

可怕的科学

经典数学

特别要命的数学

北京科普创作出版专项资金资助

More Murderous Maths

原著 [英] 卡佳坦·波斯基特

插图 [英] 菲利普·瑞弗

翻译 艾力



北京少年儿童出版社



可怕

经典数学

特别要命的数学

More Murderous Maths

原著 [英] 卡佳坦·波斯基特

插图 [英] 菲利普·瑞弗

翻译 艾

审 王鞋乾

北京少年儿童出版社



图书在版编目(CIP)数据

特别要命的数学/[英]波斯基特著;[英]瑞弗绘;艾力译.
—北京:北京少年儿童出版社,2003
(可怕的科学·经典数学)
ISBN 7-5301-1136-1

I. 特... II. ①波... ②瑞... ③艾... III. 数学—少年读物
IV. 011-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 104674 号

著作权合同登记号

图字:01-2003-8913

Text copyright © Kjartan Poskitt, 1998

Illustrations copyright © Philip Reeve, 1998

© 2003 中文版专有权属北京出版社, 未经出版人书面许可, 不得翻印或以任何形式和方法使用本书中的任何内容或图片。

可怕的科学·经典数学

特别要命的数学

TEBIE YAOMING DE SHUXUE

原著 [英]卡佳坦·波斯基特

插图 [英]菲利浦·瑞弗

翻译 艾力

*

北京少年儿童出版社出版

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网 址:www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

北京北苑印刷有限责任公司印刷

*

787×1092 32开本 5.125印张 50千字

2004年7月第1版 2004年7月第1次印刷

印数1—6000

ISBN 7-5301-1136-1/N·7

定价:9.80元



目 录

故事还在继续……	1
有趣的方格	7
水池问题	18
难以琢磨的测量问题	38
诊所里的故事	51
速度	55
单面纸	68
奇怪的数字	75
在货车站上	89
土地先生和篱笆先生的故事	93
镜子数	101
如何能流芳百世	103
在奶牛场	114
人体金字塔	117
五组数	125
在铁道旁	127
一笔画	130
吉帕特的大轮回	140
出人意料的结局	149

故事还在继续

城市： 美国伊利诺伊州芝加哥市
地点： 州立监狱
日期： 1929年12月2日
时间： 凌晨4:00



一只点燃的炸药筒从窗外飞了进来，滚落到地板上。
“糟了！”一根手指的吉米惊恐地尖叫着，“肯定是她干的，她想把我们赶走！”

“赶快扑灭它！”布雷德·博塞里喊道，“导火线马上就要烧到头了！”

7个男人掀开被窝，几秒钟的工夫就全都缩到墙角处的棉垫子后面去了。

“往里点，伙计们，”最胖的那个男人不满地唠叨着，“我的后背还露在外面呢！”

“噢，是吗，波基？”威赛尔冷笑着说，“谁让你长了那么大的块头儿，毫不夸张地说，假如吃早饭的时候，你不小心坐在了餐叉上，得到吃午饭时才觉出疼来！”

“都闭嘴！”布雷德呵斥了一声，“快趴下！”

导火线滋滋地响着，冒着耀眼的金星，刺得大家不禁都闭上了眼睛。

“你们这群臭小子！”门外传来一个女人的叫声，“但愿你们不要睡得太死！”



一把大钥匙转动了门锁，喀哒一声，门开了，飘进一股浓浓的香水味，和屋里的臭袜子味儿形成强烈的对比。

“是多莉！”吉米惊讶地喊道，“你来这儿干什么？你不是应该在马路上拉客吗？”

“噢，只有你会那么想。”走廊的灯光把她的影子拉得很长，“你们这群笨蛋，哪儿能明白本小姐的心思呀！”

