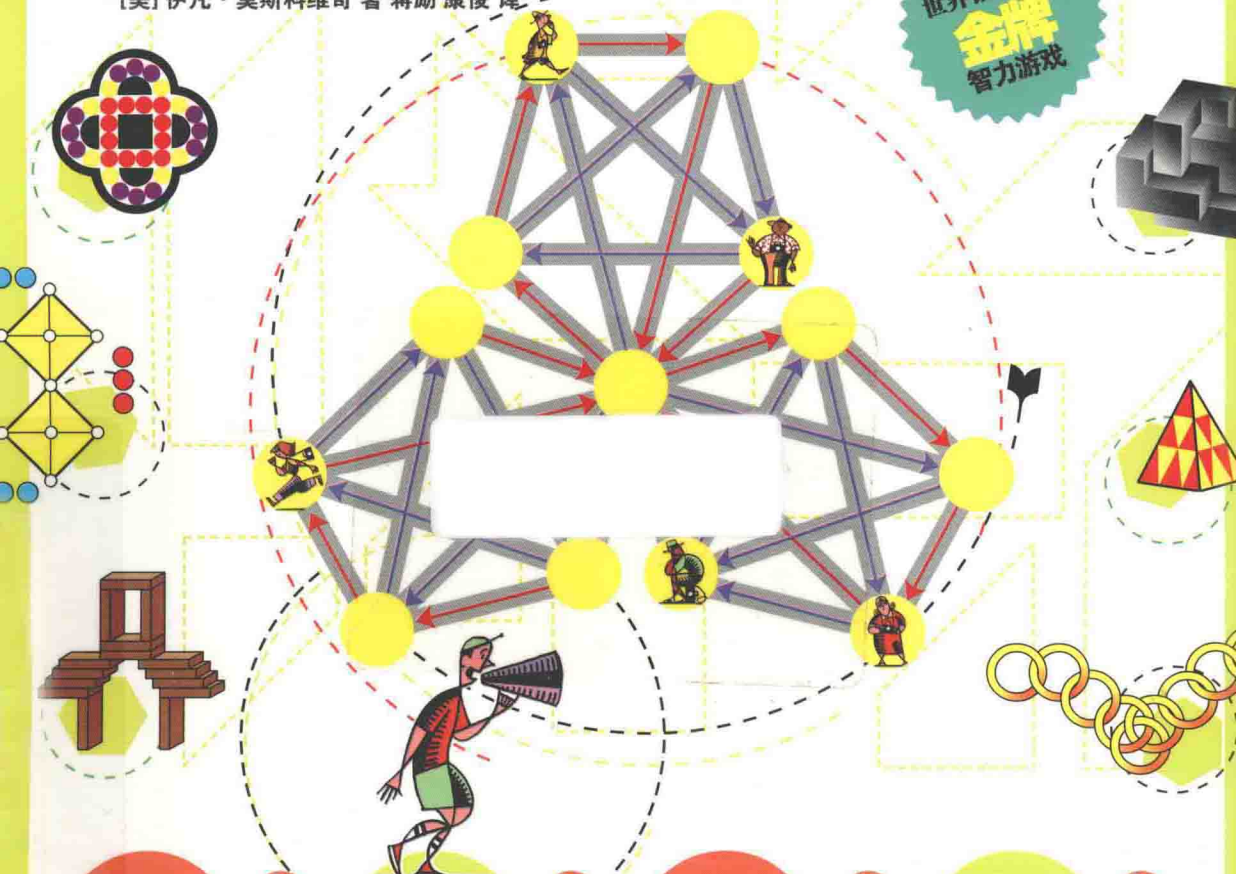


提高 创造力的 101个 创意游戏

中小学生必做的 经典益智游戏

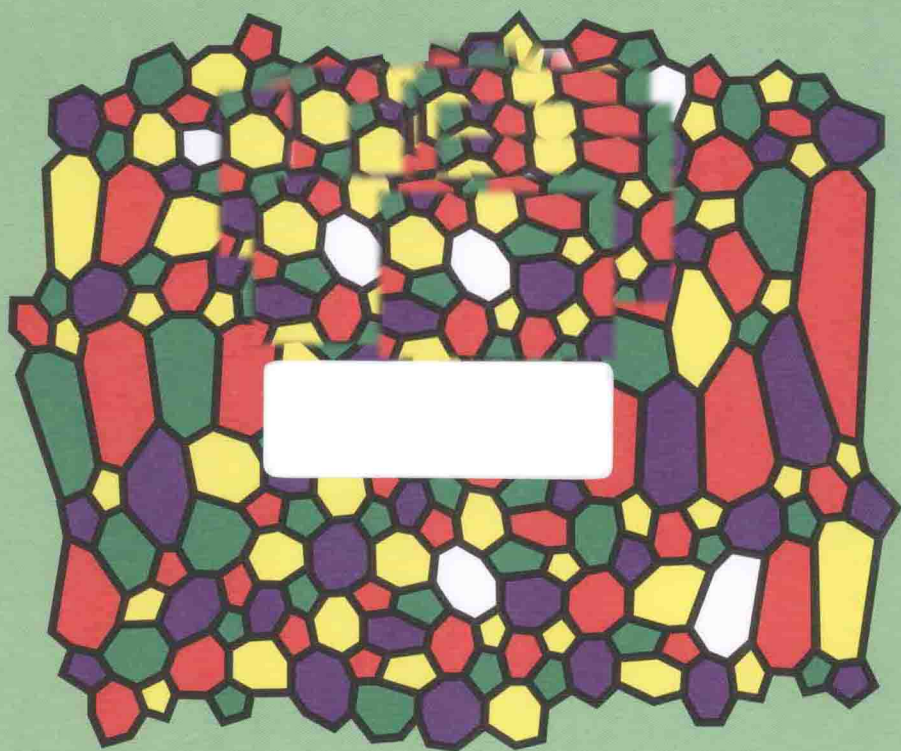
世界销量第一
金牌
智力游戏



提高 创造力的 1001个 创意游戏

The Big Book of
Brain Games:
1000 PlayThinks of
Art, Mathematics
& Science

【美】伊凡·莫斯科维奇 著
蒋励 康俊 译



图书在版编目(CIP)数据

提高创造力的101个创意游戏 / (美)莫斯科维奇著; 蒋励, 康俊译.

— 上海: 上海社会科学院出版社, 2012

(中小学生必做的经典益智游戏)

ISBN 978-7-5520-0114-3

I. ①提… II. ①莫… ②蒋… ③康… III. ①智力游戏-青年读物
②智力游戏-少年读物 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第162951号

上海市版权局著作权合同登记号

图字: 09-2012-530

The Big Book of Brain Games: 1000 PlayThinks of Art, Mathematics & Science by Ivan Moscovich

Text Copyright © 2001, 2006 by Ivan Moscovich

This edition arranged with Workman Publishing Co.

through Big Apple Tuttle-Mori Agency, Labuan, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2012 SHANGHAI INTERZONE BOOKS CO., LTD.

All rights reserved.

提高创造力的101个创意游戏

著 者: [美] 伊凡·莫斯科维奇

译 者: 蒋 励 康 俊

责任编辑: 董汉玲

特约编辑: 秦丽琴

封面设计: 沈 娟

出版发行: 上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 021-63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.org.cn> E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 江阴金马印刷有限公司

