

★ 全世界聪明人都在享受思考的乐趣 ★

THE INNOVATION GAME

游戏中的 创新思维

高效能学习研究机构★著

读天下

THE INNOVATION GAME

陕西师范大学出版社

★全世界聪明人都在享受思考的乐趣★

游戏中的 创新思维

高能效学习研究机构★著

THE INNOVATION GAME



陕西师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

游戏中的创新思维/高效能学习研究机构著. —西安: 陕西师范大学出版社, 2006.10

ISBN 7-5613-3749-3

I. 游... II. 高... III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 117090 号

图书代号: SK6N0954

责任编辑: 周 宏

封面设计: 点睛工作室

版型设计: 祝志霞

出版发行: 陕西师范大学出版社
(西安市陕西师大 120 信箱)

邮 编: 710062

印 刷: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/32

印 张: 7

字 数: 108 千字

版 次: 2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5613-3749-3/G·2382

定 价: * 21.80 元

注: 如有印、装质量问题, 请与印刷厂联系

序 言 游戏中的创新思维

生活中每一件事情都值得我们去做，而且我们应该用心去做。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。

在游戏中思考，在思考中游戏。希望你能够把书中讲解的思维方式灵活地运用到现实生活中，那么你的生活会因此焕然一新。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。

这是一个知识爆炸的时代，想象力能统治全世界。在游戏中，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，你不可能通关，甚至连最后的 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。

任何事情从着手到实现都是一个量变到质变的过程，改变思维方式也绝非是一蹴而就的事情，而是一个不断积累的过程，需要我们将一个个的目标具体化，因此本书设置五大关卡，在难度不断加强地、循序渐进地训练过程中，使你动手能力与动脑能力同时得到提高。

我们看到经常锻炼的人，在任何场合都能表现出旺盛的活力，

然而那些久坐办公室、整天面对电脑的人就会觉得体质每况愈下。人体就像机器，如果让它不堪重荷地工作，时间久了零件就会损坏。但是长久弃之不用，那么其机能就会日渐衰退。我们常说，用则发达，弃则退化，就是这个道理。只有适当地锻炼，才能永葆机体的青春活力。

这个原理不仅适用于人的身体，同时适用于人的精神状况——也就是人的头脑。

我们总是惊异于那些心算能力强的人的才能，他们之所以出类拔萃，是经过长期训练的结果。一般人没有经过特殊的训练，与生俱来的能力因长久被忽视而逐渐消失，人的创造力也是一样。

为了使日益衰退的创造能力恢复到正常的状态，请积极参与到书中的精神机能训练中。在充满趣味的游戏过程中，创新能力受到潜移默化的影响，思维日益敏捷。我们先提出问题让读者思考，在次页备有解答。但为了锻炼自己的思维能力，还是请读者独立思考，然后再参照次页的答案。

本书共有一百道脑力训练谜题，分为五章，针对每个问题都作了详细的解答。一单元结束后，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读者们。

本书所列谜题难易参半，涉及的范围很广。虽然此类作品充斥坊间，然而本书取材新颖、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。希望本书的内容能够对读者有所帮助。由于时间仓促，能力有限，有不尽周详的地方敬请读者原谅。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!