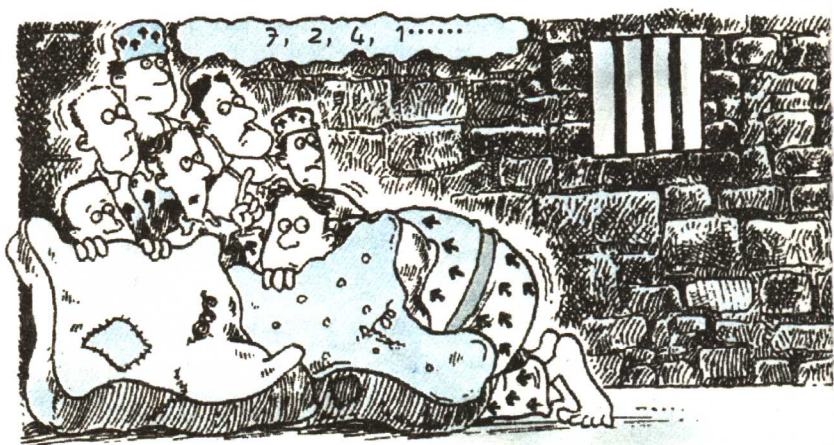
“小姐，我们觉得自己已经够聪明的了。”查尔索厚着脸皮搭腔说。

“噢，是吗？够聪明？聪明得你们7个人里都找不出一个能算清账单的，然后通通被抓了起来？”

“不就是算账吗？我们本来是会的。”吉米不服气地说。

“七七四十九，7个49是343，7个343是2401……”瘦高个儿在一旁叽里咕噜地说着。

“哼，充其量也不过是个会算数的机器，”多莉不屑一顾地说，“瞧，他只会把数往一块儿加，可加起来干什么用就不知道了！”



“他只是照我吩咐的去做罢了，”布雷德得意地自夸，“记住，里里外外，我都是头儿，凡事都得听我的！”

“那可不一定吧？”多莉反驳道，“喂，躲在墙角里那个穿着内裤的家伙是谁呀？”

“嘿，说你呢！老板！”笑面虎加百利捅了捅身边的布雷德。

“刚才在市长办公室喝鸡尾酒，扬言说要把你们保释出去的那个人是谁啊？”多莉故意提高了嗓门。

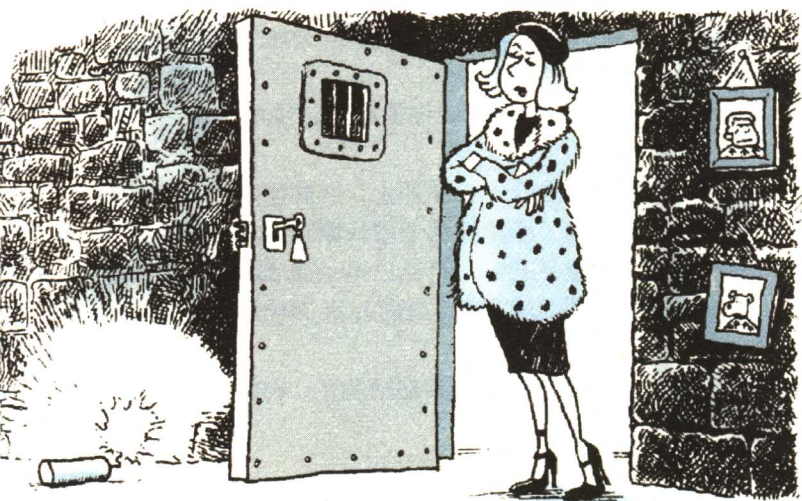
“我们被保释了？”这群暴徒尖叫着。

“你的意思是，确实有人肯花钱保我们出去？”布雷德问道。

“是呀，”多莉回答说，“这总比你们在这儿被炸死好啊，这些警报器叫得我腿都发软。”

“可为什么要保释我们呢？”吉米疑惑地问，“我们简直就是一群肮脏卑鄙、无恶不作的恶棍！”

“没错，我们都坏透了。”其他人也呼应着。



“所以你们的保释金是1 000万美元！”多莉说。

房间里突然一下子安静下来。

“谁会出这么多钱？”布雷德问。

“一个朋友，”多莉说，“一个想有所回报的朋友。”

“什么条件？”

“诺克斯运钞公司！”多莉郑重其事地说。

“开什么玩笑！”布雷德说，“谁敢打他们的主意？”

“我会想办法的。”多莉好像已经成竹在胸了！

“好！不愧是女中豪杰！”吉米马上奉承了一句。

“我可不喜欢这样。”布雷德说。

“没人管你喜不喜欢了。”查尔索不以为然地说，“现在她是头儿了，得听她的！”

