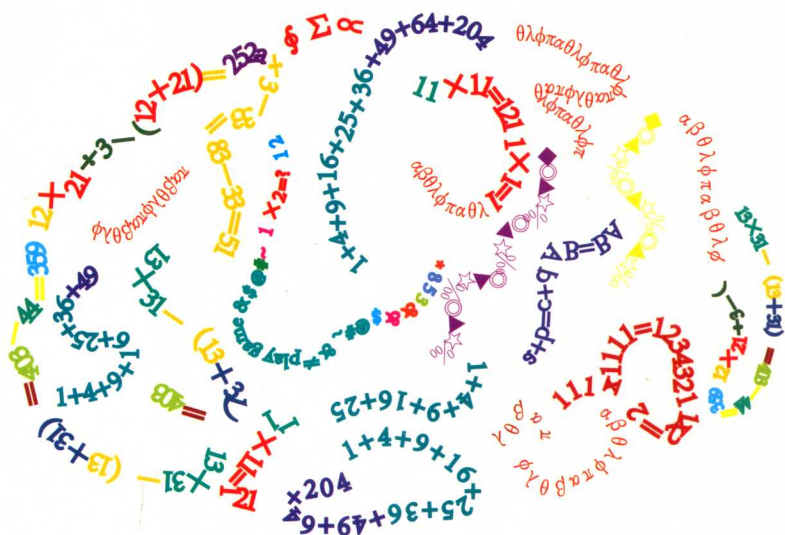


优等生都在玩

的创新游戏

超效能学习研究组◎编著



顶级资深教育专家精心设计
100个妙趣横生的游戏帮你解开科学奥秘
开拓思维 挑战IQ

你准备好了吗?

1433117



辽师大图 A0766057

优等生都在玩 的创新游戏

超效能学习研究组◎编著



全国百佳图书出版单位



时代出版传媒股份有限公司
安徽人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

优等生都在玩的创新游戏 / 超效能学习研究组编著. —合肥: 安徽人民出版社, 2012.7

ISBN 978-7-212-05590-5

I. ①优… II. ①超… 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 165098 号

书名: 优等生都在玩的创新游戏

作者: 超效能学习研究组

出版人: 胡正义 选题策划: 曾 丽 责任编辑: 余 玲 田晓辰

责任校对: 田晓辰 责任印制: 范玉洁 装帧设计: 程佳媛 段文辉

出版: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>

(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场 8 楼

邮编: 230071)

发行: 北京时代华文书局有限公司

(北京市东城区安定门外大街 136 号皇城国际大厦 A 座 8 楼

邮编: 100011)

电话: 010-64266769; 010-64264185 转 8067 (传真)

印刷: 北京正合鼎业印刷技术有限公司 电话: (010) 61256142

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换)

开 本: 880×1230 1/32 印 张: 7 字 数: 94 千字

版 次: 2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-212-05590-5

定 价: 22.80 元

版权所有, 侵权必究

序 言

当你阅读这本书的时候，你已经进入了一个奇妙的游戏世界。这里既是构思巧妙、意趣横生的游戏平台，又是挑战自我、锻炼意志的角斗场。在你学习的课余时间，不妨提升一下你的思维能力，加入这个有趣的世界吧！

本书精心设计了 100 个妙趣横生的小游戏帮你解开科学的奥秘。这些益智游戏形式多样，趣味无穷，难易结合，寓教于乐。在游戏中思考，在学习中思考。希望你能把书中讲解的思维方式灵活运用到你的学习和生活中，那么你对学习的兴趣一定会大大提升，你的生活也会因此焕然一新。或许在一开始的时候，你还不能适应这种思维模式，那么请你摒弃原有的思维习惯，在游戏中开发自己的创新思维。

爱因斯坦说过，想象力比知识更重要，是知识进化的源泉。这里所说的想象力就是指你的创新思维。在游戏的世界中，惯有的思维方式可能会在初期帮助你披荆斩棘，但是完全依靠原有的思维方式，那么你不可能通关，可能连最后的 BOSS 的模样都没有见到，就早早被 PASS 掉了。记住，创新才是我们唯一的游戏规则。

本书设置五大关卡，各个关卡的游戏在难度上是不断加强的、循序渐进的，并且针对每个问题都作了详细的解答。每一个单元结

束后,都有一段休息时间的总结和小游戏,作为保护眼睛的小贴士奉献给你。在这个训练过程中,能够使你动手能力与动脑能力同时得到提高,让你越玩越聪明。

为了充分发挥你的创造能力,请积极参与到书中的脑力训练当中。在充满趣味的游戏过程中,创新能力会受到潜移默化的影响,思维日益敏捷。我们先提出问题让你思考,在次页备有解答。但为了锻炼你自己的思维能力,还是请先独立思考,然后再参照次页答案。

