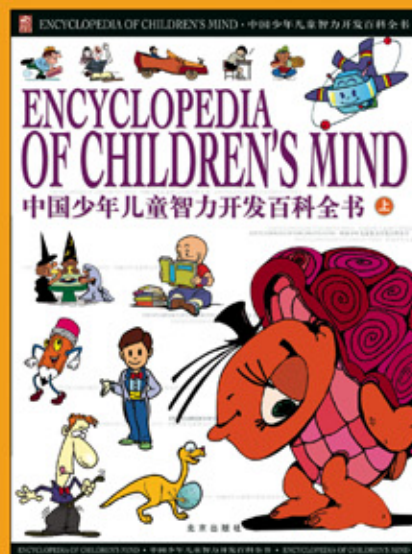


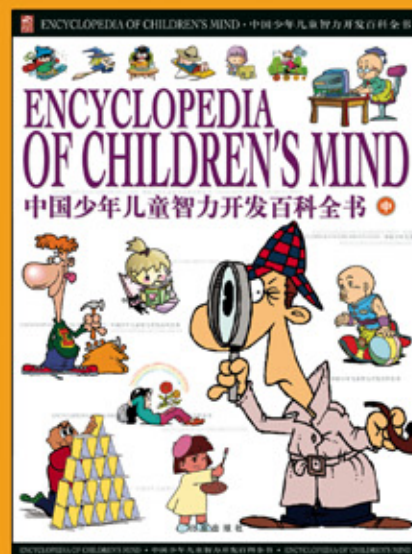
创世卓越



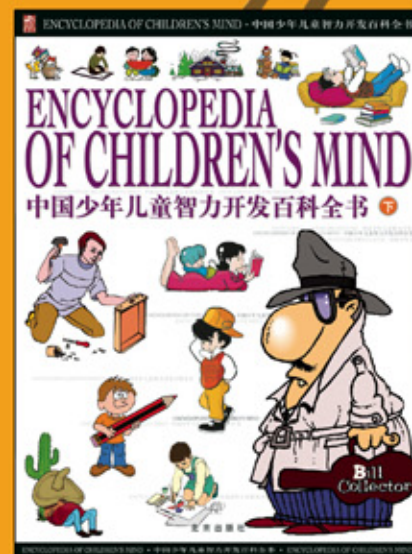
荣誉出品



上卷



中卷



下卷

ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书

北京出版社出版集团 北京电子音像出版社出版 ISBN 7-900321-72-1 北京创世卓越图书有限公司设计





ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书

本书以动脑、动手为两大设计思路，采用生动活泼的表现形式，设置智力训练、知识游戏、益智手工、智力测试这四大块主题内容，将发掘潜能、强化专项能力、提升综合能力的智力开发思想全方位地融入全书，使少年儿童在轻松阅读中提高智力。

观察

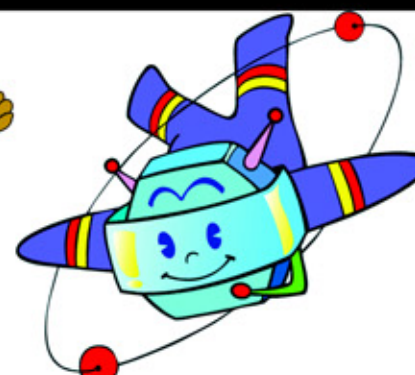
纸桥承载玻璃杯 · 滴血的植物 · 自己制造的七彩虹 · 神奇的魔术师将断绳重接 · 一堆零乱的散珠串成的各种精美吊饰 · 两只苹果打架 · 会开花的蜡烛 · 玻璃瓶中的美丽喷泉 · 红玫瑰变成了白玫瑰

学习

如何判断谁是说假话的人 · 观察似是而非的图形 · 动手制作七巧板，研究它的巧妙拼图 · 侦探怎样识破狡诈的凶犯 · 在智慧故事中发现绝妙经典的智慧 · 分析一些无从下手的问题

发现

大脑越动越灵活，思维越想越开阔 · 通过各种类型的题目测试能更加真实地认识自己 · 那些看似没用的东西能变成独具特色的艺术品 · 用实验中的那双善于观察的眼睛看世界，能明白大道理



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书 上





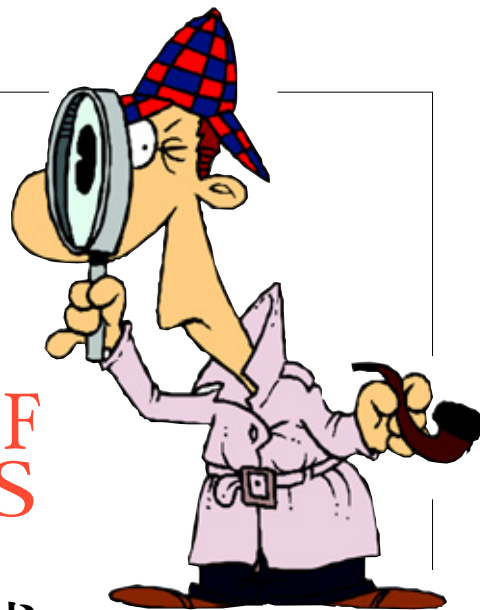
ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发 百科全书

上卷



北京出版社



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书

总策划 邢涛
主编 纪江红
编撰 宋文 李萍 刘冰远
杨剑英 叶静
特约编辑 张加勉
责任编辑 毛白鸽
装帧设计 韩欣宇
版面设计 蒋正清
图片制作 张淑芳 周丹
技术支持 任超

Publisher: Xing Tao
Editor-in-Chief: Ji Jianghong
Editor: Song Wen Li Ping Liu Bingyuan
Yang Jianying Ye Jing
Guest Editor: Zhang Jiamian
Executive Editor: Mao Baige
Design Director: Han Xinyu
Designer: Jiang Zhengqing
Assistant Designer: Zhang Shufang Zhou Dan
Technical Support: Ren Chao

北京电子音像出版社出版
(北京北三环中路6号)
邮政编码: 100011
网址: www.bph.com.cn
ISBN 7-900321-72-1

Publishing House: Beijing Publishing House
Address: No.6, Beisanhuanzhonglu Rd., Beijing
Postcode: 100011
Website: www.bph.com.cn
ISBN 7-900321-72-1



中国少年儿童智力开发百科全书

前言

PROLOGUE

其实，每个人都是天才！

其实，每个人都拥有丰富的智力潜能！

人的智力潜能就好像坚冰下沉寂的水，我们首要的问题是
如何激活它！

《中国少年儿童智力开发百科全书》就是刺破坚冰的利剑！

本书是专门为6~14岁的少年儿童朋友编写的，全书包括智力训练、智力游戏库、动手小机灵、智力大检阅四个部分。前三个部分以动脑、动手为两大主题思路，目的是全面启迪与开发少年儿童的智力潜能：智力训练部分训练少年儿童的直觉、判断、分析、推理、想像等各种思维能力，开拓思路，拓展思维空间；智力游戏库部分包括大量题目，它们能以少年儿童非常感兴趣和各种好玩的形式来考察、训练智力，并在训练中进一步提升少年儿童的智力水平；动手小机灵部分教做一些简单的科学小实验、解读奇妙的小魔术、制作好玩的手工艺品，动手和动脑相结合，引导少年儿童充分开发自己的右半球，使左右大脑得到均衡的发展。最后一部分题目能够全面地检测读者经过本书启迪后智力提升的情况。

在这本书上，我们倾注了很大的心血。在编撰的过程中，我们咨询了少儿智力开发研究、成长教育研究以及心理发育研究方面的资深专家，借鉴了大量国际前沿的科研成果和教育思想，查阅了大量相关资料，力图使本书达到内容全面、难易合理、层次分明、结构科学。在图书的设计编排上，我们选用了大量活泼可爱的图片，对题目本身做了充分而又贴切的阐释，使翔实的内容变得更加生动有趣，容易为广大少年儿童所乐于接受。

亲爱的少年儿童朋友，你对自己的智力有足够的自信吗？如果有，那么请你耐心把这本书读完，因为它会挑战你对自己的既有认识，激活自己头脑中的“死”知识，使自己的智力如灵动的火焰般充满力量；如果还没有，那么请你认真读完本书，因为它对你的视野的拓展超乎你的想像，它将使你对自己的智力潜能惊讶不已，乃至令你的人生步入一个全新的天地。

要知道，发达的大脑只能是科学训练的结果，如果不想让自己的头脑始终是死水一潭，那就赶快加入我们的超
级智力训练营吧！



如何阅读本书

《中国少年儿童智力开发百科全书》分为上、中、下三卷，共有智力训练、智力游戏库、动手小机灵、智力大检阅等四个篇章。每一篇章内又包括若干个单元(或题目)，用多种形式的问题、实验、手工制作等分别阐释本篇章的主题。全书除文字内容外，还配有大量生动可爱的卡通图，形式活泼，体例多样。为方便读者阅读，特将本书几种具代表性的版面内容构成做一简单介绍。



篇章页题目
本书共分四篇，此处标明该篇章名、篇别

篇章页文字
篇章页文字概括地介绍了该篇的内容、主旨、构造和设立目的，能使读者系统地了解和把握该篇



实验名称
指出该小实验的主要内容

实验引言
对该小实验做大致介绍

实验步骤
详细介绍本实验的操作步骤

标题引言
用一段简洁的文字引出本制作作品

准备材料
该手工艺品制作所需的工具及材料

标题
标明该手工制作品的名称

步骤图
用若干幅连续的步骤图一步一步展示手工制作的每一个步骤，帮助你更加轻松地独立完成制作

步骤图说明文字
详细的文字说明，让你更能了解制作的要领及各种小技巧

手工制作成品图
展示本制作最后的完成作品



双页书眉
双页码上端标示该书的中文及拼音名称

单元名
指出本单元着重训练的主题

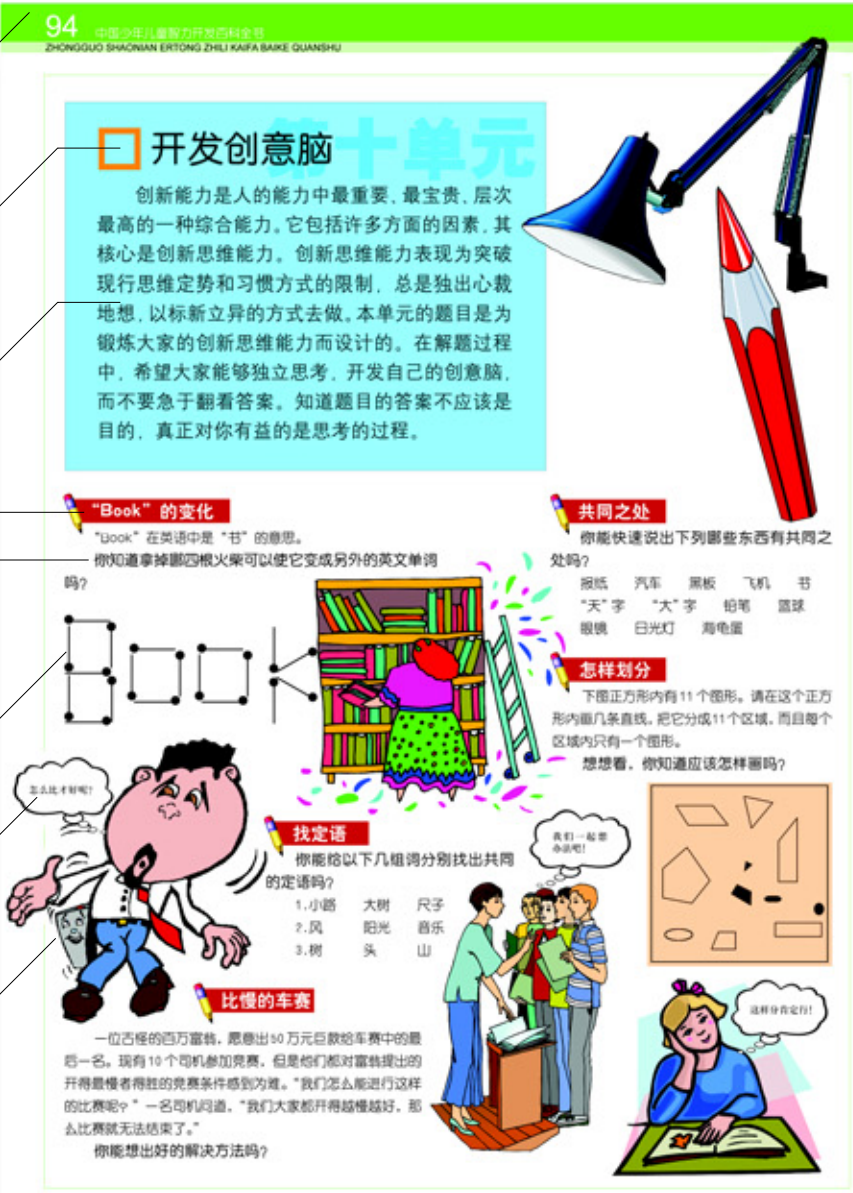
单元引言
解释本单元单元名中提出的概念，介绍本单元的主要内容

标题
问题
用一段文字提出具体问题

图形
配合问题的提出所用的图形

文字框
为卡通形象配用的与文字内容相关的话语，使版面形式更加生动，结构更加紧凑

卡通图
为文字内容所配的卡通人物、小动物形象、文具、工具等



开发创意脑

创新能力是人的能力中最重要、最宝贵、层次最高的一种综合能力。它包括许多方面的因素，其核心是创新思维能力。创新思维能力表现为突破现行思维定势和习惯方式的限制，总是独出心裁地想，以标新立异的方式去做。本单元的题目是为锻炼大家的创新思维能力而设计的。在解题过程中，希望大家能够独立思考，开发自己的创意脑，而不要急于翻看答案。知道题目的答案不应该是目的，真正对你有帮助的是思考的过程。

“Book”的变化

“book”在英语中是“书”的意思。你知道拿掉哪根火柴可以使它变成另外的英文单词吗？



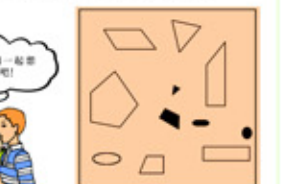
共同之处

你能快速说出下列哪些东西有共同之处吗？

- 报纸 汽车 黑板 飞机 书
- “天”字 “大”字 铅笔 篮球
- 眼镜 日光灯 海龟蛋

怎样划分

下图正方形内有11个图形。请在这个正方形内画几条直线，把它分成11个区域，而且每个区域内只有一个图形。想想看，你知道应该怎样画吗？



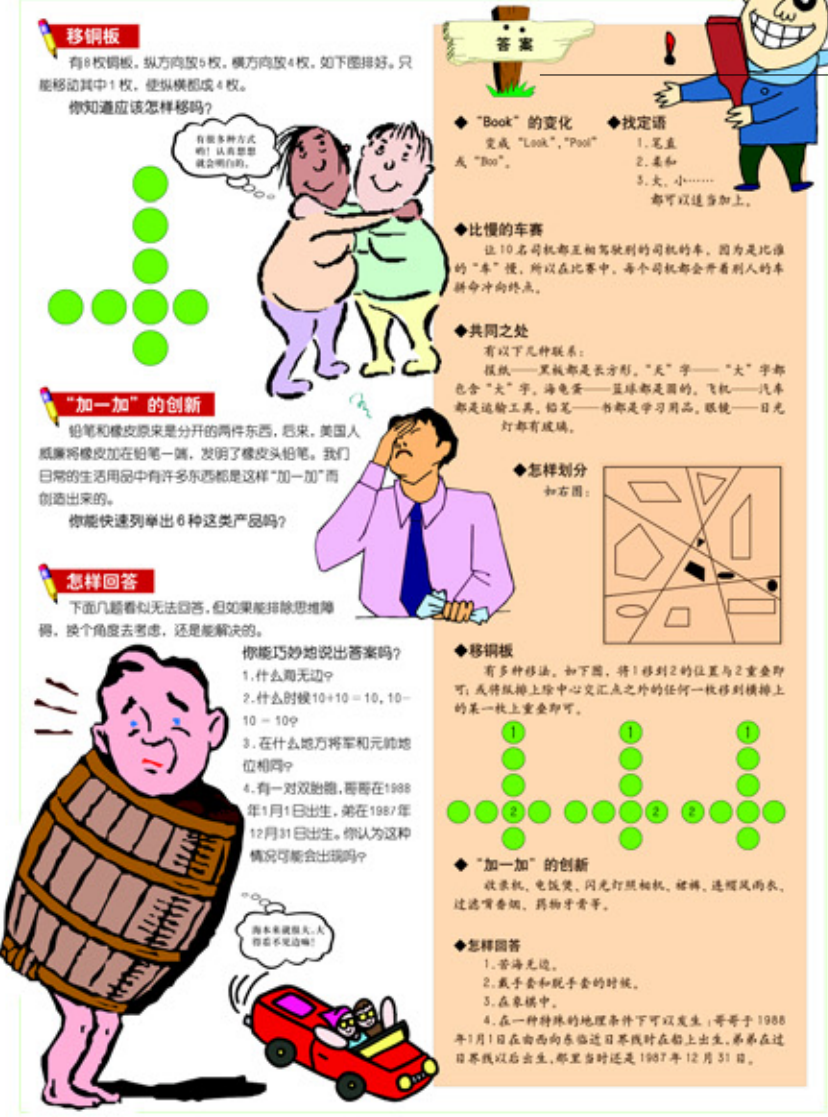
找定语

你能给以下几组词分别找出共同的定语吗？

- 1.小路 大树 尺子
- 2.风 阳光 音乐
- 3.树 头 山

比慢的车赛

一位古怪的百万富翁，愿意出40万元巨款给车赛中的最后一人。现有10个司机参加竞赛，但是他们都对富翁提出的开得最慢者得胜的竞赛条件感到为难。“我们怎么能进行这样的比赛呢？”一名司机问道。“我们大家都开得越慢越好，那么比赛就无法结束了。”你能想出好的解决方法吗？