“好了，傻小子们，”多莉忙催促他们，“你们等什么呢，还不快点！”

说着，她转身就沿着走廊往外走，这群迷茫的男人一个个地跟在她后面，最胖的那个家伙断后。将就着穿过一个窄门后，他突然想起了什么，冲着前面喊道：

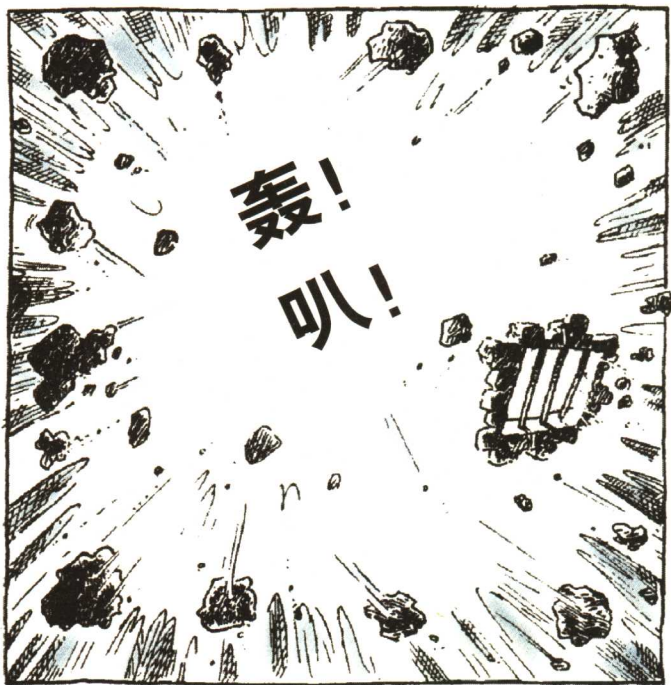
“嘿，多莉！如果你真想保释我们，那你扔炸弹干什么？”

“没有啊，”多莉回答，“也不动动脑子，我要保释你们，还扔炸弹干什么？”



“那肯定是别人干的了！”波基说。

房间里，导火线渐渐地燃尽了。轰！一声巨响，炸弹引爆了！



好了，言归正传，我们还是来说说这本《特别要命的数学》吧！

特别要命的数学？

没错！你刚刚读过一本叫做《要命的数学》的书吧，这本，就是它的姊妹篇。哦，是不是说，这本书比那本更“要命”，或者说是它的升级版？

谁知道！

管它呢!

不过，我还是建议你先读一读《要命的数学》，否则的话，你把这本书里精彩的故事都享受够了，说不定会觉得前一本不够刺激呢！没准儿！

说老实话，你读不读第一本都没有关系，关键是你最终会明白，数学其实并不像你以前想像的那样枯燥无味，其实，它真的蛮有意思的。

试着读一读，你会被里面睿智的游戏所吸引，它还会向你透露能让你流芳百世的秘诀，教给你怎样预测未来，怎样玩转发生在你身边的事情……



有趣的方格

这天，你买了一个比萨饼，正蹦蹦跳跳地往家走，这时……

“啊哈！”突然，蹿出一个怪异的声音，“你好！”

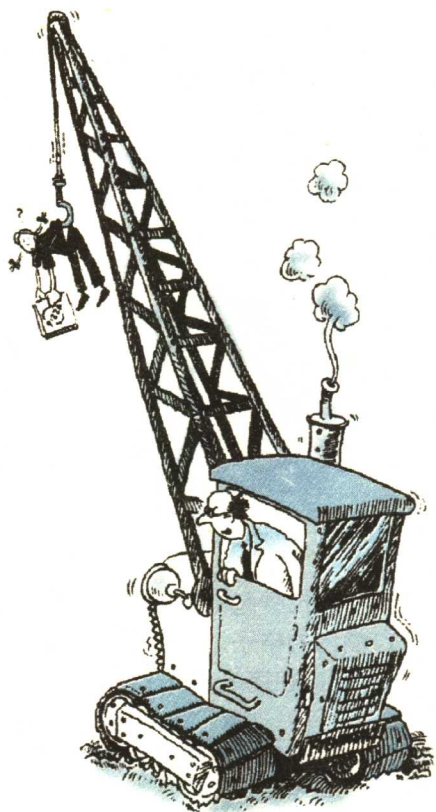
你被什么东西钩住了，正吊在30米的高空晃来晃去，你无动于衷地抬了抬眼皮（不得了，你的眉毛离地面居然有30.007米高了）。你长长地叹了口气，真无聊！

