- 35、很好，很有趣，适合中学生和数学爱好者阅读
- 36、我搞建筑设计的，偶尔看看数学书挺不错的
- 37、这些书要想看懂至少要上完高中哦，而且要有一定的大学微积分知识~~~~
- 38、公司买的，等人家看完借来看看，据说很有用

《趣味随机问题》

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:www.tushu111.com