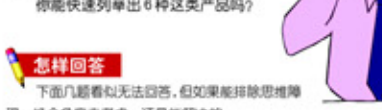
移铜板

有8枚铜板，纵方向放5枚，横方向放4枚，如下图排好。只能移动其中1枚，使纵横都成4枚。你知道应该怎样移吗？



“加一加”的创新

铅笔和橡皮原来是分开的两件东西，后来，美国人威廉将橡皮加在铅笔一端，发明了橡皮头铅笔。我们日常的生活用品中有许多东西都是这样“加一加”而创造出来的。你能快速列举出6种这类产品吗？



怎样回答

下面几题看似无法回答，但如果能排除思维障碍，换个角度去考虑，还是能解决的。

你能巧妙地说出答案吗？

- 1.什么周无边？
- 2.什么时候10+10=10，10+10=10？
- 3.在什么地方将军和元帅地位相同？
- 4.有一对双胞胎，哥哥在1988年1月1日出生，弟弟在1987年12月31日出生。你认为这种情况可能会出现吗？



答案

“Book”的变化
变成“Look”, “Pool”或“Bou”。

比慢的车赛

让10名司机都互相驾驶别的司机的车，因为是最慢的“车”慢，所以在比赛中，每个司机都会开着自己的车拼命冲向终点。

共同之处

有以下种联系：
报纸——黑板都是长方形。“天”字——“大”字都包含“大”字，海龟蛋——篮球都是圆的，飞机——汽车都是运输工具，铅笔——书都是学习用品，眼镜——日光灯都有玻璃。

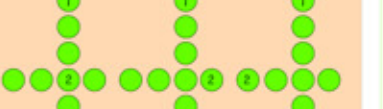
怎样划分

如下图：



移铜板

有多种移法，如下图，将1移到2的位置与2重叠即可；或将纵排上除中心交汇点之外的任何一枚移到横排上的某一枚上重叠即可。

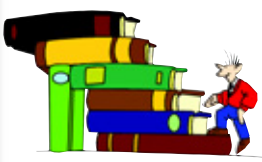


“加一加”的创新

收音机，电饭煲，闪光灯照相机，闹钟，透明风筒，透明香烟，药片牙膏等。

怎样回答

- 1.苦海无边。
- 2.戴手套和脱手套的时候。
- 3.在梦境中。
- 4.在一种特殊的地理条件下可以发生：哥哥于1988年1月1日在由西向东临近日界线时在船上出生，弟弟在过日界线以后出生，那里当时还是1987年12月31日。



单页书眉
单页码上端标示本单元的单元名

答案
详细解答本页所提出的问题，也有些只给出参考答案，给你足够的思考空间

目
录

中国少年儿童智力开发百科全书

ENCYCLOPEDIA OF
CHILDREN'S MIND



第一篇 智力训练

第一单元 趣味脑力热身操

巧挪沙瓶	12
画平行线	12
立方体上的角度	12
年龄的排序	12
火柴摆字母	12
五角形瓷砖	12
减面积	13
百货商店逗留的顾客	13
连结正方形	14
怎么变的	14
填数字	14
浮冰	14
怎么看成功率	14
岩字变小	14
糊涂的彼德	15
我家看电影	15
奇怪的列车	16
锯木板	16
爬楼梯	16
蚊香计时	16
高个子的故事	16
哥哥的神机妙算	16
出生年份	16

碾不着的鸡蛋	17
老威廉的年龄	17
猫抓老鼠	18
凳子怎么摆放	18
使天平水平	18
谁的硬币	18
自动售货机的秘密	18
唯我所知	18
不受欢迎的聪明鹦鹉	18
抓间谍	18
笨笨猴	19
不公平的分配	19
谁是神枪手	20
可怕的梦	20
谁的手艺高	20
有趣的问题	20
简单的魔术	20
土地少了一半	20
乘客的人数	20
为他们颁奖	21
智取网球	21

第二单元 激发高度的直觉力

最后一点	22
计算工作日	22
圆形盖子的妙处	22

识别纯金台秤	22
猜准扑克牌	23
两个女郎	23
能穿洞的立体物	24
布包钱币	24
直线变曲线	24
奇怪的折纸	24
怎么计的价	24
奇怪的交通工具	25
妈妈的好办法	25
倒强酸	26
失误的妙计	26
画鸡蛋	26
鱼饵	26
孤独的沙漏	26
直觉猜图	26
神枪手	26
购买土著特产	26
简易计量法	27
神秘之物	27
立方体涂色	28
保险柜金额计数	28
铺硬币	28
赛马	28
兄弟姐妹	28
排磁砖	28

用何种语言	28
外星人的描述	29
奇怪的礼物	29
岂能难住我	30
骆驼商队	30
两个水壶	30
12根火柴	30
木棍摆三角	30
木头的体积	30
现代斯芬克斯之谜	31
排座次	31

第三单元 培养敏锐的观察力

异样的立方体	32
哪张牌放错了	32
猜猜背面	32
寻找五角星	32
狗熊的足迹	32
十字图形	33
黑白天平	33
分割黄立方体	34
时钟店	34
分辨图形	34
不相交的路线	34
阴影比大小	34
拼正方形	34
变形图案	35
堵冰缝	35
奇妙的形象	36
换个角度看世界	36
福尔摩斯的房间	36
梦幻足球赛	37
棒球赛	37
鱼形图案	38

识别图形	38
航船比速	38
挑钥匙	38
找酒瓶	38
考眼力	38
奇怪的图形	38
笔直的烟	38
墓室寻宝	39
魔女密室	39

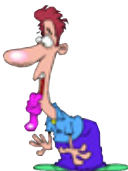
第四单元 锻炼超凡的记忆力

记数字	40
挑图形	40
卡片算术	40
数图对应	40
数图应用	40
记忆补图	41
数字记忆	41
重画原图	41
记左察右	41
倒背数字	41
成语识记	41
凹凸镜编号	41
图形变数字	42
名词运用	42
模仿画图	42
有意义的数字	42
密码翻译	42
图形补充	42
灵活记忆	42
倒背古诗	43
默记人名	43
反序复述	43
配词	43

集中记忆	43
------	----

第五单元 形成准确的判断能力

重复出现的图案	44
判断正误	44
巧断性别与职业	44
谁的年龄最大	46
谁是聪明人	46
比赛结果	46
八个牌手	46
帽子的颜色	48
谁是告密者	48
各是什么职务	48
听纸知字	48
真假文物	48
谁去完成任务	49
破损的钟	50
香钱台上的硬币	50
哪座钟坏了	50
同时吃水果	50
跷跷板	50
两枚硬币	50
画中的窗户	50
沉船逃生	50
买点心	51
烟不离口	51
摸石子	52
削苹果	52
A国的公路	52
她能离婚吗	52
智取跳板	52
谁能取胜	52
孰男孰女	52
胡萝卜汁哪去了	53



第六单元 强化细致的分析能力

谁说了真话	54
他们是什么关系	54
谁养蛇	54
健康调查	55
喜欢的户外运动	56
邻居的房子	56
网球比赛	56
诺海星人的身体特征	57
谁偷了吉祥物	57
杰克的积蓄	58
错在哪里	58
水果的顺序	58
多才多艺的姐妹	59
谁偷了上等牛排	59
奇怪的城市	60
封门	60
波娣娅的珠宝盒	60
汽车大赛	61
性别组合	61
送通知	62
年薪的选择	62
上学的路线	62
正确答案	62
得分	62
谁命中了红心	63
家庭谋杀案的凶手	64
寻找出发点	64
谁的照片	64
哪种花色是王牌	64
他们有多大	64
垒积木	65

巧分小麦和大米	66
猫的主人	66
真假难辨	66
谁当上了记者	66
谁拿了谁的伞	67
各是第几名	67
鞠躬	68
现在是什么时间	68
酒鬼和礼品	68
布娃娃换位子	68
老外学汉语数学	68
打高尔夫球的夫妇	69
猜名字	70
少数民族	70
取项链	70
小熊的朋友是谁	70
六个专家	70
填图	71
字迹模糊的草稿	71
多少人爬山	72
怎样取回风筝	72
手表上的谜	72
如何发现假硬币	72
头上沾泥的孩子	72
旅行花销	72
释放犯人	72
奇特的决斗	73
哪个是门铃按钮	74
需要多少场比赛	74
乱配鸳鸯	74
哪张牌是 A	74
盲人分袜子	74
记错的血型	74
愚人节的谎话	75

吃荞麦面	75
考试	76
赛跑	76
对时钟	76
酒精能等分吗	76
如何均分茶叶	76
X 星的粮食	76
卖苹果	77
间谍的使命	77

第七单元 训练严密的推理能力

需要跑多快	78
两家商店	78
现在是几点	78
买票	78
信封内的当天早报	78
猫和鸽子	79
买杏	80
一对姐妹	80
小岛方言	80
奇怪的钟	80
废挂历	80
间谍工作	80
购物	80
算年龄	81

第八单元 加强思考的耐力

放硬币	82
野炊	82
等分阴阳图	82
沙漏计时	82
排队	82
分扑克	82
环球飞行	84

天平的砝码	84
移硬币	84
巧翻硬币	84
两国货币	84
奇怪的年龄	84
画五角星	86
姐妹俩	86
最后一个划船过湖的人	86
谁是教授	86
猎人与子弹	86

第九单元 脑力想像激荡秀

脑袋与帽子	88
变胖的佛像	88
选希特勒做老公	88
和尚捞铁牛	88
俾斯麦的回答	89
5 分与 1 角	89
转几圈	90
8 根铁丝	90
最大的三角形	90
紧急联络网	90
与气温成反比的东西	90
一笔画九点	90
一笔画正反	91
牛棚前的木桩	92
等分角	92
妙答	92
拼板得土地	92
两双破袜子	92
答案里的记号	92
求对角线长	93
散步问题	93

第十单元 开发创意脑

“Book” 的变化	94
找定语	94
比慢的车赛	94
共同之处	94
怎样划分	94
移铜板	95
“加一加” 的创新	95
怎样回答	95
木匠的奇想	96
巧分比萨饼	96
怎样带走 20 个鸡蛋	96
巧切蛋糕	96
巧算比分	96
发牌的技巧	97
救人	98
架桥	98
穿硬币	98
火腿三明治	98
打靶	98
移火柴	98
取珠子	100
“神奇” 的视力	100
分酒	100
种树	100
谁吃的东西大	100
擦不掉的字	100
改造羊圈	100
连环链	101
分裂的生物	102
站台怪现象	102
天平实验	102
有误差的钟	102

第十一单元 天才脑力世界杯

买香烟	102
拼三角	103
数字刻度	103
奇怪的化学物质	104
网球对抗赛	104
划拳比赛	104
棒球循环赛	104
彩票竞标	104
大理石装箱	105
说反话的外星人	105
寻找捷径	106
胶囊编号	106
沙漠卖水	106
混淆不清的日子	106
从西边升起的太阳	106
怎样排列最长	106
排酒瓶	107
找翻译	107
A 先生的身份	108
妈妈乘车	108
问的学问	108
法官的苦恼	108
怎样分公平	108
巧挪栅栏	109
租车旅游	109
转移马匹	109
数字魔方	110
绝妙剪纸	110
公主的难题	110
转移矿石的方法	110
蘸墨画金字塔	110
时间刻度	110
远足者过河	110
他们都喝了什么	111





智力训练

智力是一个抽象的概念，它在你脑中表现为一种潜能力，支配智力的因素是你的直觉力、观察力、判断力、记忆力、分析力、想像力、注意力等等。那么，你知道这些能力是通过什么来提高的吗？很简单，训练大脑的思考能力。在这一篇章中，我们以循序渐进、由浅入深的原则开辟了十一个训练单元，每个单元所设置的题目类型都具有特定的训练目的，内容也都具有典型性。通过对题目的解答，让你全面地了解自己的思维活动，看看自己在思考问题的过程中存在哪些盲点；同时，答案中还有一定的提示，能帮助你改进思考习惯。

此外，最重要的一点是，在解题的过程中你还能体会到思考带来的乐趣。原则开辟了十一个训练单元，每个单元所设置的题目类型都具有特定的训练目的，内容也都具有典型性。



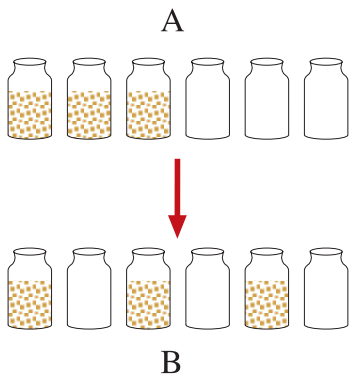
趣味脑力热身操

就像在参加剧烈运动之前先要做做热身操一样，在开始我们的智力训练之前，也先来一段脑力热身操吧！在全篇的内容中，这部分的题目属于比较容易解答的。但如果你以前很少或者没有接触过这种类型的题目，也可能被这些题目难倒。不过没关系，多练习练习，你的思维一定会变得越来越灵活。

巧挪沙瓶

有3个装有沙子的瓶子和3个空瓶子，排列顺序如图A。如果把它们排列顺序变成B图所示的状态，且一次只能挪动一个瓶子。

请问，最少要挪动几次？



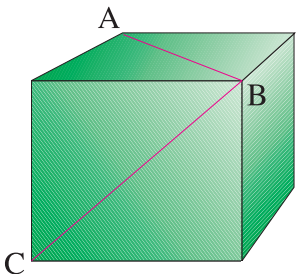
画平行线

桌上有一把没有洞的三角尺和一支铅笔。请你用它们来画平行线。怎么用三角尺都可以，但是一旦放在某个位置就不能再移动。铅笔一次也只能画一条线。

你知道怎么画吗？

立方体上的角度

如图所示，AB和BC分别是一立方体两个面上的对角线。根据已知条件，你能快速算出 $\angle ABC$ 是多少度吗？



年龄的排序

吉姆有3个孩子A、B、C(如上图)。A和B的年龄相差3岁，B和C的年龄相差两岁，调查结果表明，A不是长子。请问，这3个孩子的年龄排序到底有几种可能？

火柴摆字母

如右图，有一个用火柴摆成的大写字母E，再加一根火柴即可使E字变成小写。请问，怎样加呢？



五角形瓷砖

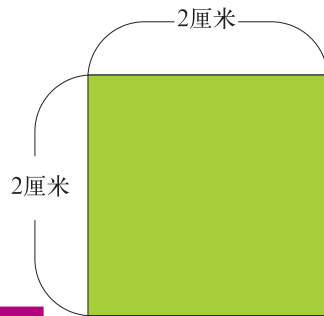
用正方形或长方形的瓷砖装修舞池的地面是很简单的。现在要求用正五边形的瓷砖来装修一个正五边形的舞池地面，既不许有大缝隙，也不许切割拼接。