本书所列谜题难易参半,涉及的范围很广。且取材新颖、题目众多、趣味横生,富含挑战性的谜题一定会让你摩拳擦掌、欲罢不能。通过解答这些思维谜题,让你在享受乐趣的同时,全面提升观察力、分析力、判断力、想象力、创造力、逻辑思维、抽象思维等各方面的能力,充分挖掘左右两半大脑的潜能,使你在做游戏的过程中,不知不觉抵达智慧的殿堂。

好的,从现在开始,不要再拘泥于固有的观念,请用全新的、与众不同的方法来完成任务吧。

Are you ready? Let's go!

第一章 培养你的应变能力

目 录

CONTENTS

序言

■ 第一章 培养你的应变能力 001

■ 第二章 激发你的想象力 045

■ 第三章 锻炼你的意志力 089

■ 第四章 提高你的洞察力 133

■ 第五章 增强你的创造力 177

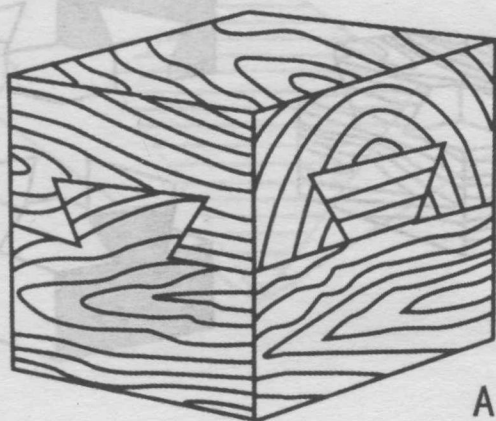
第一章 培养你的应变能力

准备活动:

面对问题时,要随着情况的变化灵活机动地应付。任何人都具有随机应变的能力,但是长久弃之不用,这种能力就会日益退化。人的头脑一旦变得迟钝,遇到再简单的问题也会感到不知所措。所以我们需要进行适当的训练,以期自身随机应变的能力得到恢复。

为此本章特别备有二十道题目,训练你随机应变的能力。现在就来开动脑筋吧!

先从准备活动开始热身吧。简单的热身之后,你就可以从问题开始了。



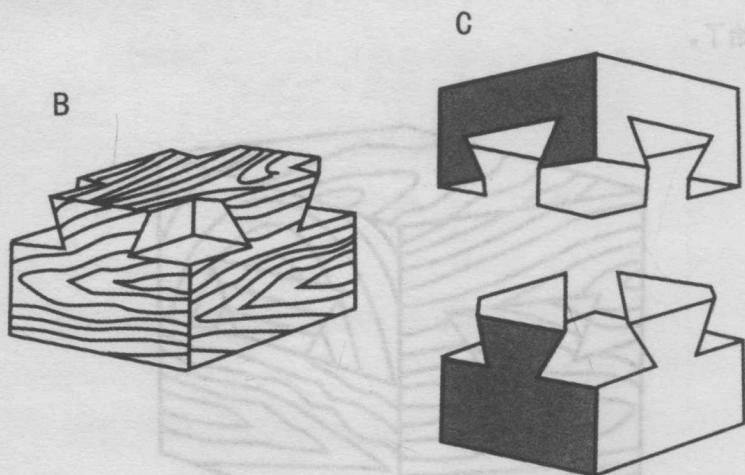


问题：

图 A 是一个形状奇怪的积木组合。如图，虽然立方体的侧面我们只能看见两面，但是显然后面的两面也是相同的。要知道，以木头为材料的积木，是不会伸缩的。那么，究竟上下两块积木是怎样组合在一起的呢？

以木头为材料的积木，是不会伸缩的。如果把积木中央想象成一个十字形的突起物——如图 B 所示的形状，那么问题就很难得到解答了。所以，换一个角度思考。在这里，我们可以考虑积木的拼合部分是以嵌入的方式组合在一起的，拼合部分的形状如图 C 所示。如果你能用这种方式思考问题的话，那么现在你已经超越原来的自己了。