目 录

序 言 游戏中的创新思维 / 1

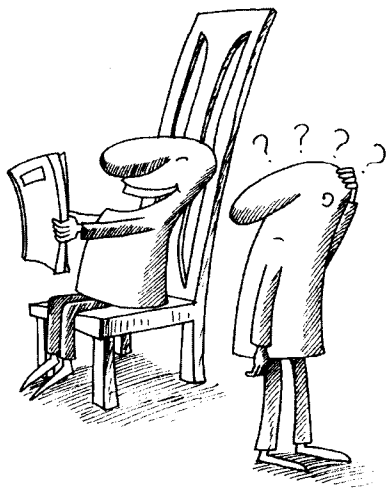
第一章 培养你的应变能力 / 1

第二章 激发你的想象力 / 45

第三章 锻炼你的意志力 / 89

第四章 提高你的洞察力 / 133

第五章 增强你的创造力 / 177



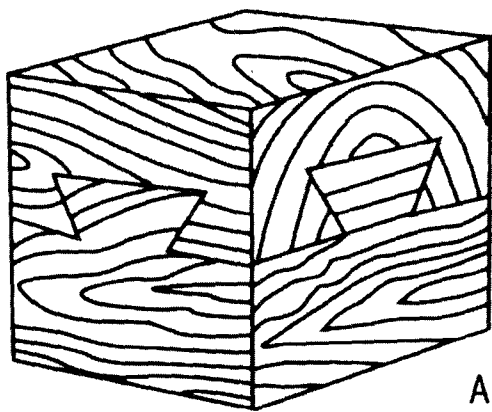
第一章 培养你的应变能力

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。



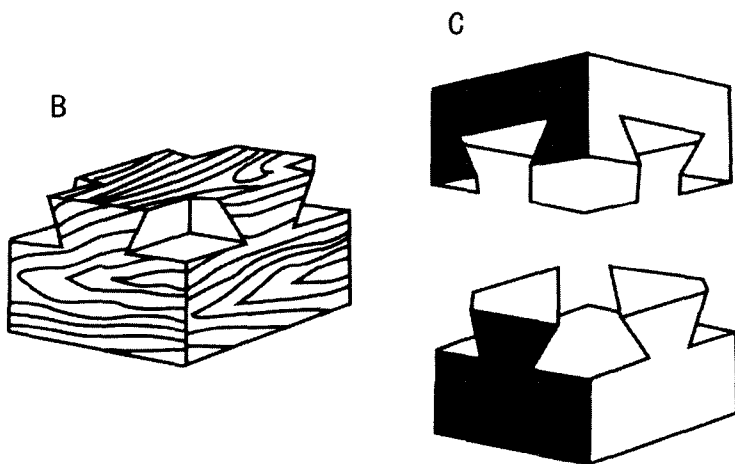
A

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。

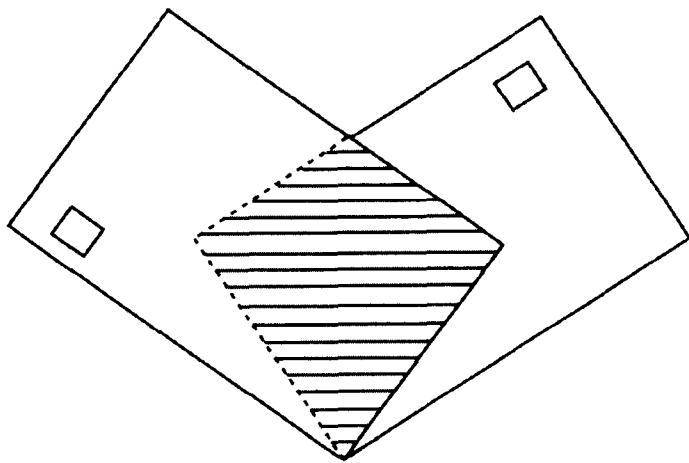
现在，对于如何解决这个问题，相信你一定充满了兴趣，并且已经有独到的见解了。



[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?

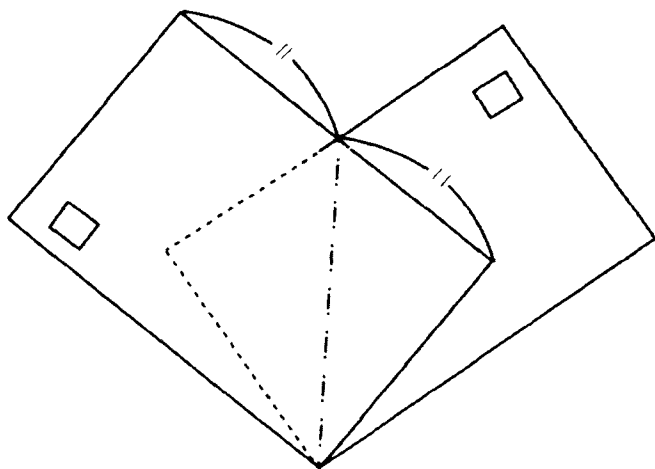
不必担心计算这一面积会花去你很多的时间。舍近求远,大费周折,反而不得门路。现在就请你发散思维,开动脑筋想一想吧。



[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。

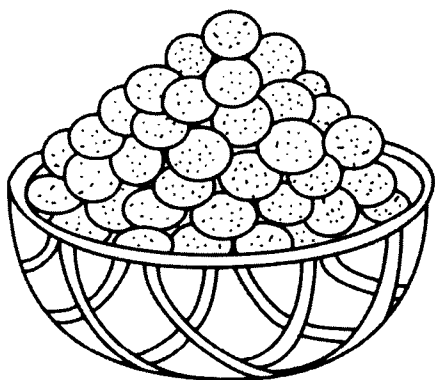


[问题 2]篮子里的番茄

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。

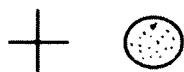
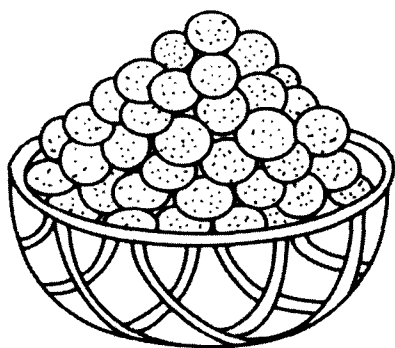
那么篮子里究竟有多少个番茄呢？



[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?