你知道怎么拼吗？

减面积

不用尺子和圆规，请你想一个最简单的方法将图中的正方形改成一个面积只有它一半大的正方形。

你知道怎么改吗？



百货商店逗留的顾客

某百货商店的营业时间是早上10点到晚上6点。商店开门以后，平均每小时有100名顾客入内购物，每隔半小时便有20名顾客离开商店。

那么，这家商店在营业了9个小时之后，有多少名顾客仍留在店内？

答案

巧挪沙瓶

只需挪动一次。把左起第二个瓶子中的沙子倒入右起第二个空瓶中。

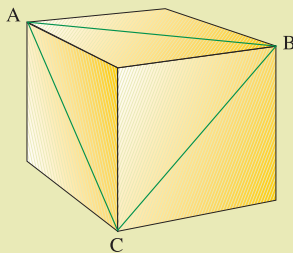
画平行线

如下图，把三角尺立着，然后在它的两侧各画一条线，就可以画出以尺的厚度为宽度的一组平行线。



立方体上的角度

如下图所示， $\triangle ABC$ 是一个等边三角形。因此， $\angle ABC$ 是 60° 。

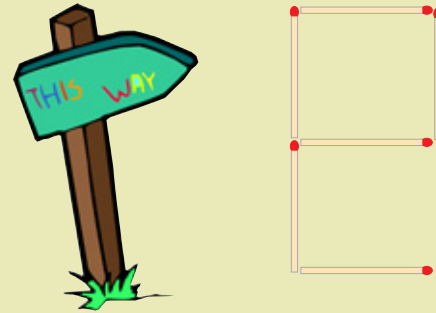


年龄的排序

有4种可能：A若是儿子，B-C-A，C-B-A；A若是女儿，则A-B-C，A-C-B。

火柴摆字母

如下图，加一根火柴即变成小写字母e。

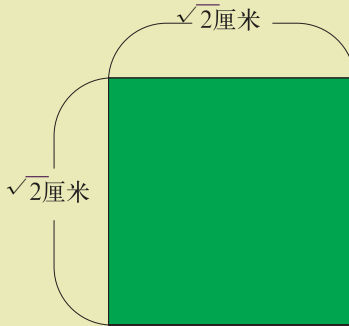


五角形瓷砖

做一块巨型瓷砖正好镶在正五边形的地面上。

减面积

如右图，加上根号后2变成了 $\sqrt{2}$ ，面积就减少了一半。



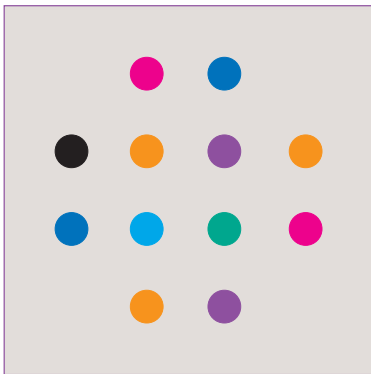
百货商店逗留的顾客

一个顾客也没有，因为这时百货商店已关门。



连结正方形

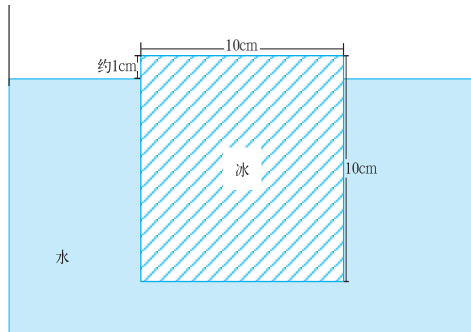
下图中有12个点，任意连结4点可组成正方形。请问，最多能组成几个正方形？



浮冰

一块边长为10cm的立方体冰块浮在水中，超出水面约为1cm。现在要求不将盐之类的物质放入水中而让冰块浮出水面2cm。

你应该怎么办？



怎么变的

魔术师手拿4个圆球出现在舞台上。他对观众说：“请大家看好。”然后，他把圆球放在手掌上，“哈”地大叫一声。但球纹丝不动，仍在原来的位置。然而，观众却大声喝彩。

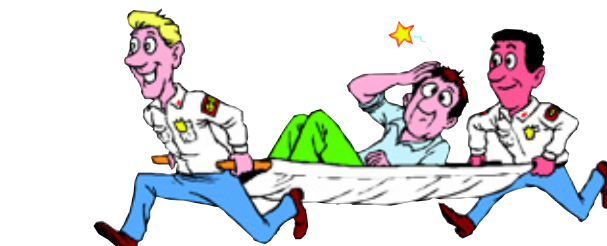
这到底是怎么回事？



怎么看成功率

有位患者因病需要动手术，于是他开始寻找擅长做这种手术的医生。根据对两个医生以往业绩的调查，他了解到A医生的成功率为70%，B医生的成功率为65%。最后，一心期待手术成功的患者毫不犹豫地选择了B医生。从做过这种手术的次数、费用、地理条件以及医生的人品等各方面来讲，这两个医生几乎是一样的。

可是，这位患者为什么要做出如此选择呢？



岩字变小

如下图，一些石子正好摆成一个“岩”字。只要拿掉其中的两颗，这块“岩”石就会变小。

你说该怎么拿？



填数字

下列3道算式中，方框里应该填入什么数字？

注意：☆可换成“+”和“-”两种运算符号。

$$1 \star 2 = 5 \star 2$$

$$4 \star 1 = 7 \star 4$$

$$3 \star 5 = \square \star 1$$

糊涂的彼德

彼德是个好医生，为了照顾病人，他经常彻夜不眠。有一天，他提早下班回家，晚上10点钟即上床休息，并准备明日中午时分起床上班，在把闹钟拨到他认为正确的时间后，便关灯睡觉了。

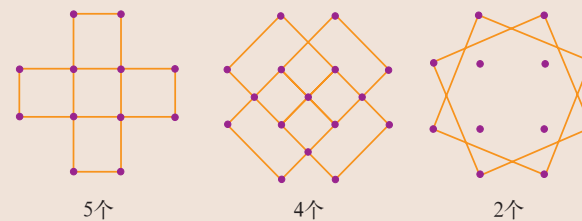
那么，自睡觉时开始，到闹钟响起时，彼德共睡了多少个小时呢？



答案

◆连结正方形

11个。别忘了那两个稍微倾斜的大的正方形。



◆怎么变的

刹那间，魔术师的身影从舞台上消失了，而圆球却仍在原来的位置，即悬在半空中。



◆填数字

9。比较☆号前后的数，前面的数大☆是减（“-”），后面的数大☆是加（“+”）。用“+”、“-”运算符号分别替代☆，比较怎样使等式成立才是捷径。

$$1 + 2 = 5 - 2$$

$$4 - 1 = 7 - 4$$

$$3 + 5 = \boxed{9} - 1$$



我家看电影

一家四口人看电影，妈妈坐在爸爸和弟弟前面，爸爸坐在弟弟之前姐姐之后。

请问，以下4种说法哪种正确？

A、妈妈不是坐在弟弟和姐姐前面

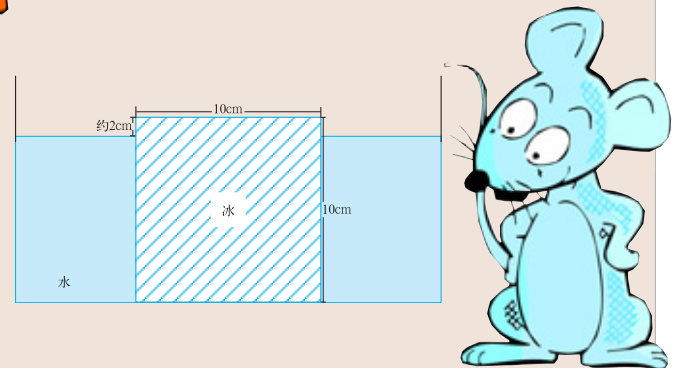
B、弟弟坐在爸爸前面

C、姐姐坐在弟弟前面

D、弟弟坐在姐姐前面

◆浮冰

将缸中的水减少，直至冰块浮出水面2cm。

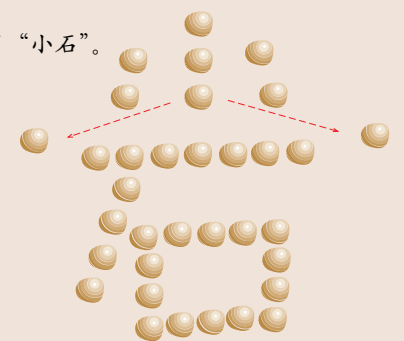


◆怎么看成功率

假设两个医生过去都做过同种手术20次。A医生第1次到第14次获得成功，但是后面的6次均失败；而B医生第1次到第7次虽然失败了，但是从第8次起以后的13次均获得了成功。因而B医生手术虽然成功率稍低，但患者还是宁愿选择他。

◆岩字变小

如右图，变成了“小石”。



◆糊涂的彼德

彼德医生刚睡了两个小时，就会被闹钟吵醒。他真是个糊涂的人，因为“明日中午”就是12点，即凌晨零点。

◆我家看电影

答案为选项C。



奇怪的列车

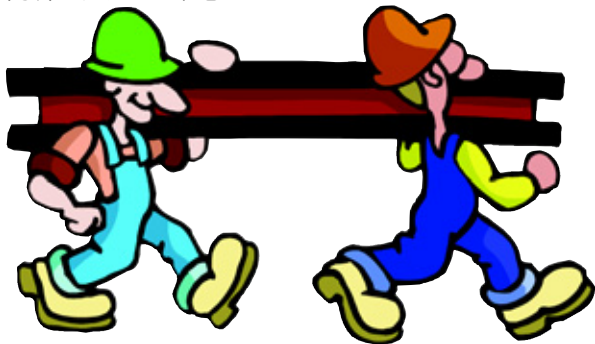
小土豆上班总是坐同一时间的列车，且总是坐在最后面的窗子边。通过急拐弯的时候，他能够看见一会儿这趟列车最前面的一节车厢。可是，他坐下一趟列车时，虽然也坐在相同的位子上却看不见这种情景，而车厢的节数和行驶的线路都是相同的。你知道这是为什么吗？



锯木板

有两个木匠准备将一块长木板从正中间锯成两半。两人分别用锯子从木板两端的正中间位置开始锯，照理是应该不偏不倚地刚好锯到正中间的，结果锯缝却没有正对上。木板并没有弯曲，木匠也没有锯歪。

为什么会是这种结果呢？



爬楼梯

星期天，小明跟爸爸来到市中心30层高的世贸中心。小明要到位于第8层的电影院去看动画片，爸爸同意了，但有一个条件，不能乘电梯，只能走步行梯。

请问，如果从第1层走到第4层需要48秒钟，以同样的速度再走到第8层，还需要多少时间？



蚊香计时

小华买了盒可燃1小时的蚊香，他打算用燃烧这种蚊香的方法来计时45分钟。你说该怎么办呢？

没有问题，我可以做到！

高个子的故事

经营礼品店的小曼身高达2.3米，他从生下来就从未离开过这个村子。有一天，来村子观光的游客当中，有一位名叫小塔的男子高2.4米，就连小曼见了也大吃一惊：“我有生以来还是第一次见到比我高的人。”小塔听了却不以为然地说：“不应该吧。”为什么小塔会这么说？



哥哥的神机妙算

弟弟小君最喜欢和哥哥一起玩闹，不过他的小把戏总会被聪明的哥哥拆穿，例如每次小君装睡，总会被哥哥猜个八九不离十，这让小君很吃惊！

哥哥怎么会有那么大的本事呢？

这个问题有点怪哦！

出生年份

有一次，小丁在翻阅一本古代文献时，看到上面写着有个人在公元前10年出生，在公元10年的生日前一天死去，于是他推算出了这个人死时的年龄。你知道正确的计算方法吗？

碾不着的鸡蛋

有人在一所空房子里的地板上放了4个鸡蛋，另一个人将一个大石碾子在房子里，到处滚来滚去，但是放在地板上的鸡蛋却一个也没破。

你知道鸡蛋为什么碾不着吗？

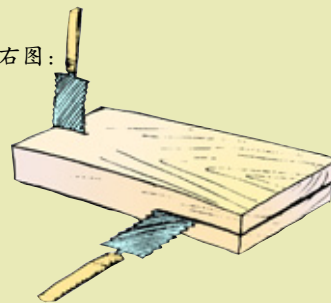


奇怪的列车

因为下一趟列车通过急拐弯时，刚好上行的线路上有列车通过，小土豆的视线被挡。做这个题目时可以首先在脑海中浮现一幅图，然而试着让图画移动。这是日常生活中最简单的大脑聪明操。

锯木板

两个木匠是这样锯的，如右图：

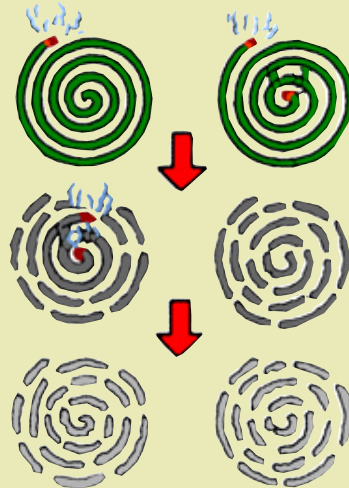


爬楼梯

是64秒，不是48秒。不能因为到4楼用了48秒，就认定从4楼到8楼也是48秒。1楼到4楼实际只有3层楼，因此，每层所花时间是16秒。在我们的心理空间中，地面是我们的生活基础、基准，具有零层的意思。因此，我们很容易下意识地把楼层数计算错，即把8楼算成4楼的两倍。

蚊香计时

先给一盘蚊香的两端和另一盘蚊香的一端点火，当两端点火的蚊香烧完时，给另一盘未点火的那端点火。从开始点蚊香到这盘蚊香烧完，共计45分钟。



原来是这样啊！



高个子的故事

因为小曼小的时候应该见过比自己高的人。

老威廉的年龄

在这个村庄的广场上，约翰和老威廉正在对话。22岁的约翰问老威廉：“老威廉叔叔，您现在有多大？”“我的年龄吗？嗯，等于我年龄的一半加上你的年龄哟！”叔叔回答。约翰想了好一会儿才计算出来。

请问，老威廉到底有多大？



哥哥的神机妙算

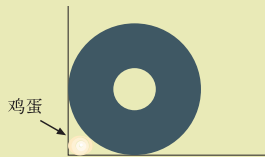
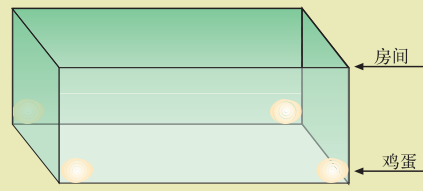
哥哥见小君睡觉，总是说他装睡，而哥哥说错时，也就是小君睡着之时，小君当然不会知道啦。

出生年份

在这里不能用 $10 - (-10) = 20$ 这个算式计算。如果是一般数字的话，则依次为2, 1, 0, -1, -2，但这里是年代顺序，应变为2, 1, -1, -2，因为公元0年是不存在的。同时，年号里也没有称作0年的年，而且生日前一天或后一天之差，在年龄上就是差一岁，所以该人年龄应该是18岁。如果头脑死守常规的话，就答不出这道题来。

碾不着的鸡蛋

4个鸡蛋分别放在房间的4个墙角处。



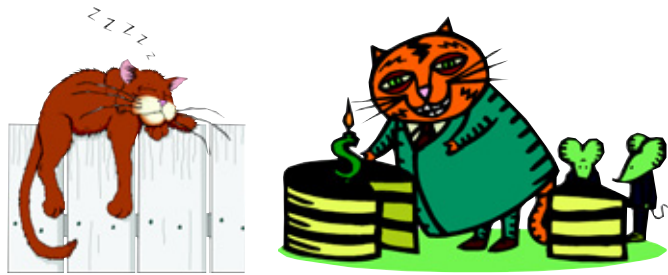
老威廉的年龄

44岁。如果发现了老威廉年龄的一半正好等于约翰的年龄，那么得出老威廉的年龄是约翰年龄的两倍这一结论，就再容易不过了。



猫抓老鼠

如果5只猫在5分钟内可以抓5只老鼠。
请问,100分钟内要抓完100只老鼠,需要几只猫?

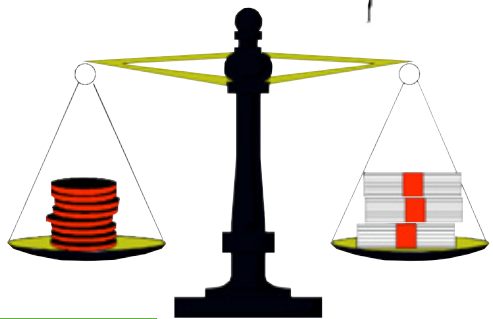


凳子怎么摆放

一个方形的空屋子中有10个方凳,将这些方凳全部靠墙而放,每面墙上靠放的方凳的数目要一样多。
你说该怎么摆放?