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

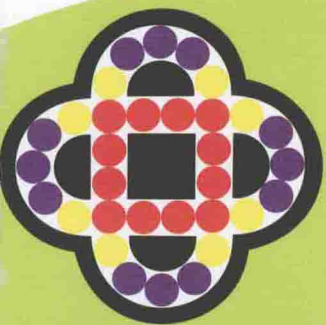
印 张: 7

字 数: 60千字

版 次: 2012年8月第1版 2012年8月第1次印刷

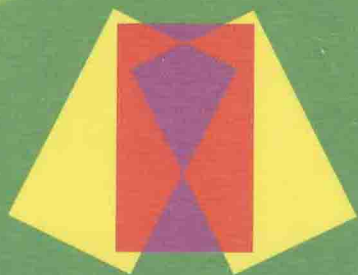
ISBN 978-7-5520-0114-3/G.226 定价: 18.00元

版权所有 翻印必究



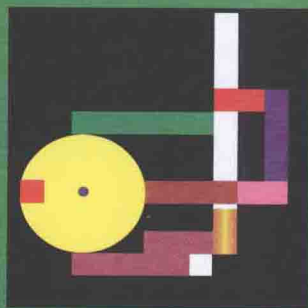
思考也是一种技巧 001

跨越思维障碍 021



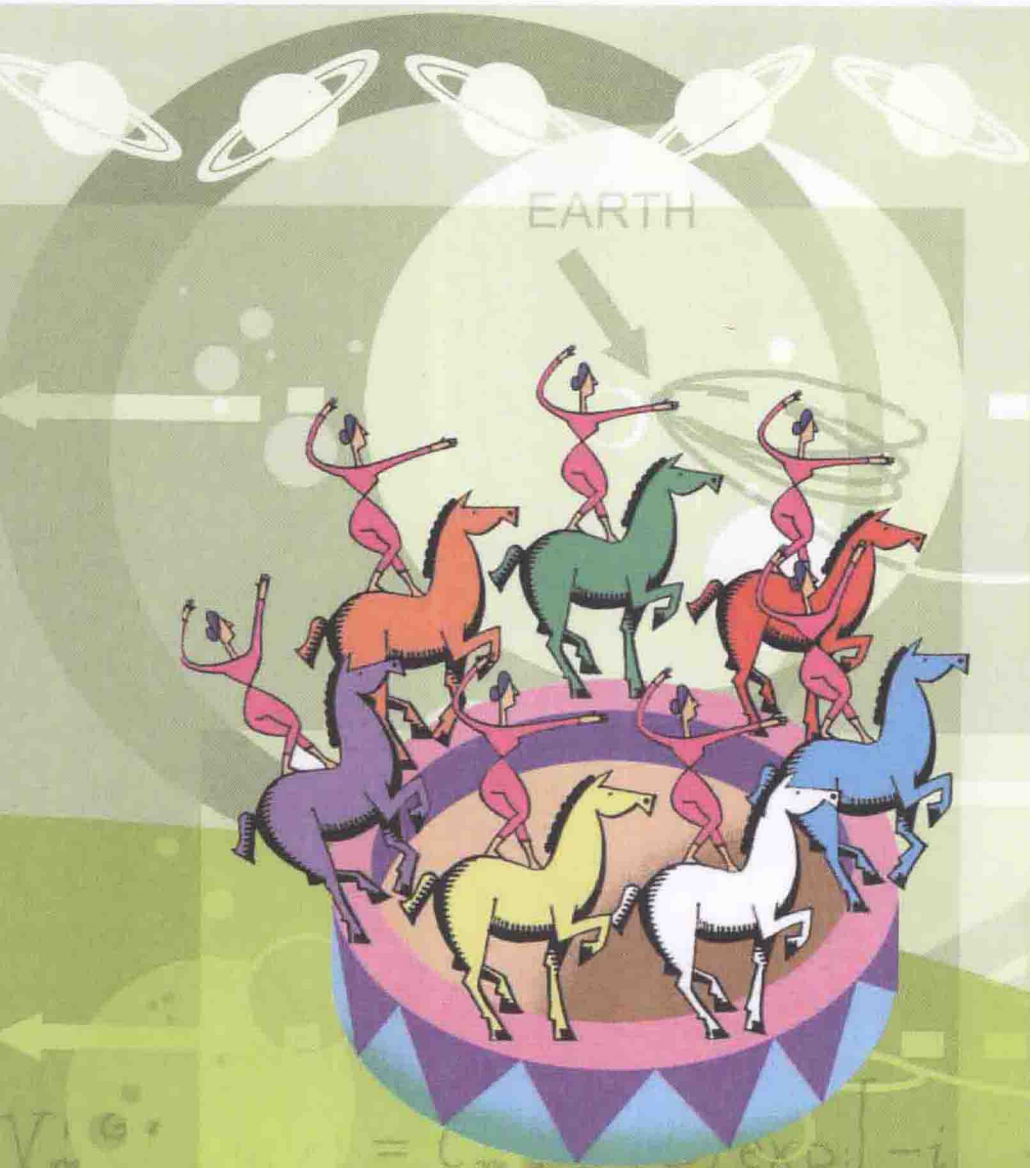
拓扑的乐趣 047

绕道走走看 065



答案与评估 090

思考也是一种技巧



001

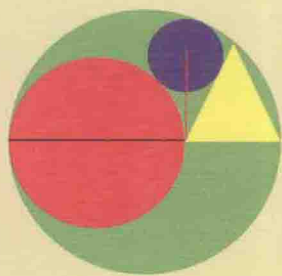
“7”的一半

你能证明 12
的一半是 7 吗？

$$7 + 7 = 12?$$

002

1803 年的 sangaku 问题



如图，在绿色的大圆中有一等腰三角形和一红色小圆。三角形的底边和大圆的直径在同一直线上。三角形的底边向左延长到大圆圆周，这条线段则构成红色小圆的直径。现在加入第三个圆，使之分别与原有大圆、小圆和三角形相切。连接这个圆的圆心和红色小圆与三角形的交点。你能证明这条连线与大圆的直径垂直吗？