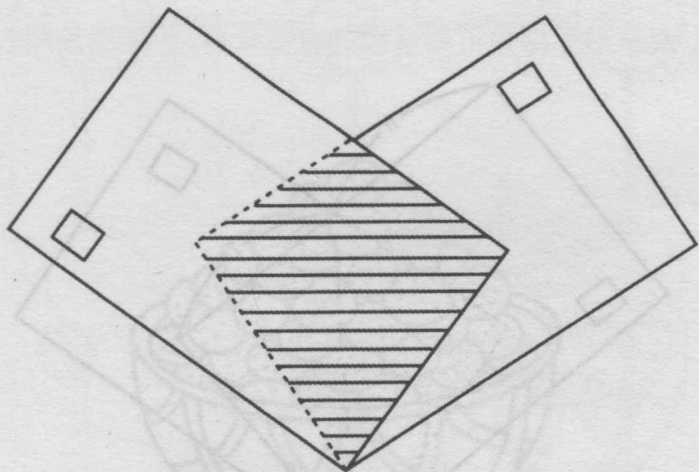
现在，对于如何解决这个问题，相信你一定充满了兴趣，并且已经有独到的见解了。



【问题 1】 叠合的明信片

阿尔文给朋友寄明信片的时候,偶然发现了一个有趣的现象。将两张明信片的一角叠合在一起,如图中的样子。然后使重叠处的四角形面积恰巧等于明信片的一半。怎么做才能使四角形的面积正好是明信片面积的一半呢?

不必担心计算这一面积会花去你很多的时间。舍近求远,大费周折,反而不得门路。现在就请你发散思维,开动脑筋想一想吧。

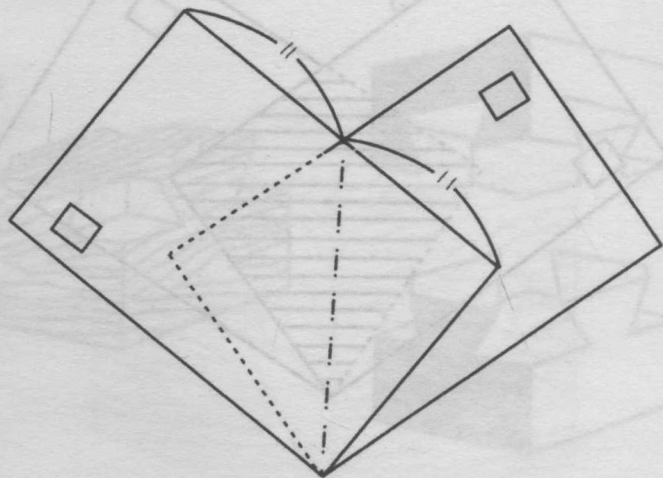




【解答 1】

重叠的四角形部分并不是毫无规律可循的。如图所示，中间标出的虚线将四角形分为两部分，这样已经给出了提示。很容易看出形成了两个三角形。因为明信片的四角是直角的关系，只要将两张明信片的长边叠合到 midpoint，这两个三角形的面积之和就是明信片整体面积的一半。

解题的关键是将看似不规则的四角形分解成两个面积相等的三角形，这样问题就很容易解决了。但解答中所标出的虚线并不容易被人知觉，所以题目往往令解题者不得要领。

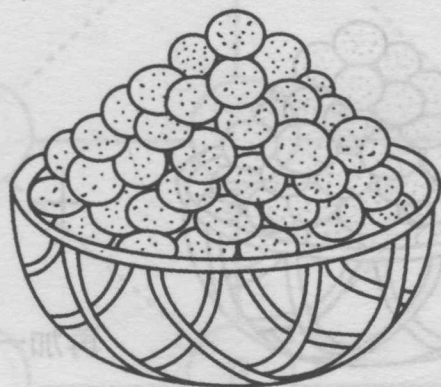


【问题2】 篮子里的番茄

每天下午茶时间，安东尼的母亲都会分些番茄给孩子们吃。这时安东尼总是想：“篮子里一共有多少个番茄呢？”因为每当母亲分给每人三个番茄时，篮子里总剩下两个；如果一人得到四个番茄，最后会剩下三个；如果一人得到五个番茄，最后会剩下四个。