使天平水平

这里有一架天平和7克、8克、15克、23克的砝码。
请问,用这些东西,使天平左右保持水平状态的方法有几种?



谁的硬币

有一天,妈妈问兄弟俩:“刚才我在你们俩房间里看到地上掉了一个1元的硬币,是谁的呢?”弟弟阿呆说:“啊,是我刚才摔跤时从手里滑到地上的。”可是哥哥阿瓜却说:“你说什么呀!是昨晚从我钱包掉出来的。”妈妈听后说:“我觉得应该是阿呆的。”从昨天上午直到刚才看到硬币,妈妈一直都没进过孩子们的房间。

请问,妈妈是怎么知道的?



自动售货机的秘密

A君在果汁自动售货机里投入了1元硬币并按下电钮,可是果汁没有出来。随后来了位B君,他在同一机器里也投下1元硬币并且按下相同电钮,一罐果汁却出来了。
这是怎么回事?



唯我所知

某国国王受到了恐怖组织的追杀,在准备登上飞机逃命时,他对前来采访的记者团这样说:“我这次逃亡的地方,世界上除我本人之外再不会有其他人知道,我会让你们大吃一惊。”但记者团里的一个人却笑着说:“不可能吧。”

请问,他是怎么识破国王的虚张声势的?

不受欢迎的聪明鹦鹉

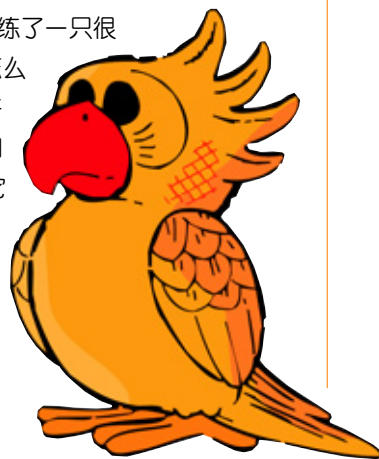
有一位驯兽师饲养了一只鹦鹉,这只鹦鹉不论谁跟它讲话,它都能摹仿得十分逼真。驯兽师曾带它在世界各地巡回演出,很受欢迎。几年后该驯兽师又精心训练了一只很好的鹦鹉,当有人问它“今天天气怎么样”时,它会回答“是晴天,但下午恐怕有雨”。它不只是摹仿,还会回答一些简单的问题。驯兽师同样把它带到世界各地演出,但这一次并不受欢迎。

你认为是什么原因造成的呢?

抓间谍

塞尔达维当地秘密侦探机构发现,有一个职业间谍住在临街的那三间房子的某一间里。这三间房子的主人分别来自不同的地方,一个来自塞特格拉乌,一个来自马拉巴尔,一个来自塞尔达维。现在已知马拉巴尔人住在中间的那个房子里,塞特格拉乌人给间谍上音乐课,而且间谍住在第一间房子里。

你知道间谍是哪里的人吗?



笨笨猴

郊外的动物园里有一只喜欢模仿人动作的猴子,每当有人来观看时,它就立刻像是在照镜子一样举手抬脚地模仿起人的动作来。有一位游客来到这只猴子前面,用右手抚摸下巴,它马上用左手抚摸下巴;一闭上左眼,它也马上闭上右眼;一睁开,它又马上睁开,从而逗得游客们都很开心。这时饲养员走过来说:“有一个连小孩子都能做的非常简单的动作它就绝对模仿不了。不单是猴子,这个动作就连人类都无法学得一模一样。”

那会是什么动作?

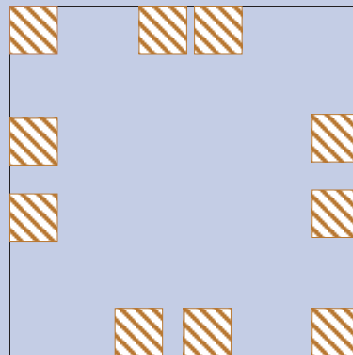


猫抓老鼠

5只。5只猫5分钟抓5只老鼠,再延长5分钟的话可捉10只老鼠。换句话说,5只猫10分钟可捉10只。20分钟可捉20只老鼠,当然100分钟可捉100只老鼠。

凳子怎么摆放

答案如右图所示:



使天平水平

3种。第一种是一边放15克,另一边放7克和8克;第二种是一边放23克,另一边放15克和8克;天平上什么都不放也是一种办法。

谁的硬币

妈妈捡到的硬币上还留有体温的热度,因而判断弟弟说的是真话。回答这一问题的关键在于如何找出兄弟俩说话的不同之处。



不公平的分配

有三姐妹准备分橘子罐头吃,罐头净重是320克,这显然较难精确地进行三等分。于是三人商定:由老大、老二先各吃100克,剩下的120克全部留给小妹妹吃。然而,轮到小妹妹吃的时候,她却突然生气了。
这是怎么回事呢?



自动售货机的秘密

该售货机的果汁价格是2元。A君投入的硬币仍留在里面,于是B君只须投下1元就可得到果汁。

唯我所知

至少飞行员应该知道。

不受欢迎的聪明鹦鹉

这只鹦鹉只会说一国语言。前一只鹦鹉,到哪里都能摹仿当地国家的语言,这样就显得很有趣。而后一只鹦鹉虽会回答问题,但它不会使用当地国家的语言,因此在国内的观众看来就没有什么乐趣了。

抓间谍

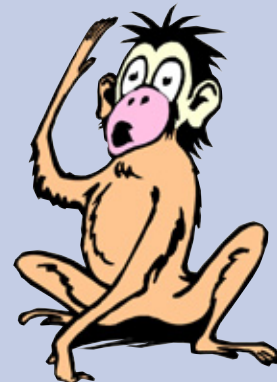
间谍是塞尔达维人。

笨笨猴

你把双眼闭上,猴子就会闭上双眼,而你再睁开眼睛它就绝对模仿不了。猴子会睁开闭上的右眼,是因为那时它还睁着一只眼睛,看得见游客。

不公平的分配

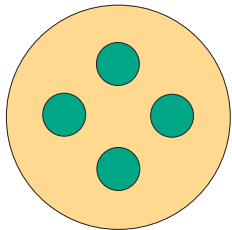
老大、老二先各吃掉的100克全是橘子,而留在罐子里的,尽是一些橘子汁,橘子几乎都没有了。



谁是神枪手

电视机里正在播放一部有关美国西部牛仔的片子,其中有这样一个情节:路边的一家酒吧进来3个粗暴的大汉,他们看见桌面上放着4个啤酒瓶(如下图所示),就大声嚷嚷。A说:“我用手枪打3枪可以把它们全部打碎。”B说:“我两枪就能解决问题。”C说:“我只需1枪。”

那么,C怎么才能击碎全部啤酒瓶呢?



可怕的梦

玛雅国的女王叫卑弥呼,她弟弟的心脏很差,稍有点儿兴奋,心脏就怦怦地狂跳。有一天晚上,弟弟做了个恶梦,梦见他平时最担心的心脏,被敌国的特务用刀嘎哧地捅了一刀。结果,可怜的弟弟因受刺激而死掉了。

这个故事果真能相信吗?

哼哼,怕我了吧!

谁的手艺高

一位在深山探险的旅行者终于看到了一处村庄,他想好好在这儿梳洗休息一番。不过,这里只有一家理发店,里面有两个理发师,一个头发齐整漂亮,另一个却乱糟糟的。

那么,旅行者会请哪个理发师帮他理发呢?



有趣的问题

有一个问题绝对不会回答“是”。

你知道是什么问题吗?



简单的魔术

魔术师在一个杯子里装满清水,手拿着杯底把杯子倒过来,可是水竟然没有流出来。观看表演的丁丁说:“我也会。”

你知道丁丁用的是什么方法吗?

土地少了一半

有人出售廉价土地,据说这块地是正方形的,南北长100米,东西长也是100米。购买者原以为这是1万平方米的土地,结果买下后去看,面积只有原来的一半,于是大呼上当。

这是怎么回事?

乘客的人数

在始发站有许多人乘坐一辆公共汽车。在第一个公共汽车站,占总数 $\frac{1}{6}$ 的乘客下了车。第二个站下了余下人数的 $\frac{1}{5}$ 。以后各站下车的人数依次为余数的 $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$,最后一个站全部下完。

如果中途没有人上车,那么在始发站有多少人上车?在可考虑的人数范围内,请举出最小的数字。



为他们颁奖

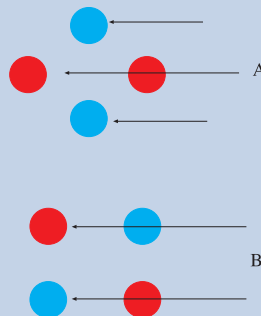
马丁、约瑟夫和保尔都参加了这次网球冠军赛。保尔的排名在马丁前面,约瑟夫排在保尔后面,马丁刚好排在约瑟夫前面。

你知道冠、亚、季军分别是谁吗?



谁是神枪手

A和B打算按右图的方法射,C打算射桌腿。



可怕的梦

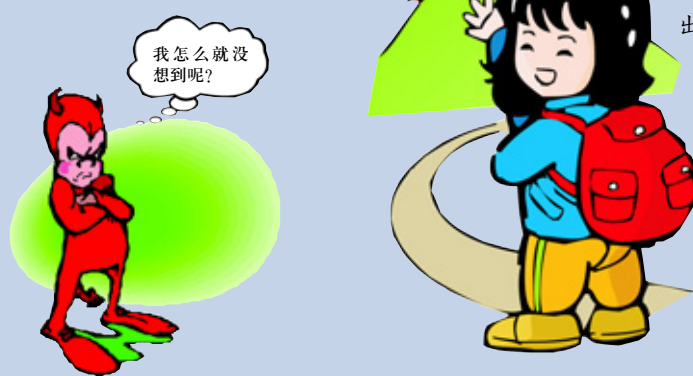
不能相信。因为别人不可能知道在睡得最熟的时候死去的人做梦的内容。这个故事尽管在逻辑上是完整的,但换一个角度看,马上就会发现它有矛盾。

谁的手艺高

这道题如果凭一瞬间的判断,选择了头发利落整齐的那个理发师可就糟了。在这深山中唯一的理发店里,他们互相给对方理发是理所当然的事。也就是说,帮对方把头发剪得整齐漂亮的那位头发长短不一的理发师的手艺确实胜出一筹。

有趣的问题

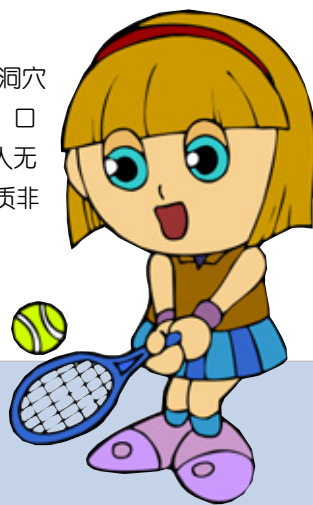
比如,“你死了吗?”“你耳朵听不见吧?”等等很多像这样的问题。你还可以想想其他只能回答“不”,或只能回答“是”的问题。



智取网球

打网球时,球滚进了地面的洞穴里,这个洞形状古怪,向里弯曲,口径狭窄,直径大约20厘米左右,人无法爬进去。而且,洞口的黏土土质非常坚硬,很难挖开。

在不损坏网球的情况下,如何将球取出呢?

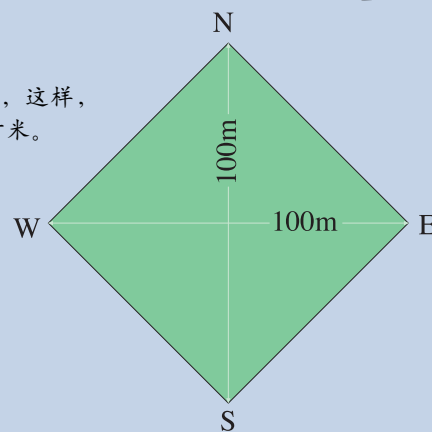


简单的魔术

丁丁的办法是,在一个装满水的桶里,把杯子倒过来拿。

土地少了一半

土地如图所示,这样,面积只有5000平方米。



乘客的人数

最少为6人。每站下1个人。还可以是6的2倍、3倍、4倍、5倍、6倍。每次下车为2人、3人、4人、5人、6人。长途车必须有座位,故不能超过36人。



为他们颁奖

冠军是保尔,亚军是马丁,季军是约瑟夫。

智取网球

往洞里灌水。由于洞周围是黏土,不会渗水,球会随水浮出地面。



激发高度的直觉力

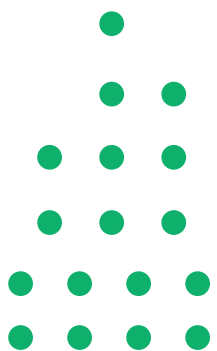
这一节的内容主要是测试少年儿童朋友的灵感，即考验大家在面对一个问题时瞬间的直觉反应。这种反应能力是促使大家产生新颖想法的原动力。要激发高度的直觉力，就需要不断的思考和不懈的努力。你冥思苦想，可能会百思而不得其解，但也许就在一瞬间，灵光闪现，问题就轻松解决了。让我们通过本单元的练习使直觉力变得敏锐而准确吧！



最后一点

如下图所示，有17个点，如果将任意两点用一条比点粗的直线连接起来，最后应可让每一个点至少都能和另一点连接起来。可是据说有人这样做了，尽管把所有的点都连接起来了，但最后却剩下一个点。

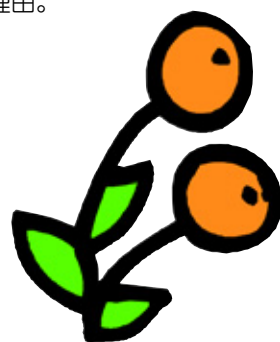
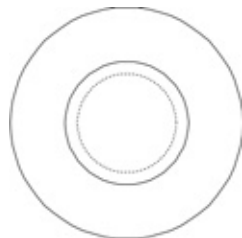
这种事情有可能出现吗？



圆形盖子的妙处

喜欢观察的小朋友们会注意到，在我们居住和生活的城市里有排放污水的下水道，而下水道口盖子的通常为圆形，它具有比正方形容易做、可以滚动等优点。但除此之外，还有下水道盖子非做成圆形不可的更具说服力的理由。

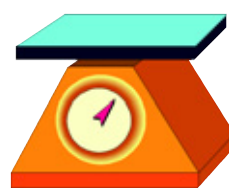
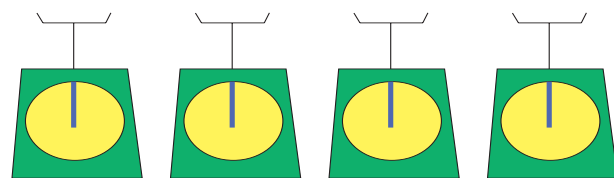
你认为那会是什么呢？



识别纯金台秤

这里有5座相同类型的台秤，其中一个台秤的摆针是用纯金制成的，假定除了摆针，5座台秤的材料全部相同。在不允许把台秤拆开，也不许使用其他台秤的情况下，请用最简单的方法找出那个摆针由纯金制作的台秤。

请问，应该怎么做？



想，想，想。我一定要把这个问题的答案想出来。



计算工作日

在一个特殊的工作部门有这样一条奇怪的规定：假设某一天为休息日，这一天的前一天如果不休息的话，第二天就休息；如果休息的话，第二天就不休息。再假设某一天为工作日，且这一天的前两天不上班的话，那么第二天为工作日。如果这一天的前两天上班的话，那么第二天就休息。