是你的几何老师芬迪施教授开着起重机，把你用钩子吊了起来。

“跟我走，”他诡秘地说，“这次我有一个你永远都无法解开的难题！哈哈哈！”

不一会儿，你就被放到了地板上。那屋子里有一张象棋的棋盘，还有一盒多米诺骨牌。

“这个盒子里有32张骨牌，”教授告诉你，“这张象棋棋盘每行每列都有8个格子，总共64个。”



这还用说，你早就知道了。

“每张骨牌正好能盖住两个格子。”教授接着解释，“现在，我想让你做的是，你能否把32张骨牌全部放到棋盘上，而且要盖住每一个格子？”

太简单了，就在他转身的一瞬间，你就把这个问题解决了。简直是小菜一碟！

“行了吧，”你无奈地说，“现在该让我走了吧，我的比萨饼要凉了。”

“没那么容易！”教授苦笑了一下，“如果我挖掉两个格子，再拿走一张骨牌……”



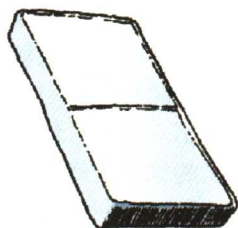
教授抄起刻刀，从棋盘的两个对角分别挖掉了两个白颜色的格子。

“现在还剩62个格子，31张骨牌。”教授用挑战的眼光望了你一眼，“你还能把所有的格子都盖住吗？”

这可有点难度了，你能吗？

不同类型的骨牌

别去管骨牌上的点数，只考虑它们的形状，你很容易就会想到，每张骨牌都是由两个小正方形组成的，对吗？

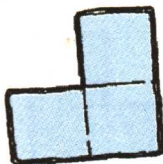
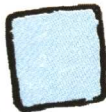