003 ●●●●

阿米斯的问题

有 7 幢房子，每幢养了 7 只猫，
每只猫吃了 7 只老鼠，每只活的老
鼠会吃掉 7 个麦穗，而每个麦穗可
以产 7 单位面粉。

问：这些猫挽救了多少单位面
粉？

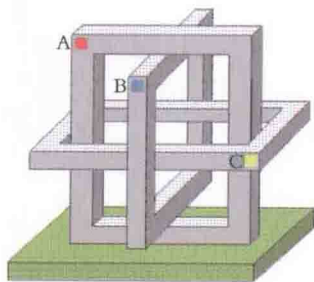


004 ●●●●

嵌套的方框

我是在一个花园里见到这个巨大的抽象派雕塑的。三个方框
缠在一起，标有红色记号的方框在标有黄色记号的方框里头，后
者则又在标有蓝色记号的方框里头。然而，奇怪得很，那标蓝记
号的方框又在标红记号的方框里！

你能说出这些方框的大小吗？

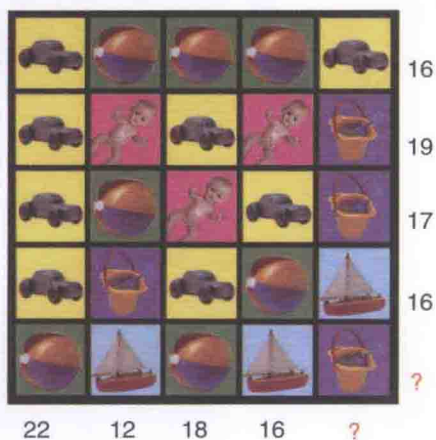




005 ●●●●

鸡乎？蛋乎？

“先有鸡还是先有蛋”，这古老的问题你能回答吗？



006 ●●●●

玩具问题

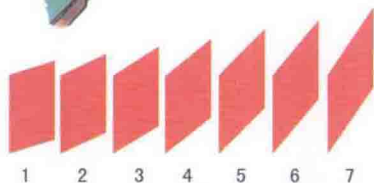
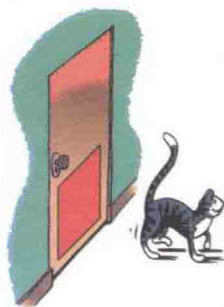
以下每种玩具都有一个价格，而图中的数字表示该行或列所示玩具的总价。你能把问号所代表的数字算出来吗？