那么，在一年的365天中，这个部门的工作人员究竟要工作多少天？



猜准扑克牌

每副扑克牌的背面都是一模一样的。现在有一张扑克牌背面朝上扣在桌面上。下面来猜猜这张扑克牌的正面。

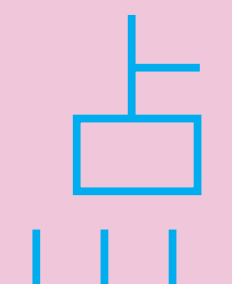
你能想出一个一猜就中的方法吗？



答案

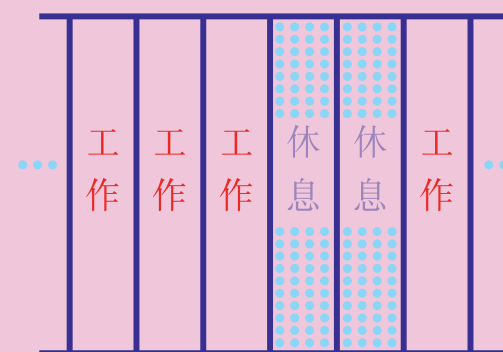
最后一点

有可能。如下图那样画直线，就剩下“点”这个汉字了。解答这个问题需要一瞬间闪现出来的灵感。如果觉察到17个点的位置的重要性，就能找到解决问题的线索了。



计算工作日

219天。题目的叙述很繁琐。实际是“连续三天工作，连续两天休息”，如此反复。从本质上看是个简单的问题，但用文字表达就变得十分复杂。所以我们要善于透过现象看本质。



两个女郎

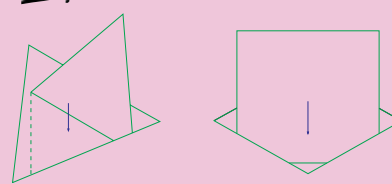
在一节列车车厢里，有两个打扮入时的女郎相对而坐。她俩互不认识，所以并不说话。不久，列车驶入隧道，又出了隧道，一个女郎满脸煤灰，黑乎乎的，大概是因为坐在逆风位置的缘故。而另一个女郎的脸一点儿都不脏。但是，最后去洗脸的却是那位脸不脏的女郎，脸上沾满煤灰的女郎却仍若无其事地坐在那里。

你能说出她俩做出这种奇怪行为的原因是什么吗？



圆形盖子的妙处

圆形的盖子绝对不会掉进下水道。如果是正方形或三角形，在盖盖子或开盖子时都会有掉进下水道的可能。（如下图）许多我们平时看惯了正三角形和正方形的形状，实际上都隐藏着非常重要的意义和法则。比如说，铅笔做成六角形，是为了防止在桌面上滚动。用敏锐的眼光去透视这些形状的意义，就能在日常生活中获得很多的智慧。

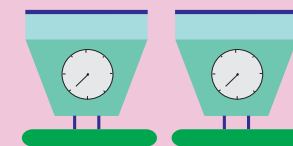


正三角形

正方形

识别纯金台秤

把所有台秤倒置过来，摆针由纯金制成的台秤所显示的刻度会与其他秤不同。纯金制的摆针比其他摆针要重。当开始考虑怎样才能找出台秤的底座部分的重量差异的时候，就已经找到通向答案的途径了。



猜准扑克牌

掀开看。只要没有所谓的特异功能，不掀开看是不可能猜中的。也许你会从“一猜就中的方法”这些字眼着手考虑，可是，问题里并没有给这些条件。要回答这种一眼看上去凭直觉便知道是不可能的问题，关键是找出回答它的条件。

两个女郎

看见对方脸脏的那位女郎，以为自己的脸也和她一样脏，便去洗脸；而看见对方脸干净的那位女郎认为自己的脸也是干净的。解题首先要正确分析题目给出的条件。这个问题的关键在于“互相之间不说话”。

能穿洞的立体物

如右图，在一块厚板上有4个洞，当一个立体物穿过这些洞时，不论是哪个洞，都能没有缝隙地正好穿过。

请问，这个立体物究竟是什么东西？



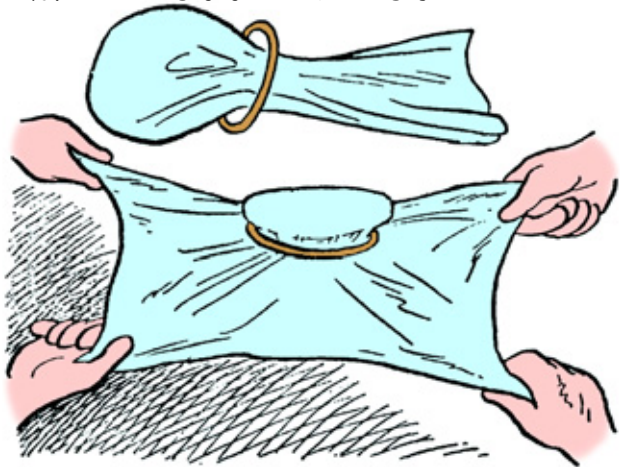
被布包着还能弄出来，真了不起。



布包钱币

一天，小君和他的3个同学兴冲冲地来找小君的哥哥，让他帮忙解答一个问题。小君对哥哥说：“用一块四方形的布包住一枚1元钱币，把布的4个角穿进一个圆圈，钱币就掉不出来了。然后4个人一人拿一个角将布拉开。这4个人不松手，怎样才能将这枚钱币取出来呢？当然不能把布剪开，也不能砸断圆圈。”小君的哥哥稍微琢磨了一下后，就顺利地把钱取出来了。

你知道小君的哥哥是怎么做到的吗？



直线变曲线

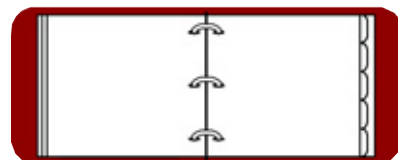
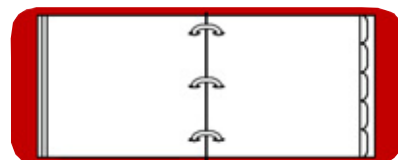
小柯的哥哥正在家里举行同学聚会呢！大家都很喜欢听小柯家的老式唱片机里播放的悠扬音乐，有的谈天，有的跳舞，有的玩游戏，热闹极了。这时，一个扎着马尾辫的女孩对大家说：“我并没有喝酒，我本来想画直线，可画好后一看却是曲线，但是一画曲线结果又变成了直线。请告诉我，这是为什么？当然我是用普通的笔在一张平纸上画的。”

你知道这是怎么回事吗？

奇怪的折纸

小林把一张细长的纸折成两半，结果一边比另一边长了1厘米。反过来重折一次，这次是另一边长了1厘米。

那么，这张纸正中折起的两条痕迹的间隔应该是几厘米？



怎么计的价

小君在一个饭店吃某种东西，吃两个30元，吃4个60元，但吃12个是120元。

饭店怎么计的价？



我的直觉好出众啊！

奇怪的交通工具

小赵和几个人一块乘坐某种交通工具，周围的人都说：“哇，真勇敢哪！”可中途，其他人都陆续下去了，只剩小赵和另一个人。小赵下来时，周围的人都说小赵：“你太不勇敢了。”

请问，小赵乘坐的究竟是什么交通工具呢？



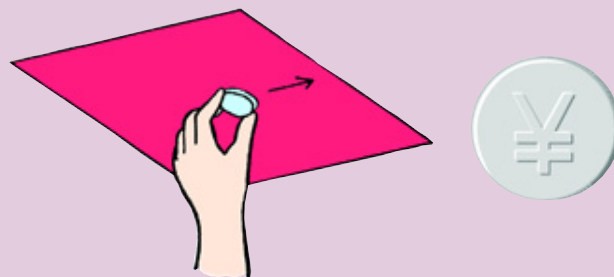
答案

◆能穿洞的立体物

是用海绵做成的东西。如果被形状所束缚，就无法解答这个问题。另外“立体物”也是一个陷阱，因为立体物如海绵这类东西也是可以变形的。

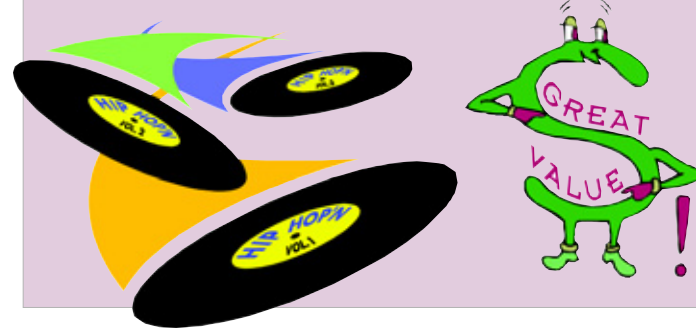
◆布包钱币

用手从外侧轻轻地抓住圆圈，慢慢地移动，一直移至布边为止。



◆直线变曲线

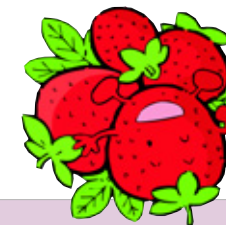
这些线条是在一张放在旋转着的唱片上的纸上画的。解决问题的关键是要想到在实际生活中有可能发生类似的事。如果是一个对音响有兴趣的同学，可能会立刻想到这一点。不过在唱片上画曲线变成直线这一点是相当难做到的，因为唱片外周的线速比内周的要快得多，需要掌握其要领。



妈妈的好办法

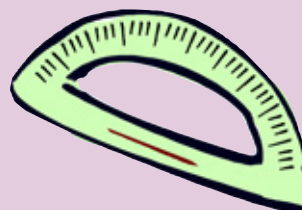
丁丁和当当兄弟俩每天放学回来都要吃零食。一天，妈妈为他们准备的零食是1只香蕉（净重150克）、1个苹果（380克）和8颗草莓，哥俩回来一人一半。没想到，今天放学后，他们还带了一个同学回来。

那么原来准备好的两人分的东西能不能等量地分给3个人呢？



◆奇怪的折纸

答案是1厘米。把1厘米厚的火柴盒扯开铺平后再思考的话，就很容易明白了。回答这个问题也需要靠直觉，从日常生活中汲取灵感是强化直觉力的重要手段。



◆怎么计的价

比方说每一串肉丸上串有3个肉丸，一串30元，吃两个剩一个也必须付30元。这是计价的单位造成的。这类实例很多。如果能领悟到30元、60元不光是抽象的数量，而且也是具体物品的单价，就能找到解决问题的头绪。

◆奇怪的交通工具

小赵乘坐的是跳伞用的飞机。途中，其他人都从机上跳伞了，只有小赵又坐着飞机返回了，所以人们说他“太不勇敢了”。机上的另一个人是驾驶员。

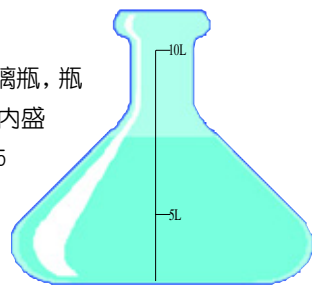
◆妈妈的好办法

能。将香蕉、苹果、草莓做成饮料，这样3个人就可以喝到等量的3种水果的混合饮料了。要考虑到物质形态的相互转化，这种思考方法是训练直觉力的基本要求。



倒强酸

有一只形状不规则的透明玻璃瓶，瓶上只有10升和5升两个刻度。瓶内盛有某种强酸，它的液面在10升和5升之间(见右图)。由于这种酸很危险而且极易挥发，所以不能将它倒入量杯等容器里。



现在你能否用简易的办法，从瓶内倒出5升酸来？

失误的妙计

百合小姐的眼睛高度近视。可是，今天的视力检查她很自信，她两眼的视力将是2.0。理由是，她把视力检查表全背下来了。

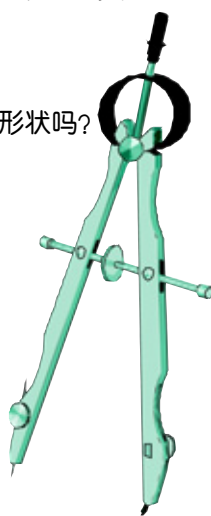


不过，当视力检查开始时，在视力表没有问题且没有出现别的异常的情况下，百合小姐察觉到自己的妙计竟有一个重大失误。

你知道这个重大失误是什么吗？

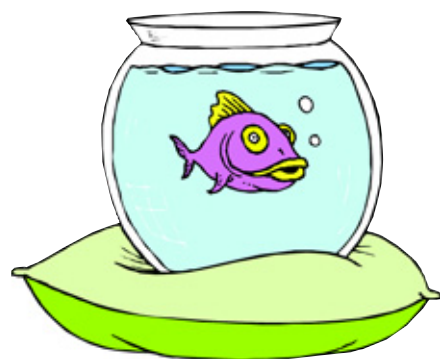
画鸡蛋

利用圆规，你可以简便地画出鸡蛋的形状吗？

**鱼饵**

小明的爸爸很喜欢养鱼。在他家透明的鱼缸里，漂亮的鱼儿游来游去快乐极了。不过，小明却发现了一件百思不得其解的事。鱼缸里有两种鱼，可是，爸爸每次只买一种鱼吃的饵料。

这是为什么呢？



是不是枪有问题啊？

**孤独的沙漏**

科学院的宇航员杨先生有一个习惯，每天早晨刷牙用时1分钟，时间则靠沙漏计时器控制。可是有一天，杨先生要出差一周，于是他嘟囔道：“这回用不上沙漏计时器了，真扫兴。”

沙漏计时器体积小，重量轻，携带方便，可是杨先生为什么不带上它呢？



这个问题怎能难倒我！

**直觉猜图**

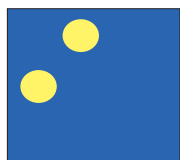
右图中A是0，B是9，C是6。那么，D是多少？



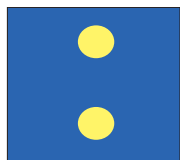
A



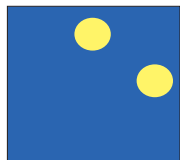
B



C



D

**神枪手**

猎人老田有一支质量相当好的猎枪，卖枪人说这种枪的最大射程是600米。可是，用了这么多次，到目前为止，这支枪的子弹还没有射过那么远。也就是说，不论是对空射，还是在大平原上射，子弹都没有飞出600米远过。

这究竟是因为什么呢？

购买土著特产

一个到非洲东部旅行的旅游者向当地的土著人购买一种当地特产。买这种产品1个需付3美元60美分，加上付给中介人的手续费36美分，共计3美元96美分。而土著居民没有所付货币的零钱。假设现在只有10美元和1美元这两种钞票，为了不剩零钱，就必须最少买25个(99美元)。

那么假设只有10美元的钞票和1美分的硬币，最少必须买几个？

简易计量法

这里有一个有100CC刻度的药瓶。里面装有100CC的药水，我们不知道瓶中的空隙还能装进多少药水。

请问，不借助任何工具，怎样才能知道药瓶还能装入多少药水？

**倒强酸**

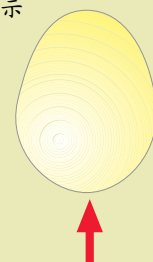
在瓶内放入不同大小的玻璃弹子，使酸的液面上升到10升刻度处。然后倒出酸液，使液面下降至5升刻度处即可。

失误的妙计

原来百合小姐没想到自己竟会看不清指示棒所指示的位置。

画鸡蛋

可以。鸡蛋要是从箭头所指方向去看，非常圆。所以只要用圆规画一个圆就行了。

**鱼饵**

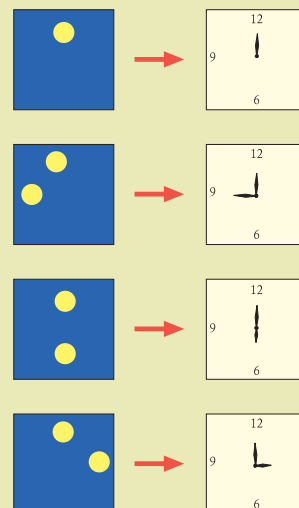
一种鱼是另一种鱼的饵料，小明的爸爸只需买一种鱼的饵料就行了。鱼或某些动物，成为别的鱼或其他动物饵料的种类总是相对较多，因此其存在总数就多，越强大的动物成为食饵的可能性越小，所以它的数量也就越少，这是自然规律。

孤独的沙漏

杨先生是宇航员，这回的工作地点是失重的宇宙空间，沙漏计时器无法使用。被语言所迷惑，就有可能看不清事物的本质。如果能做到不受“沙漏计时器”、“刷牙”等日常生活用语的束缚，凭借直觉力就能答出此题。

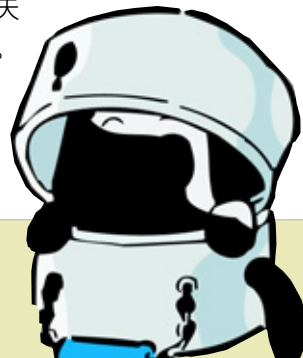
直觉猜图

是3。右图中的圆点部分表示时钟的分针和时针的方向。

**神秘之物**

有一个东西，它一旦消失，9天之内再不会出现；当下一次再消失时，又在2天后出现，然后又消失；之后，一般是10天后再现，一年只有一次是8天或9天后再现。这个东西就在我们身边。

请问，它是什么？

**神枪手**

老田发射的子弹总是在600米内就射中了猎物，他是个很棒的猎人。

我得好好想想。

购买土著特产

1个。付396个1美分硬币，就可以只买1个而不剩零钱了。

简易计量法

只要把盖着瓶塞的药瓶倒转过来，再看看刻度便一目了然。

神秘之物

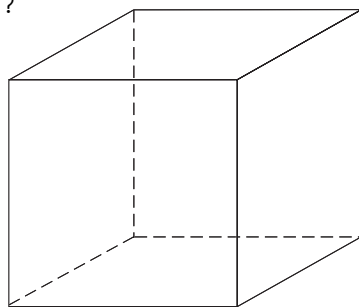
这个东西就是用于表示日期的数字“1”。“1号”之后没有带“1”的日期，直到9天后“10号”出现。再之后直到“19号”为止都带“1”，在“19号”之后夹了个“20号”，两天后到“21号”，再一次出现“1”，然后一直到10天后的“31号”或“1号”。一年只有2月份的日子少，所以一年中只有一次是8天或9天后又再现“1”。



立方体涂色

给一立方体的6个面涂色,要求相邻的两面颜色不同,如用3种不同的颜色来涂,假设转动后颜色相同的涂法是同一种,地面颜色不考虑。

你知道有几种涂法吗?