安东尼问母亲，但是只关心孩子们健康的母亲，对番茄的数量问题并不感兴趣。她只是说这些番茄的总数不会超过一百个。

那么篮子里究竟有多少个番茄呢？

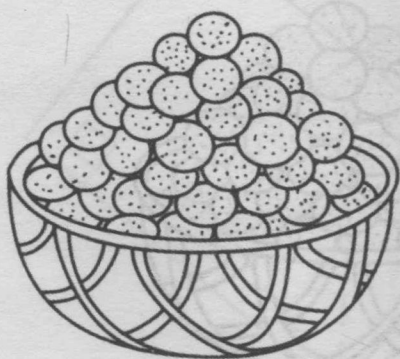




【解答 2】

有没有想过,如果在篮子里增加一个番茄,那么无论每次拿出三个、四个还是五个,所有的番茄都正好被分完,不多也不少呢?按照这一思路,番茄的总数就是 3、4、5 的公倍数,也就是 $3 \times 4 \times 5$ 的积,即 $3 \times 4 \times 5 = 60$ 。这是我们假设在篮子里增加一个番茄后的结论,即番茄的数量是 60 的倍数,那么总数也有可能是 120、180 个。但是安东尼的母亲不是说番茄的总数不会超过 100 个吗?因而篮子中增加一个番茄后,番茄的总数是 60 个。所以要从这个数中减去我们加进去的那一个,那么篮子里番茄的总数应该是 59 个。

安东尼觉得也可用其他的方法计算,你能想到吗?

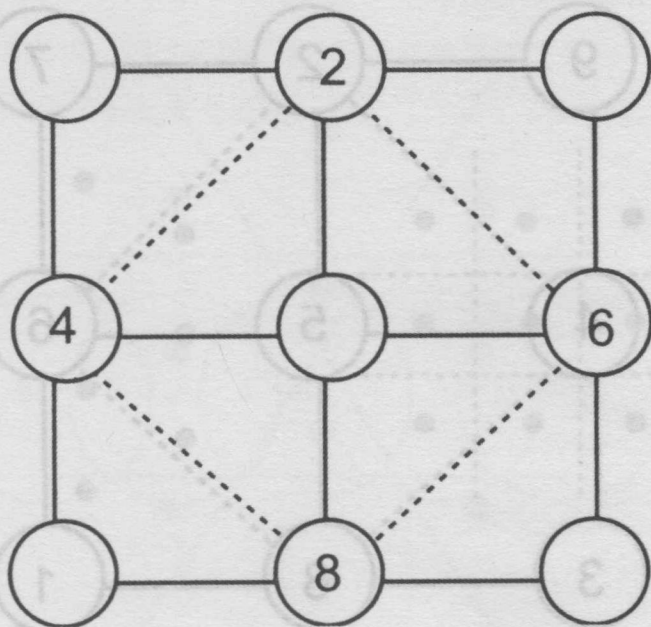


再加一个番茄

【问题 3】 四数之和

彼得和他的好朋友汤姆都是三年级的学生，他们总在一起做游戏。这天他们遇到了这样一道题目：如图中所示，在九个圆圈所组成的图形中，要求在各个圆圈内填上 1 到 9 的 9 个数字，不可以重复使用，而且填入的数字要满足使图中任意一个正方形四角上的数字之和为 20 的条件。

现在，在虚线框出的正方形四个角上已经填上了四个数字，当然这些数字不能再次使用。汤姆想了一会儿就迅速地填上了答案，而彼得还没有找到突破点。各位能帮帮他吗？



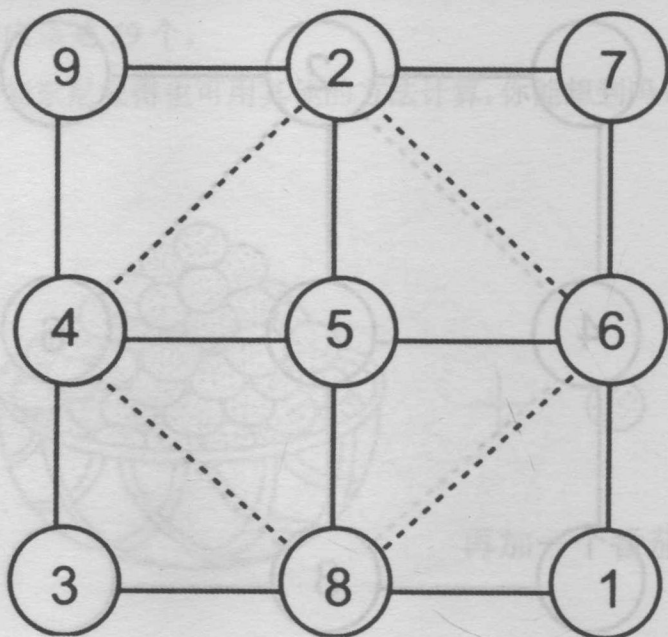


【解答 3】

下面是汤姆告诉彼得的办法。先考虑左上角的小正方形数值,2 加上 4 等于 6,所以另外两个数的和一定是 14。排除已经出现的数字,在 1 到 9 的数字中,还有 1、3、5、7、9 这几个数字未使用。取其中和为 14 的两个数字,即 5 和 9。