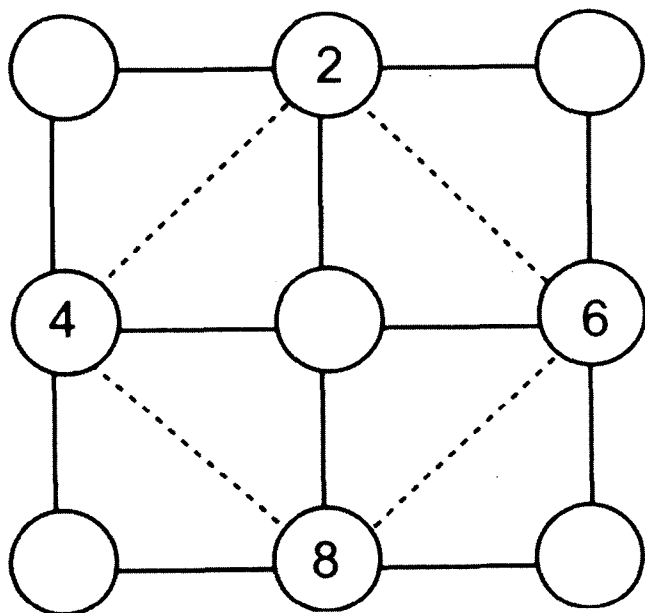


再加一个番茄

[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？

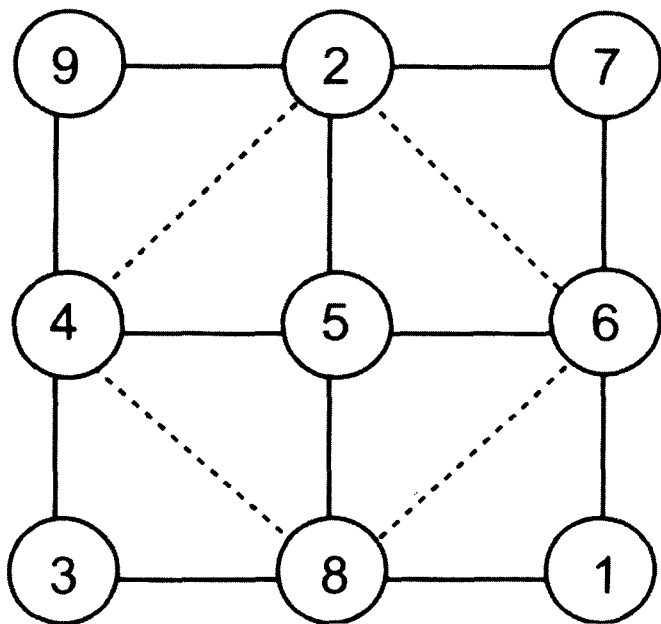


[解答 3]

下面是汤姆告诉彼得的办法。先考虑左上角的小四方形数值,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。



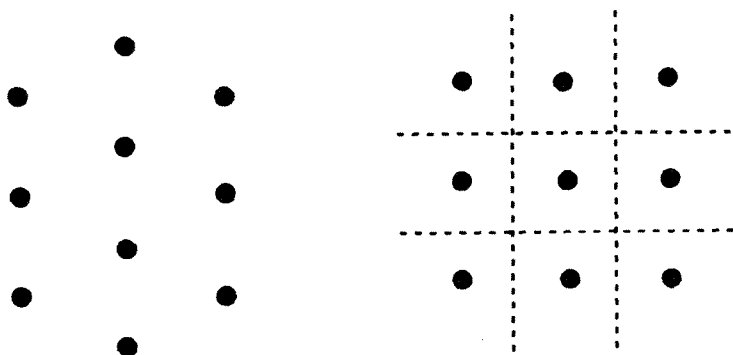
[问题 4]如何用四条直线分隔十个点

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。

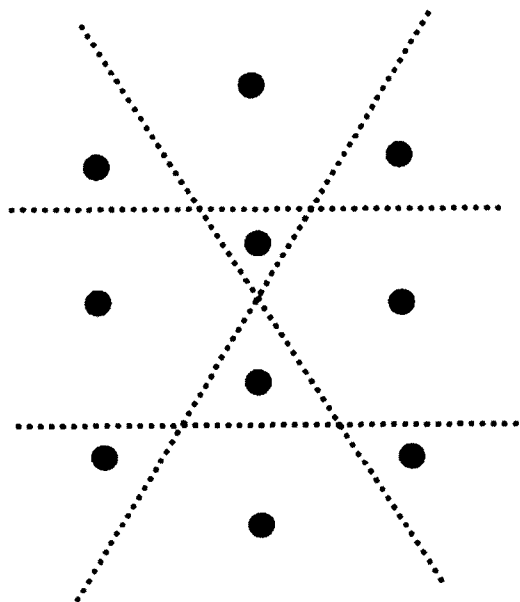
看到题目的你,会想出一则绝妙的画法吗?



[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。