保险柜金额计数

这里有A、B、C三个保险柜,每个保险柜里的起点金额都是一样的。最初的第一年,从A取出相当于一成的金额,往B放入相当于一成的金额。接着的一年,又往A加入相当于现有金额一成的金额,从B取出相当于现有金额一成的金额。而C在两年间原封不动,既没有取出过也没有放入过。

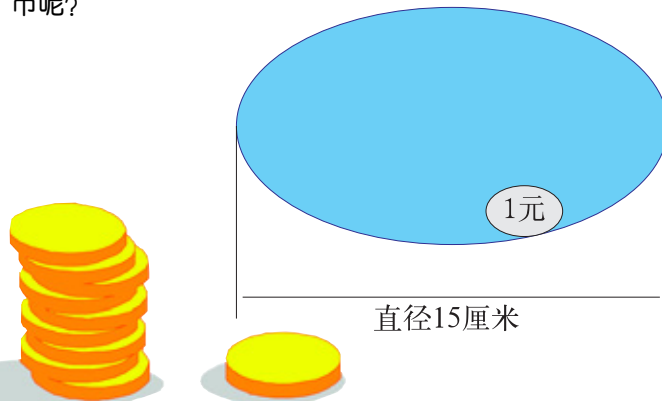
两年过去,A、B、C三个保险柜中,哪个保险柜里的钱最多?



铺硬币

有一个如图大小的黑色圆面,现要在其上面摆放1元的硬币,使得黑色部分完全看不见。

请你想想,要达到这一目标最少须叠摆多少层1元硬币呢?



赛马

赛马场上,有A、B、C三匹马。A马1分钟可绕全场跑两圈,B马能跑3圈,C马则跑4圈。3匹马同时从起跑线上出发。

请问,几分钟后3匹马又相遇在起跑线上?

兄弟姐妹

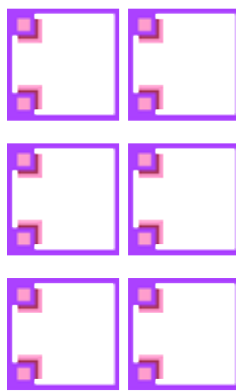
这里共有11个兄弟姐妹,你猜其中有哥哥(或姐姐)的人多呢,还是有弟弟(或妹妹)的人多呢?



排磁砖

小明正忙着贴浴室的磁砖,爸爸给他出了道题:“要将长10厘米、宽12厘米、厚5毫米的磁砖排成一个紧密的正方形,需要几块砖?”

小明该怎样回答呢?



用何种语言

在瑞士居住着讲德语、法语、意大利语、罗马尼亚语等语言的国民。有一次,4个中国人到瑞士旅游。4人中,A会讲罗马尼亚语和德语,B会讲德语和法语,C会讲法语和意大利语,D会讲西班牙语和英语。他们来到某个地方,那儿有一块写着罗马尼亚文的广告牌。A看了后用德语转告了B。

请问,B能把广告牌上的意思转告给C和D吗?



外星人的描述

外星人在观察了地球人的生活工作状况之后,说了这样一番话:“在纸上打个眼,而且同时为了便于知道这个眼在什么地方,就在它周围用线圈起来,这真是神奇的工具呀……”

你知道外星人到底在描述什么东西吗?



奇怪的礼物

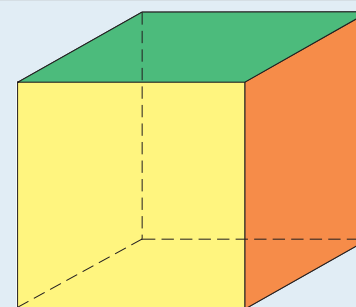
小明和小涛是最要好的朋友。今天是小明的生日,小涛兴冲冲地来小明家参加他的生日宴会,并送给小明一件他渴望已久的礼物。小明高兴极了。谁知,小明把礼物突然扔在地上,还加了一脚。小涛见了,不但毫不生气,反而喜不自禁。

请问,这究竟是怎么回事?



立方体涂色

一种。将立方体3组相对的面各涂成同一种颜色。

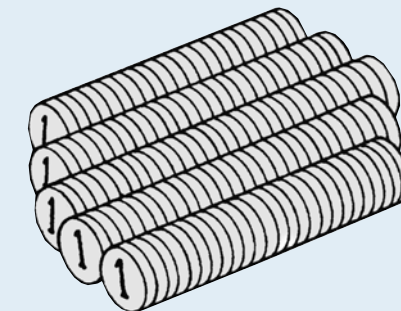


保险柜金额计数

C保险柜最多。

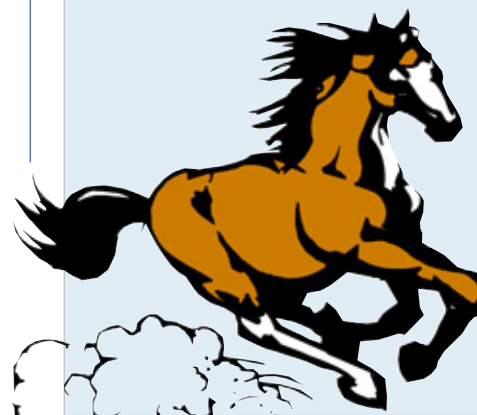
铺硬币

一层(如下图)。



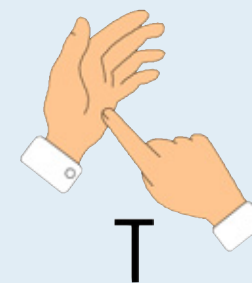
赛马

一分钟后,跑两圈的A马和跑3圈的B马以及跑4圈的C马又相遇在起跑线上。



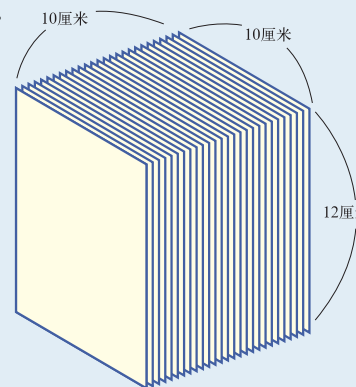
兄弟姐妹

一样多。因为不论多少兄弟姐妹,最大的那个是有弟弟(或妹妹)的人,最小的那个是有哥哥(或姐姐)的人,其余的既有哥哥(或姐姐)也有弟弟(或妹妹)。



排磁砖

用30块可排60厘米见方的正方形。另有一种排法用20块,如右图排列。



用何种语言

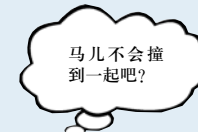
能。用汉语转告就行。

外星人的描述

就是圆规呀!日常生活中的即使非常熟悉的东西,如果换个角度看就会有意外的发现。

奇怪的礼物

小涛送给小明的是一个足球。



WOW!

岂能难住我

有个老头性情乖僻、固执。这天，他拿来一个四方形的窗框，想刁难木工阿吉。他说：“这扇窗太亮了，所以我要把窗减小一半。但绝对不能减少窗框的长度和宽度。当然也不允许用把窗户遮住一半这个办法。”“我怎么能被这个问题难住呢？”阿吉考虑了一下，随后顺利地解决了这道难题。

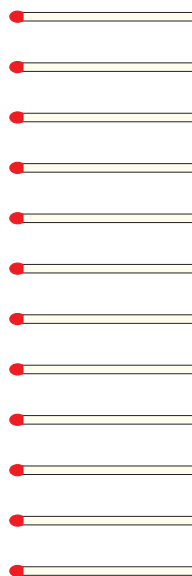
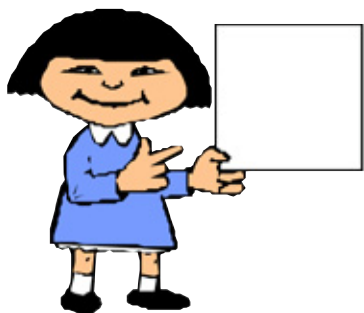
你知道阿吉用了什么方法吗？



哼哼，看你怎么办？

12根火柴

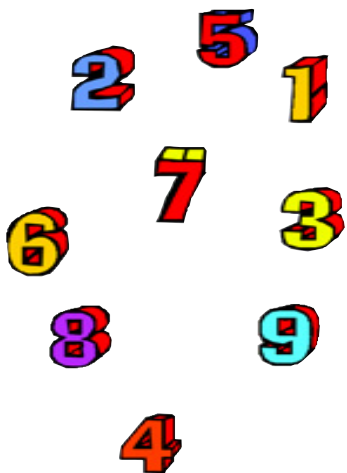
这里有12根长度相同的火柴。不准折断，最多可以组成几个正方形？



骆驼商队

沙漠中有一支骆驼商队，人们把体弱的骆驼放在队列的中间，强壮的骆驼位于队列的前头和末尾。然而由于难以区分这些骆驼，人们就在骆驼身上按1, 2, 3……的顺序打上烙印。由于疼痛，每头骆驼叫唤5分钟。

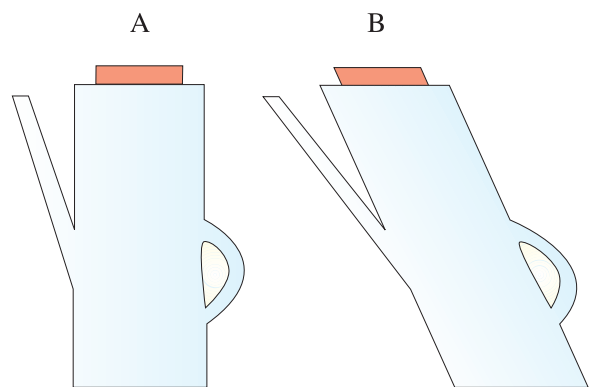
如果这支商队由10头骆驼组成，假定叫唤声不重叠，最少要听到多少分钟骆驼的叫唤声？



两个水壶

如下图，有两个水壶，它们的底面积和高度都相等。现从上方往壶中注水。

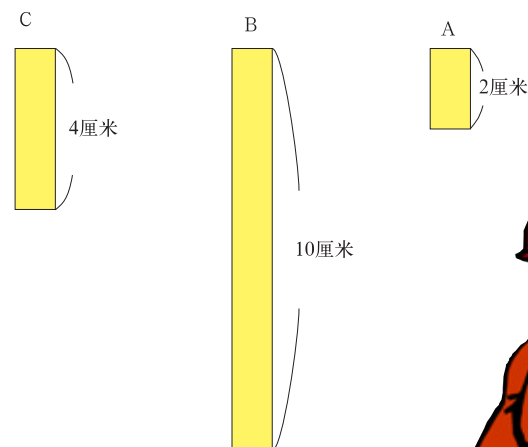
请问，哪个壶装的水更多？



木棍摆三角

在不折断木棍的前提下，请你用下面3根木棍摆成一个三角形。

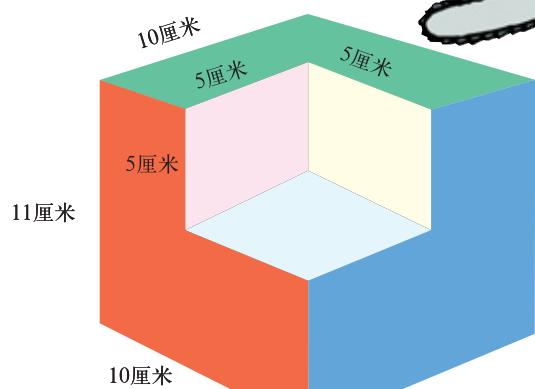
你会摆吗？



木头的体积

下图为木匠师傅要锯掉的一块木头。仔细观察它的构造。

请问，这块木头的体积是大于还是小于1000立方厘米？



现代斯芬克斯之谜

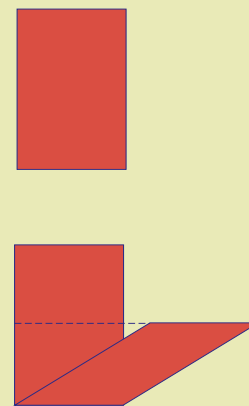
希腊神话中的斯芬克斯是世界最古老的出谜专家。它向路过的游客提问：“开始是用四条腿，然后是用两条腿，最后用三条腿走路的是什么动物？”答不出“那是人”的游客就会被它吃掉。现在有一个现代的斯芬克斯出了这样一个难题：“在0和1之间放入一个适当的符号，组成一个比0大、比1小的数字。”

那么，你会怎样回答呢？



岂能难住我

很简单。如右图，只要把平行四边形（含长方形、正方形）倾斜45°安装，可使四边形的高度降低一半，就可把它的有效面积减少一半。



骆驼商队

45分钟。一开始人们往往容易理解为 $5 \times 10 = 50$ ，应听到50分钟骆驼的惨叫声。但是实际上只听了45分钟。因为烙了9头后，剩下的一头不用烙就能与其他骆驼区分开来了，所以，只需在9头骆驼身上烙印即可。

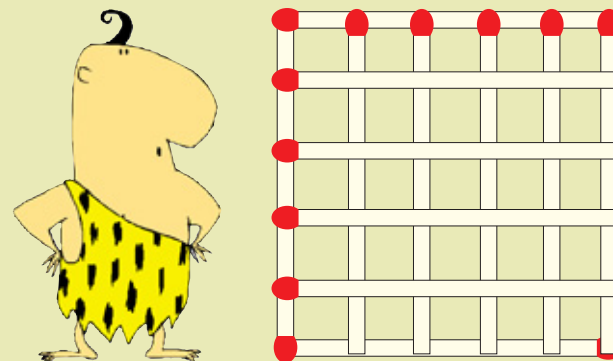


两个水壶

是A。因为B装到一半时便会倾倒。

12根火柴

如右图排列，可以组成38个正方形。

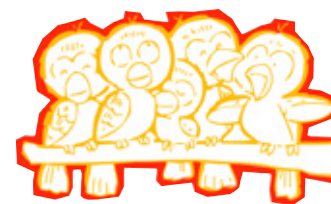


排座次

有老大、老二、老三、老四、老五、老六6个兄弟。这6兄弟都和自己年龄最近的哥哥和弟弟关系不好，他们围在一个圆桌上吃饭时绝对不能相挨坐在一起。

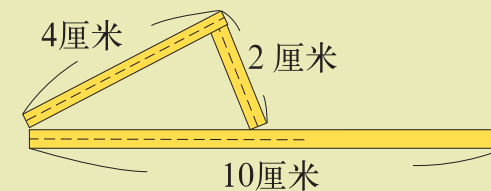
假如老三的旁边坐的不是老五，那么在老二的旁边坐着的是谁和谁呢？

嘿嘿，我可是从斯芬克斯嘴边逃出来的……



木棍摆三角

答案如下图所示。其实题目并没有限定必须是端头相接，但“三角形任意两条边之和大于第三边”，这一初等几何的概念却成了解答此题的障碍，而对几何学一无所知的人也许不假思索就能完成。所以说，知识有时也会妨碍你解决问题。