007 ●●●●

哪个底门？

仔细看图中的底门。然后遮住这幅图，看下方的图片。

你能凭记忆选出原图中底门的正确形状吗？

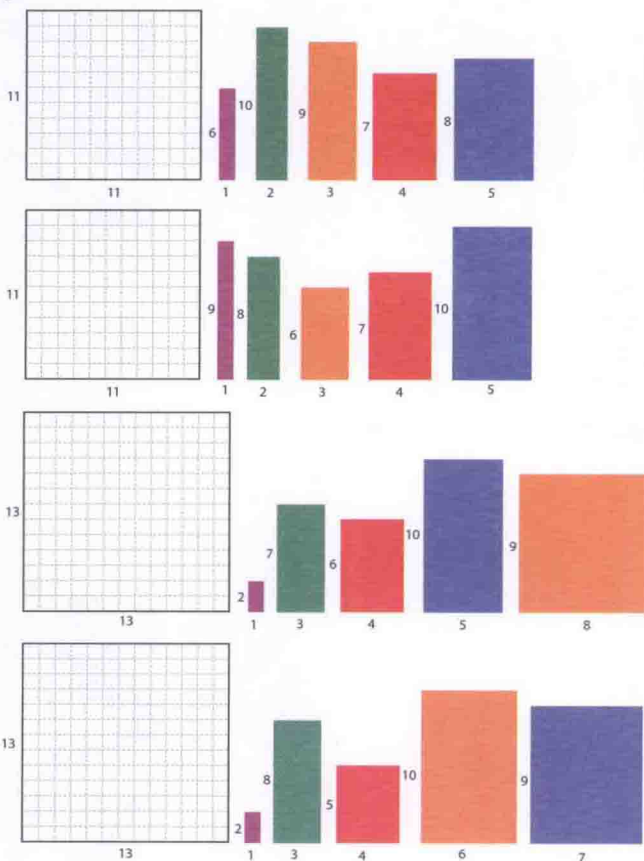


008

拼正方形

这个问题来自一篇娱乐数学文献：把 1 到 10 这 10 个连续整数分成 5 组，每组的两个数作为一长方形的长和宽。有几种分组的方法，能使所得的 5 个长方形组成一个正方形？

你能分别把图中的 4 组彩色长方形填到其左边的正方形框架中吗？



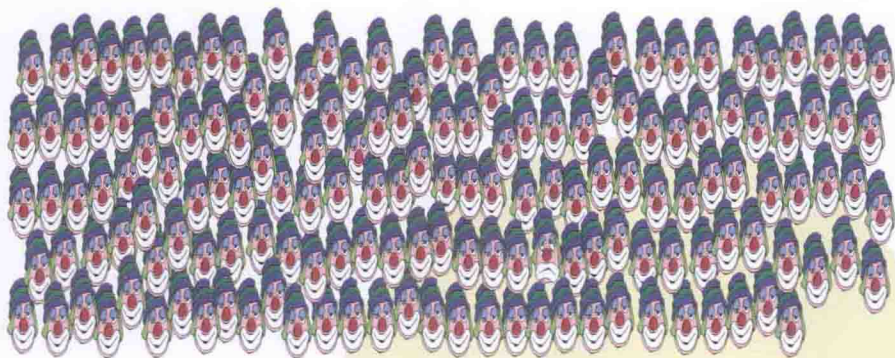


BRAIN GAMES

009

不高兴的小丑

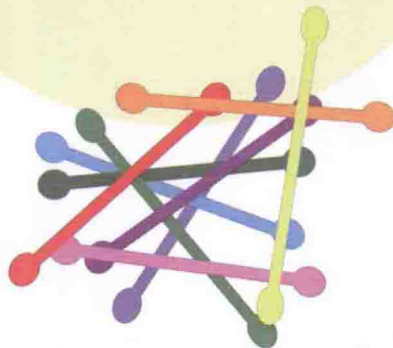
你能找出皱眉头的小丑吗？



010

拾火柴

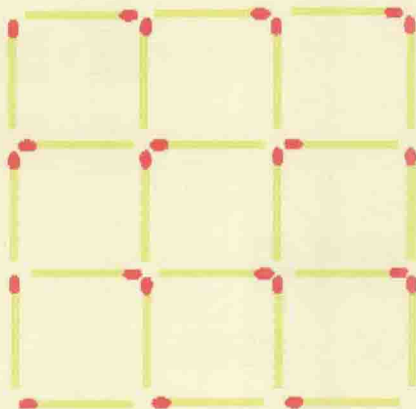
此题很像一种常见的儿童游戏。每次移走最上面的一根火柴（即被移走的火柴上不能有别的火柴压着它），请问按照怎样的顺序，可以把所有火柴都移走？



011

火柴拼图

24 根火柴可以组成如下图案。你能否取走 8 根火柴，使之变成两个互不相交的正方形？



012

箭头游戏

这类问题的目标是把 8 个方向的箭头（上、下、左、右、左上、右上、左下、右下）填满空格，并且，指向外围某个填有数字的方格的箭头数目应和其中的数字相等。右上图所示的例子是错误的，因为按照上述规则，有一个空格内不能放任何方向的箭头，而且有一个数字与指向它的箭头数不等。