我们待会儿再来说骨牌吧。现在，让我们先想点别的。

假如你只有一个正方形，它就不可能叫骨牌了，对吗？我们暂且把它叫做单牌。

2个正方形合起来就叫做骨牌。

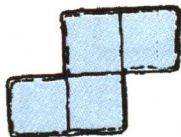
那么，3个正方形呢？你可以叫它三骨牌。这时，有意思的事儿就开始了。3个正



方形可以组成2个不同类型的三骨牌，一种是把3个正方形并列，排成一条直线形的，另一种是直角三角形的，也就是说，出现了拐角。

有4个正方形时，就是四骨牌了。你会有5种不同的排法，下面就请我们的大数学家

——老魔怪瑞弗把它们画出来吧！

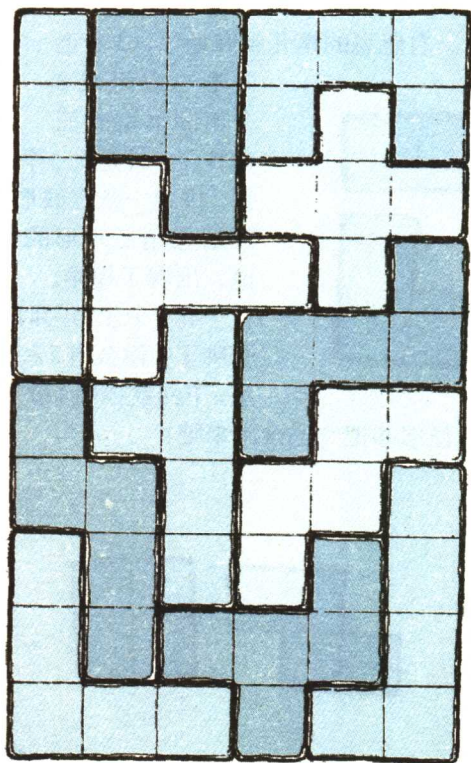


5分钟后
回来！

哦，天哪！这个瑞弗恰好出去吃三明治了，你可以把剩下的两种画出来吗？

最有意思的恐怕就是由5个正方形组成的五骨牌了。

五骨牌共有12种不同的排列方法，而这12种形式正好可以拼成一个 6×10 的长方形。还不算难吧？



用五骨牌还可以玩很多游戏，如果你有兴趣，不妨试一试，不过得先准备一套牌。最好而且最廉价的方法就是照着这页纸把图形画下来，然后，再把它们剪下来

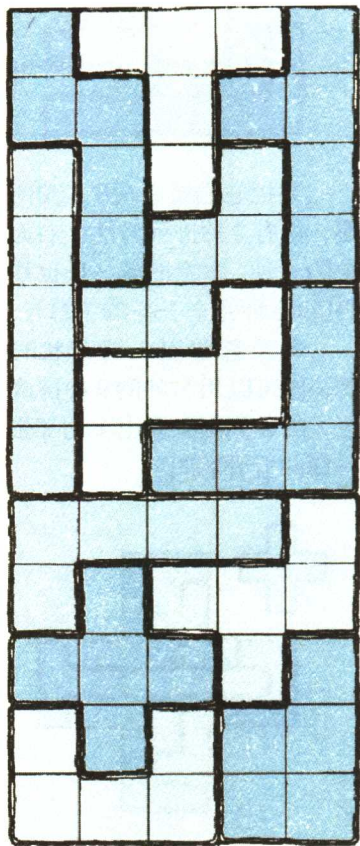
(有可能的话,你还可以放大一些)。如果你再涂点儿颜色,可能会更好玩。(你还可以在玩具店买到用木头做的牌或者干脆在计算机上玩也可以。)

现在,你已经拥有12种五骨牌了,下面就可以用这些牌完成以下几项富有挑战性的工作:

1. 把12种五骨牌打散,然后重新拼回原来的 6×10 的长方形。你相信吗?一共有2339种不同的拼法呢!要是你能找到4种或5种,就相当不错了。千万别泄气!

2. 把这些牌排成 5×12 的长方形。总共有1010种方法,但的确很难。

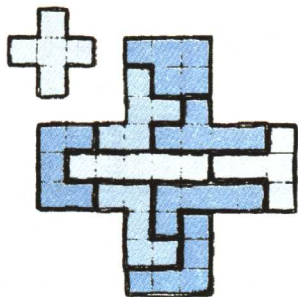
3. 排成 4×15 的长方形,有368种方法,更难。



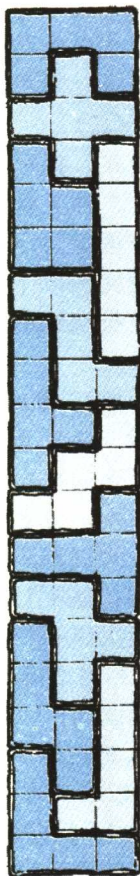


4. 把它们组合成 3×20 的长方形，仅有 2 种排列方法，右面是其中的一种。你能把另一种也找出来吗(和这种完全一样的不算)?

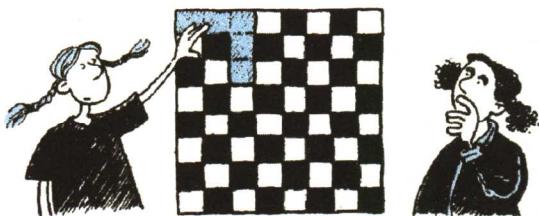
5. 任意拿出一种形状的五骨牌，你可以用另外的 9 种拼成一个更大的和你刚刚拿出来那张形状一样的五骨牌吗?



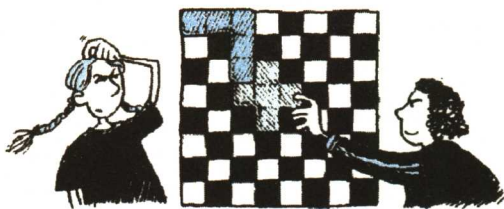
6. 最后，还有一种玩法，可供你和你的朋友一起消遣。你需要准备一套五骨牌，还有一块有 64 个格子的正方形图板(比如象棋棋盘)。



- 第一个人先在板上放一块五骨牌，位置任意。



- 第二个人也在板上放一块牌，但不能和第一个人的牌相重叠。



- 两人轮流放牌，直到有一个人走不下去了为止。
- 成功放上最后一块五骨牌的人取胜。