木头的体积

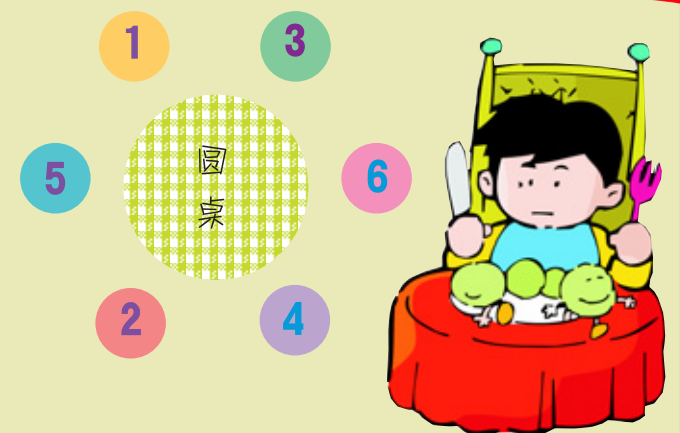
可以说大于，也可以说小于。因为单从图上看，棱长为5厘米的这一块不知是凹还是凸。多数人可能会以凹来计算，得到的答案是小于1000立方厘米。但不能断定这就是正确答案。当你仔细看时，又会发现这部分是突出来的。

现代斯芬克斯之谜

在0和1之间加进一个小数点，使它变成0.1。

排座次

老五和老四。
排列方法如下图所示。（倒过来也可以）



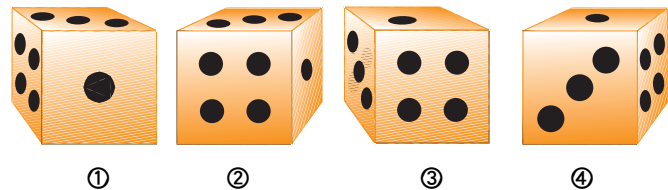
培养敏锐的观察力

培养细致敏锐的观察能力也是启动大脑、训练智力的重要内容。本单元的训练内容包括两部分：一是检测大家在日常生活中对周围事物观察的细致程度；一是训练大家对平面视图的观察能力。



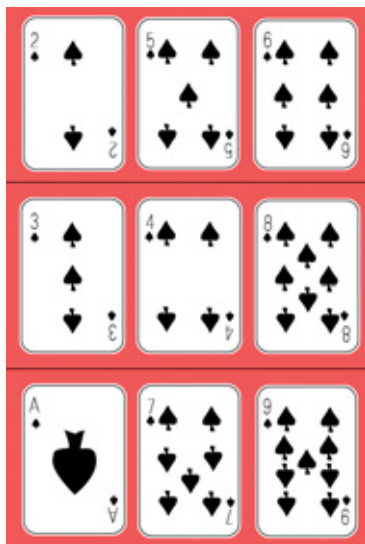
异样的立方体

以下4个立方体，有3个是完全一样的，另一个有点异样。你能把这个异样的立方体找出来吗？



哪张牌放错了

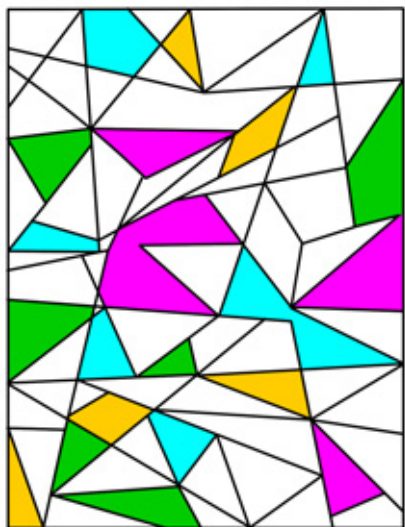
小丁把9张黑桃扑克牌按照右图的样子每3张分成1组，可是其中好像只有1张牌放错了。你知道是哪张牌吗？



寻找五角星

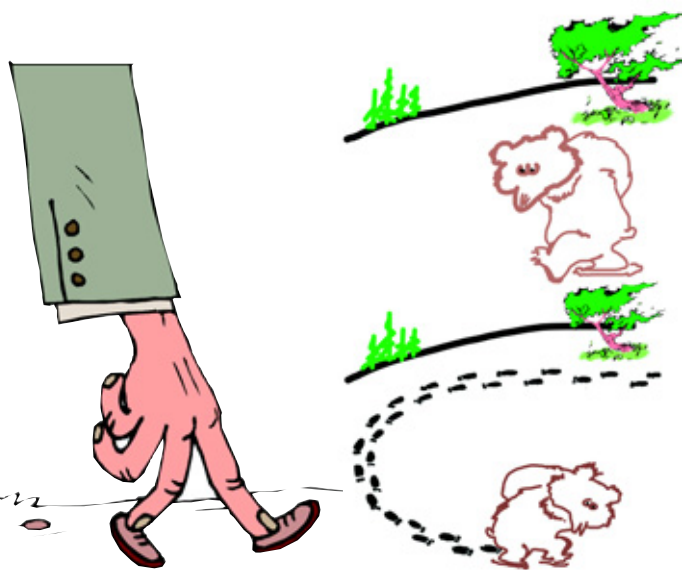
下图有一颗漂亮的五角星，你能找到吗？

好像不太容易，让我来试试吧！



狗熊的足迹

右下方的这幅画中有重大错误，你能指出来吗？



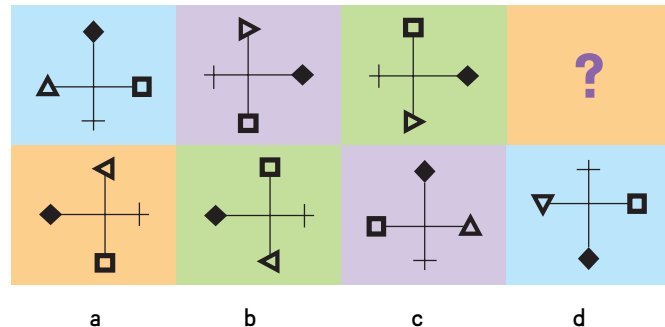
猜猜背面

右图为一个立方体的三个不同角度的3张照片。你能根据这几张照片，判断黑点数为2的背面有几个小黑点吗？



十字图形

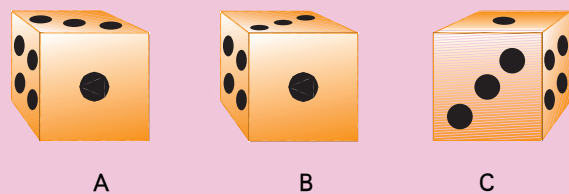
接下来该是哪个十字图形？



答案

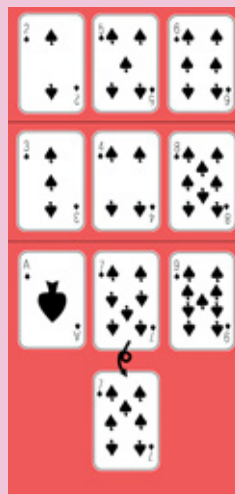
异样的立方体

注意每个立方体中3个黑点的走向。第一、第二和第三个立方体的3个黑点的走向都如图A所示，只有第四个立方体的3个黑点的走向如图B所示。因此，异样的立方体是第四个(图C)。



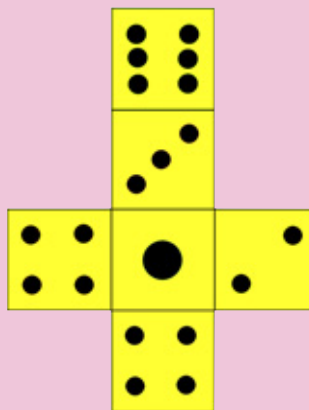
哪张牌放错了

黑桃7。小丁摆的牌，每一组桃柄向下的黑桃都要比反方向的黑桃多3个。所以断定黑桃7上下放反了。



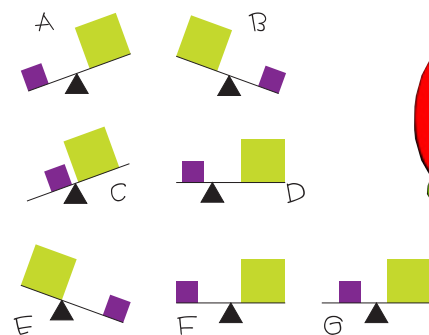
猜猜背面

应为4个小黑点。立方体平面图展开如下图。



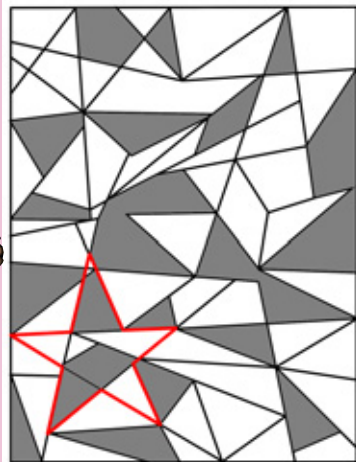
黑白天平

这里有7座天平，其中一座与其他6座不同，区别不在于形状，而在于黑砖、白砖的重量。你能找出是哪一座吗？



寻找五角星

五角星的位置如右图所示。



狗熊的足迹

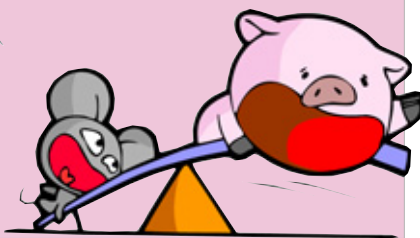
仔细观察熊的足迹，你会发现途中左右脚的脚步错位了。观察现象要敏锐。以足迹为题，耐心地追踪足迹也是解决问题的一个手段。一说画中有错，人人都会带着问题意识来看这幅画。但是，本题提醒我们不要由别人提出问题，而应该通过细心观察生活中的各种现象去发现问题。

十字图形

答案为选项d。

黑白天平

F。根据6座天平所示的重量判断，应该是黑砖比白砖重，而F图画的黑砖和白砖重量相等，因而是错误的。

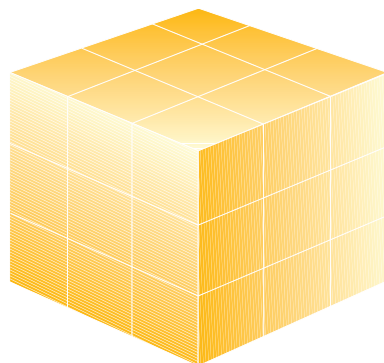


分割黄立方体

有一个六面全黄的立方体,有人从纵横方向将它均匀分割成27个小的立方体。

符合下列条件的小立方体各有多少?

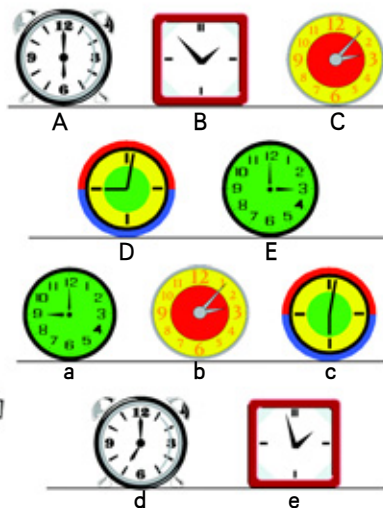
- ① 3面黄
- ② 两面黄
- ③ 1面黄
- ④ 无色



时钟店

在一家钟表店里,放有5座时钟,但只有一座时钟的时间是准确的。下图中A、B、C、D、E与a、b、c、d、e为同样5座时钟,但是摆放顺序不同。它们显示的时间为相邻两天的同一时间。

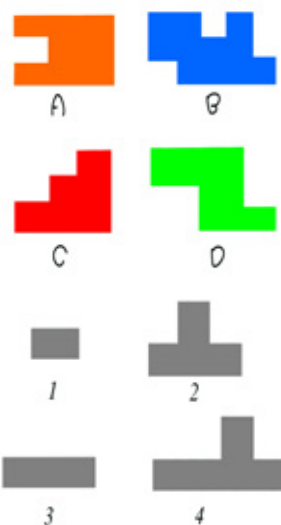
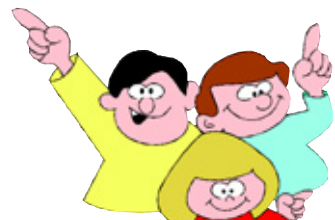
哪一座时钟的时间是准确的呢?



分辨图形

如图所示: A、B、C、D四个不同的图形,是由1、2、3、4中某几个图形组成的。

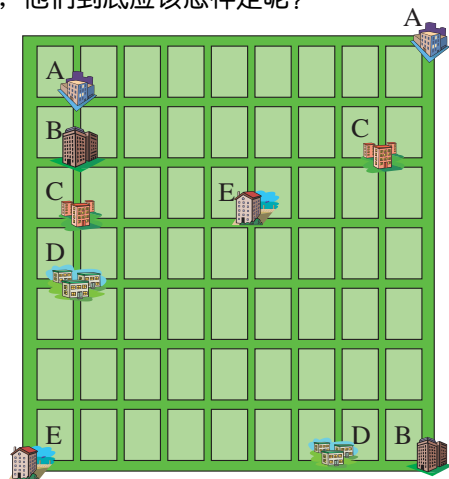
你能说出A、B、C、D各是由哪些图形组成的吗?



不相交的路线

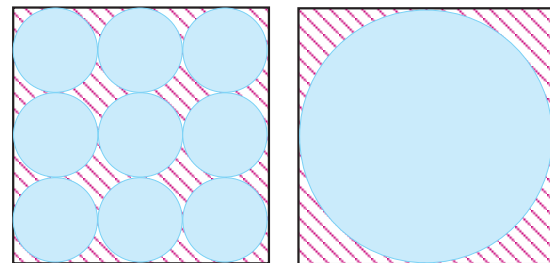
有5个小朋友,分别要去探望他们各自的同学,现在要求5个小朋友所走的路线完全不能相交。(注:5个小朋友住的房子和他们的同学住的房子字母编号是一样的,分别是A、B、C、D、E。)

那么,他们到底应该怎样走呢?



阴影比大小

请你仔细观察后回答,下面两个图中,哪个的阴影部分大一些?



拼正方形

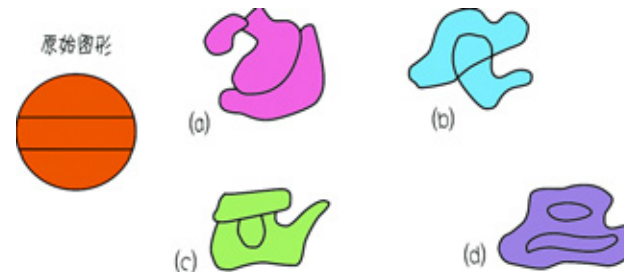
在下面各个图形中,有4块图形组合起来,可以拼成一个正方形。

你知道是哪4块吗?



变形图案

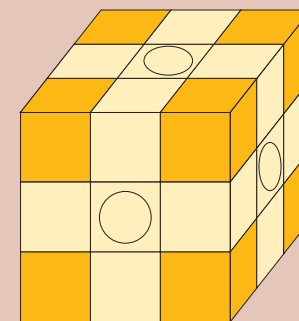
下列4个变形而来的图形中,哪一个与原始图形相符?可忽视线条长度。



答案

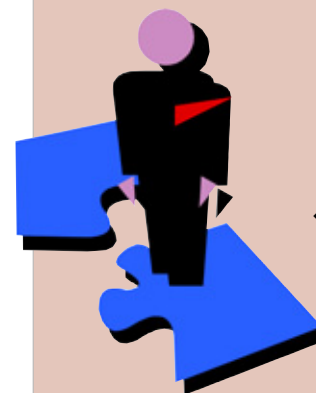
分割黄立方体

① 3面黄的有8个;② 2面黄的有12个;③ 1面黄的有6个;④ 无色的只有1个。如右图,8个角上的小立方体是3面黄;各面上有“○”的是1面黄;最中心的无色,仅有1个;剩下的都是2面黄。



时钟店

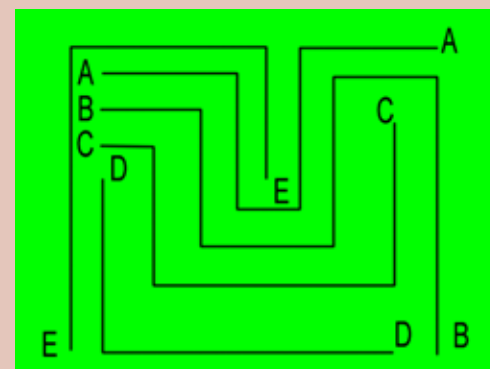
C(b)。因为题中强调是相邻两天的同一时间。



分辨图形

A: 1 2 3 B: 2 3 4
C: 1 3 4 D: 1 2 4

不相交的路线



堵冰缝

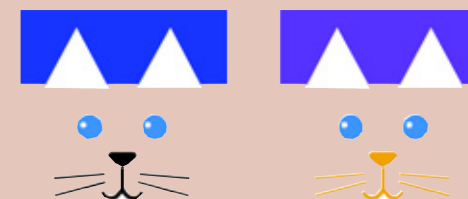
右图中有27块浮冰,一只小蜜蜂正在冰缝处四处观望。

你知道哪一块浮冰能正好堵住这个冰缝吗?