0	2	1	1	0	0
1					2
1					1
0					1
1					1
1	1	1	0	1	0

0	2	1	1	0	0
1	↑	↖	↑	↗	2
1	↖	↑	↗	↘	1
0	↖	↓	↗	↘	1
1	↖	↘	↘	↘	1
1	1	1	0	1	0

按照上述规则，你能用箭头填满 4×4（左上），5×5（左下）和 6×6（右下）的空格吗？

2	0	4	0	2	0	3
0						1
3						0
0						0
3						2
0						0
0	0	0	2	1	2	0

0	0	1	0	1	0	0	0
0							0
0							5
2							1
1							2
3							2
0							1
0	3	1	6	2	2	2	1



013

15, 120

5个不同的整数之和为15，积为120，你能说出是哪5个数吗？

$$\text{Yellow} + \text{Orange} + \text{Red} + \text{Green} + \text{Purple} = 15$$

$$\text{Yellow} \times \text{Orange} \times \text{Red} \times \text{Green} \times \text{Purple} = 120$$

014

30, 2520

5个一位整数之和为30，其中一个1，一个是8，而这5个数的乘积是2520。你能说出余下的是哪3个数吗？

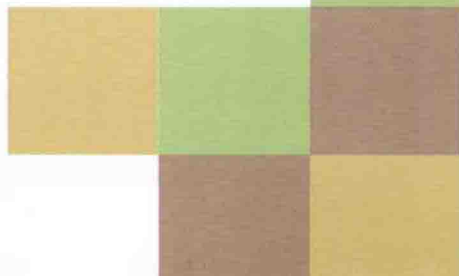
$$\text{Yellow} + \text{Orange} + \text{Red} + 1 + 8 = 30$$

$$\text{Yellow} \times \text{Orange} \times \text{Red} \times 1 \times 8 = 2520$$

015

抽彩票问题

抽彩票能中大奖，如果你足够幸运的话。如果让你从装有10张彩票的盒子里抽1张，或者从装有100张彩票的盒子里抽10次，每次1张，每抽完一次都要把彩票放回，你觉得哪种中奖的概率更大呢？



016

摸黑找手套

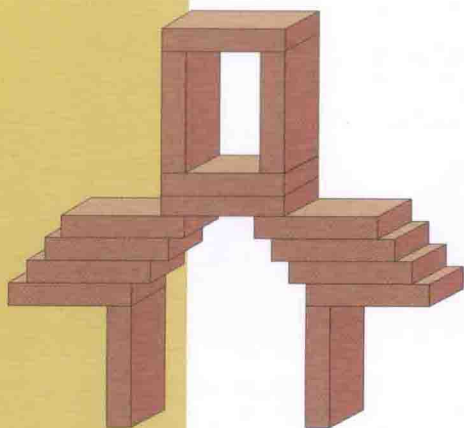
抽屉里有 11 副手套：5 副红色的，4 副黄色的和 2 副绿色的。如果灯熄了，在黑暗中，你至少要摸出几只手套，才能保证摸到 1 副颜色相同的？