然后再看右下角的小正方形。8 加上 6 等于 14,那么剩下两个圆圈内应该填上 1 和 5,我们可以判断出中心数字一定是 5。这样一来,再求其他数字就简单了。

这道题并不复杂,只要明确中心的数字就可以解答。



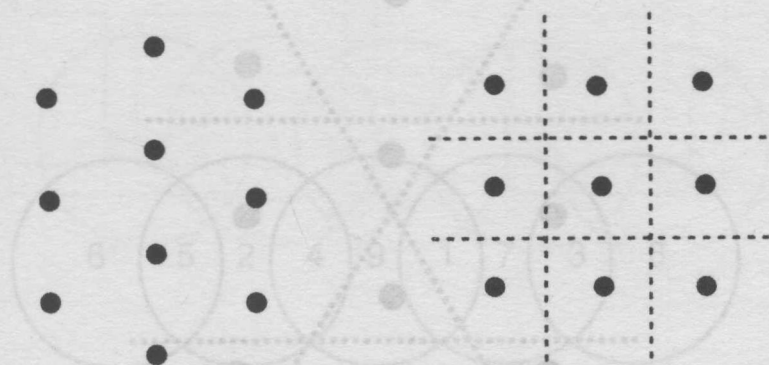
【问题 4】 如何用四条直线分隔十个点

如右图所示,用四条直线来分隔九个点是很容易办到的事情。

当盖文看到这个图形后又加了一个点,由原来的九个点变成十个点,像左图显示的那样。盖文胸有成竹地对正在看图的乔治说:“用四条直线也可以划分这十个点。”

听到盖文的话,乔治紧锁眉头思考了很久,最终还是没有想到利用四条直线划分十个点的好办法。

看到题目的你,会想出一则绝妙的画法吗?

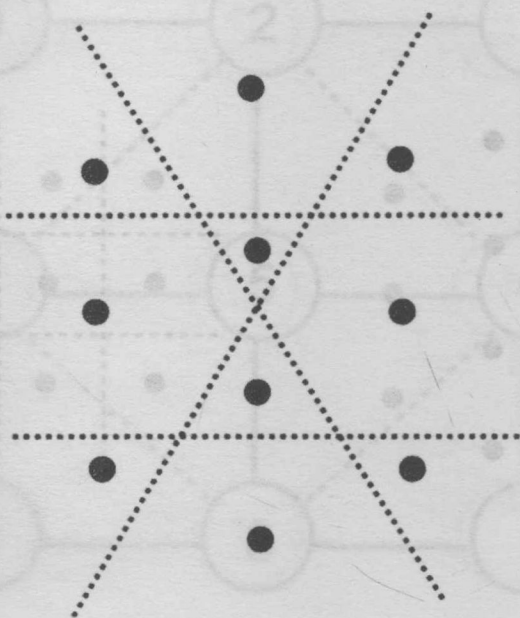




【解答 4】

我们先来听听盖文的解释吧。他认为乔治应该改变一下自己的思考方式。按照常理，一条直线可以划分两个点，两条直线就可以隔开四个点。那么在前两条直线划分的基础上，加上一条直线，又可以在四个点的基础上划分出三个点，即七个点。第四条直线又划分了四个点，变成十一个点。

这样看来，四条直线能够划分十一个点。而题目要求只有十个点，所以完全可以划分出来。图中所示为按照题目要求进行的划分。



【问题 5】 圆内的数字

罗伯特用圆规在纸上画出了几个相同大小的圆，这几个圆是连环排列在一起的。罗伯特在每一个圆内都写上了数字，至此，他发现一个有趣的问题。如图中所示，五个圆是互相嵌套的，共分 9 个区域，在每一个区域内分别填入 1 到 9 的数字，从左边计算每个圆内数字之和，依次为 11、11、14、11、11。

罗伯特想让每个圆内的数字之和都为 11。他思考了一下，变更了圆内数字排列的顺序，使每个圆内的数字之和都为 11。

大家也一起动动脑筋吧，看看应该怎样组合数字。注意，9 个数字不能重复使用。