017

不可能搭成的桥

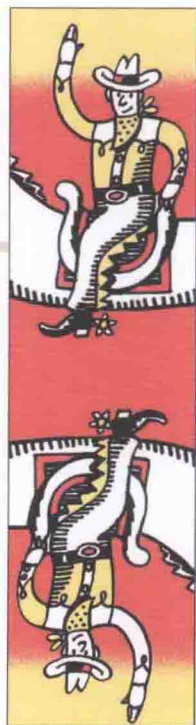
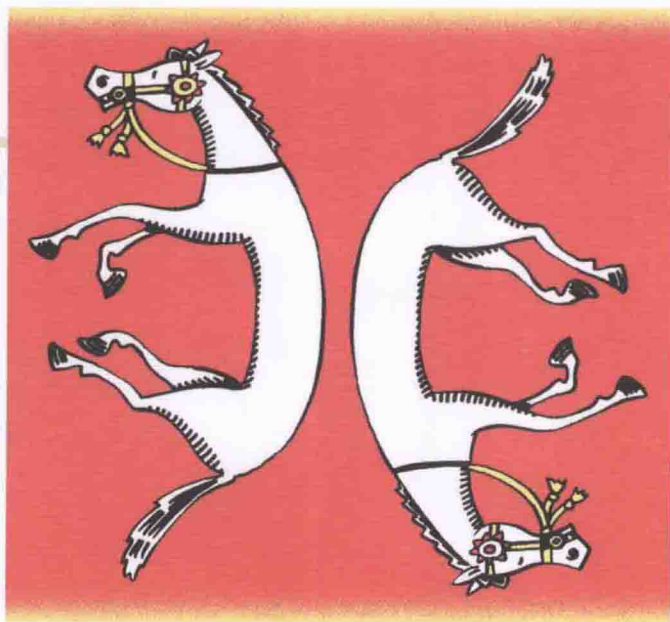
乍一看，这种结构的桥（图中用多米诺骨牌搭出）是搭不出来的，因为还没搭几块，桥就会因为重心不稳而倒塌。可是，如果脑子里有正确的思路，搭这座桥将是轻而易举的。



018

马儿和骑师

只用你的想象力，你能否把印有骑师的纸带放到印有马儿的方纸片上，组成一幅骑师骑马的画面？这个问题源于山姆·罗伊德的经典问题“作弄人的毛驴”（trick donkeys）。它看似简单得出奇，但你会立即发现，“显然”的答案是错误的。如果你的想象力不足以解决这个问题，你可以把这两张图片剪下来试试。提示：结果会使马看上去跑得很快。



019

马戏团的马

每匹马都有不同的颜色。把这些马围成一圈有多少种方法？



020

T 型七巧板

在这个经典的小游戏里，四块拼板可以拼出字母“T”。你能看出来吗？在看答案前，先把它们复制后剪下来拼拼看。

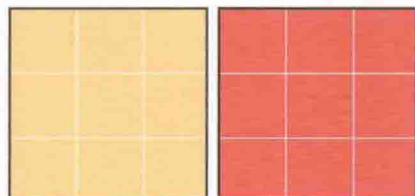
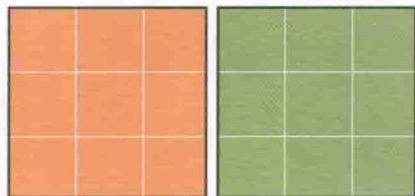
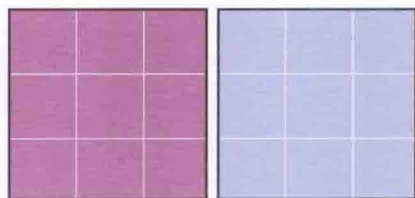
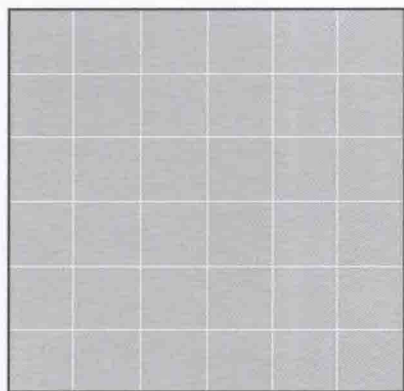




021

叠放的正方形

把图中的 6 个正方形叠放到灰色的方框中，使这些正方形的边在下面的灰色方框中组成 18 个大小不同的正方形。注意：正方形中的白色格线只用于帮助你定位。



022

一起移动的拼板

传统的移动拼板游戏总提供一个空位让拼板移动。这种游戏的关键，在于知道把哪个拼板移动到空位中去。而组合拼板游戏，是一种没有空位的移动拼板游戏，32 个小圆盘像链条一样，沿水平或竖直方向一起移动。每条链由 18 个小圆盘组成，其中 4 个是两条链共用的。移动一条链上的一个圆盘将使这条链上的其他圆盘都跟着移动，而两条链的交替移动可以使圆盘从一条链移到另一条链。

现在，有 12 个红色圆盘、12 个蓝色圆盘和 8 个黄色圆盘，其中红色圆盘组成了中央的正方形。移动多少步，才能够使中央的正方形全部由蓝色圆盘取代？