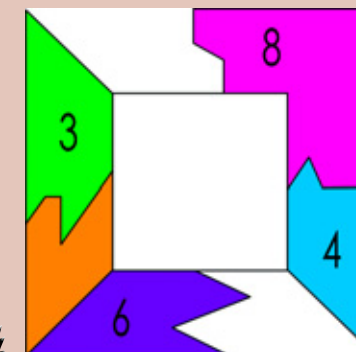
阴影比大小

两图的阴影部分一样大。



拼正方形

如图: 3, 4, 6, 8。

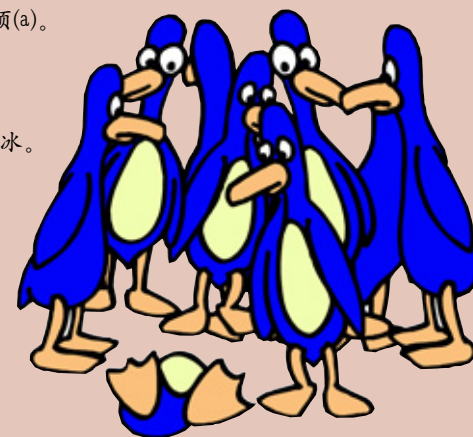


变形图案

答案为选项(a)。

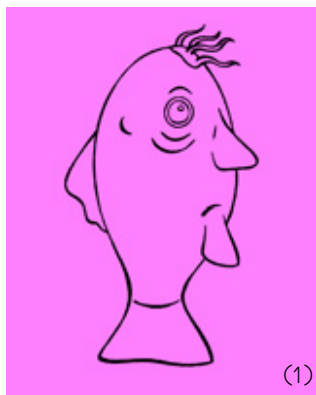
堵冰缝

第27块浮冰。



奇妙的形象

在下面一系列的图画中,每一幅图都包含有两种不同的画面。你能将它们找出来吗?一定要集中注意力进行观察哦!



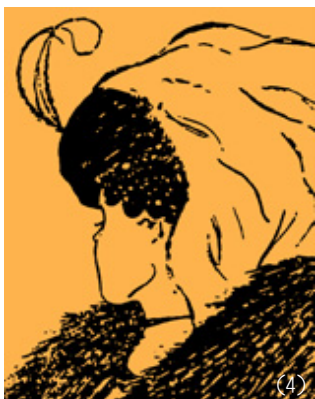
(1)



(2)



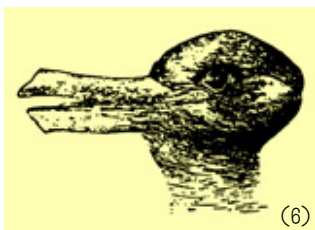
(3)



(4)



(5)

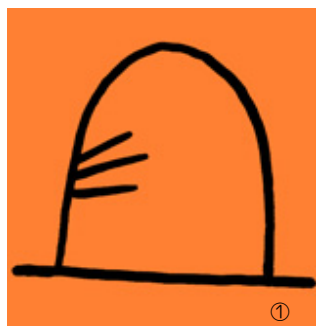


(6)

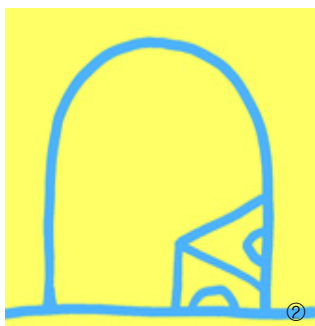
换个角度看世界

这是一些简单然而却很奇怪的图画。想要看明白它们,你得稍微改变一下老眼光,这样才能找到答案。

你知道这些图案表达的是什么呢?



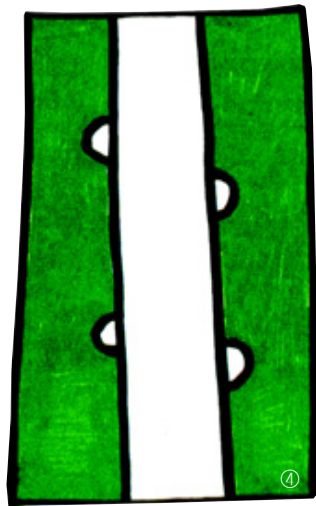
①



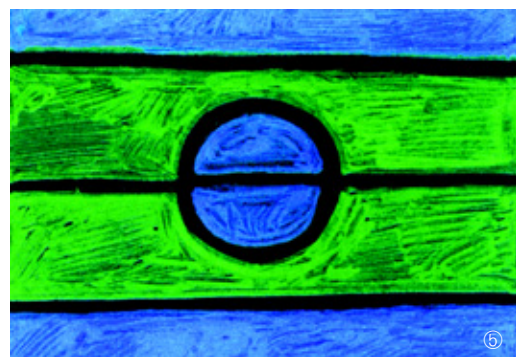
②



③



④



⑤

福尔摩斯的房间

这是大名鼎鼎的侦探福尔摩斯的房间,不过这个房间里有一些古怪之处。

你能找出 12 处不合常理的地方吗?



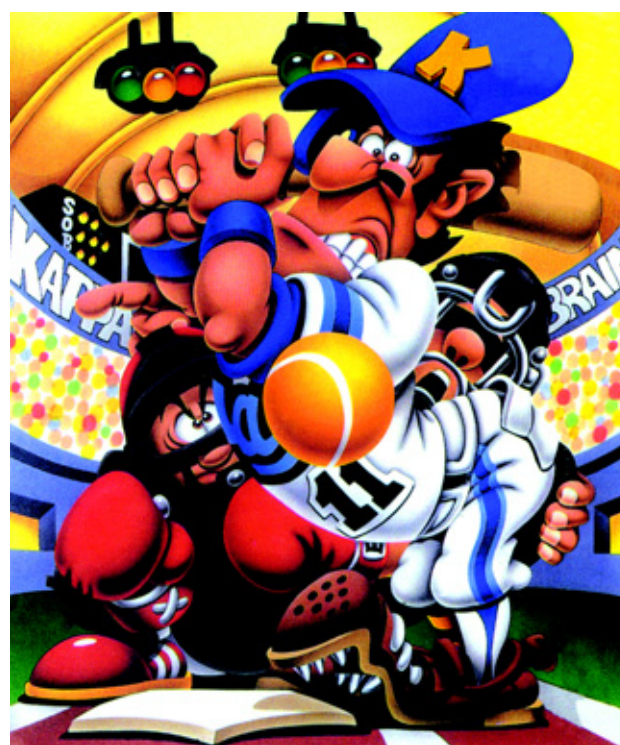
梦幻足球赛

梦幻球场上正在进行着一场激烈的足球赛。你能找出图中 3 个错误的地方吗?



棒球赛

这是一场室内的棒球赛运动。你能找出图中 11 个错误的地方吗?



答案

◆奇妙的形象

- (1) 一个可以看到 $\frac{3}{4}$ 脸的人和一条鱼。
- (2) 突出的天鹅的头也是一只大尾巴的小松鼠。
- (3) 走进雪屋的爱斯基摩人的背影和印第安人侧着的脸。
- (4) 巫婆的鼻子也是年轻女子的下巴。
- (5) 往右飞的隼和往左飞的野鹅。
- (6) 兔子的耳朵也是鸭嘴。

◆换个角度看世界

- (1) 一只在老鼠洞门口守候的猫。
- (2) 放在老鼠洞门口的一大块奶酪。
- (3) 一个女孩戴着太阳帽,穿着花裙子,骑着自行车去兜风。
- (4) 一只小熊爬到树上去找蜂蜜。
- (5) 一座桥和它在水中的倒影。

◆福尔摩斯的房间

1. 墙上的壁画是个荷包蛋;
2. 窗帘上有只鸟;
3. 烟斗里有多根香烟;
4. 上衣口袋里有叉子;
5. 左手带手铐;
6. 纸上映出手骨的影子;
7. 杯子浮在空中;
8. 窗外有外星人;
9. 裁纸刀的刀尖插着槌子;
10. 时钟的分针跑出来了;
11. 植物上方开了一朵灯泡;
12. 信封上的收信人是 Mrs. (福尔摩斯没有妻子)。

◆梦幻足球赛

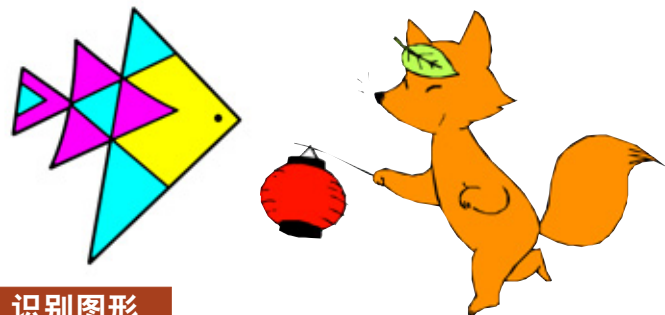
1. 裁判加入抢球的激战中;
2. 守门员手上已抱了一个足球;
3. 球员跳起来用头顶的是月球。

◆棒球赛

1. 头盔的护耳罩应在左边;
2. 握棒的右手应在左手的上方;
3. 棒球应为白色;
4. 棒球比赛禁止穿钉鞋;
5. 捕手不应戴拳击手套;
6. 裁判不能戴太阳镜;
7. 球场上方的照明灯不应是红绿灯;
8. 记分牌上的出局人数应在坏球数下方,而且既已出局,就不应该有人在场上打击;
9. 球员在室内棒球场,不需涂抹抗阳光反射漆;
10. 球员左右脚的袜子不同色;
11. 本垒板的方向反了。

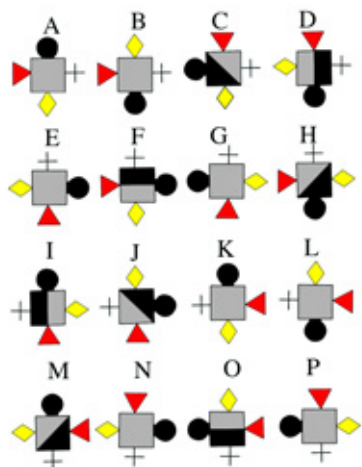
鱼形图案

你能数清下面的一组鱼形图案中有多少个三角形吗？



识别图形

下列图形之间都有关联的地方，但有一个是与众不同的，你知道是哪一个吗？



航船比速

圆圆和芳芳分别驾驶一艘电动船，小船驶过的水面留下了夹角不同的波浪线。

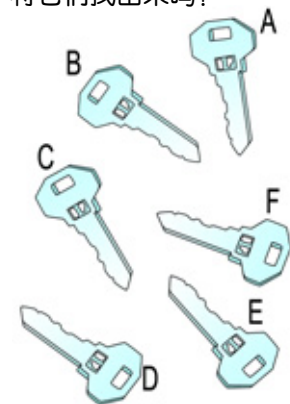
她俩谁的船航行得快？



挑钥匙

小亮的爸爸是动物园的管理人员。一天，小亮把爸爸动物园大门的钥匙和其他钥匙弄混了。

已知大门钥匙是两把相同的钥匙，你能尽快从这堆钥匙中将它们找出来吗？



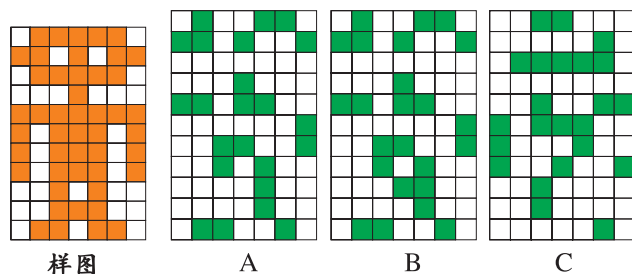
找酒瓶

以下 24 个酒瓶里，哪一对是完全相同的呢？



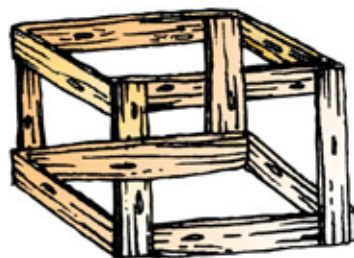
考眼力

在 A、B、C 三幅图中有两幅图可以组成与“样图”一样的图案，你能迅速找出是哪两幅吗？



奇怪的图形

你认为需要多少块木板才可以制成右面的图形呢？



笔直的烟

轮船以每小时 10 公里左右的速度航行，轮船烟囱冒出的烟是笔直升起的。

你认为这种情况可能吗？



墓室寻宝

探险家罗伦终于找到了埃及法老的地下墓室。请问法老的戒指藏在图中的何处？



魔女密室

这是小魔女眉眉的密室。请你找出 13 处怪异的地方。



答案

◆鱼形图案

10 个三角形。

◆识别图形

M 号图形。

◆航船比速

产生波浪线夹角小的船航行得快。

◆挑钥匙

B 和 D。

◆找酒瓶

第三行最后一个与第四行左数第二个。

◆考眼力

A 和 C。

◆奇怪的图形

多少块也不可以，这只是一个设计有错误的图形，根本不能制作。

◆笔直的烟

有可能。如果风与船既同向又同速，对于船来说，就没有风船停着不动时冒烟一样，烟会笔直上升。

◆墓室寻宝

戒指藏在探险家背后的壁画上。

◆魔女密室

1. 月亮上的巫婆剪影；
2. 用来绑窗帘的蛇；
3. 伸出画框的兽足；
4. 标本流口水；
5. 楼梯上的骷髅头；
6. 蝙蝠的影子是吸血鬼；
7. 楼梯踏板里面的一对亮眼；
8. 蜡烛火焰中的鬼脸；
9. 书中夹着一只兽足；
10. 自动写字的鹅毛笔；
11. 漂浮的玻璃杯；
12. 从花瓶中伸出来的手；
13. 停在眉眉头上的蝴蝶。

你比我强多了！

锻炼超凡的记忆力

记忆力是智力的构成部分之一，良好的记忆力对高智力的培养起着重要的作用。许多智力活动的开展都需要建立在对一些常识、概念等记忆的基础上。本单元设置了一些形式多样、生动有趣的记忆力训练题，希望能提高你的记忆力。



记数字

下面有几组阿拉伯数字，请你用10秒钟的时间记住这些数字。然后，不要看原题，来完成下面的练习。

115 161 336 213 842

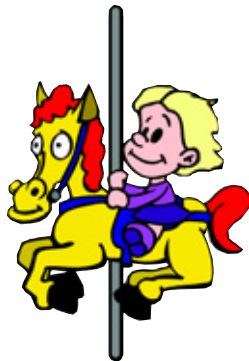
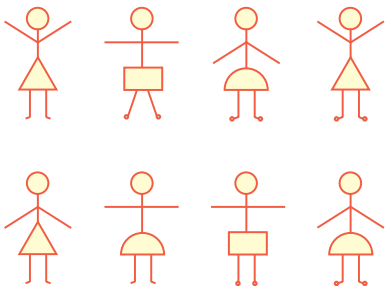
练习：在右框内填上空缺的数字。

1		5
1	6	
3	3	
2		3
		2

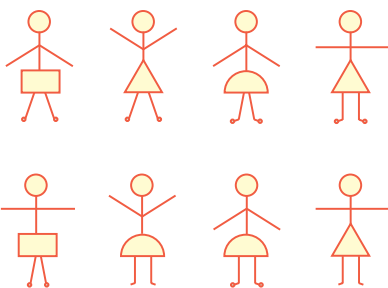


挑图形

请将下面几组图形用1分钟记住，然后完成下面的练习。



练习：在下面这组图形中，挑出上面图中已经出现过的图形。



卡片算术

现在有7张卡片，请你记住每张卡片上的数字，它们之和是100。

1 2 4 8 16 32 37

练习：

1. 卡片上的数字之和是4，应该是哪几张卡片？

2. 卡片上的数字之和是98，应该是哪几张卡片？

3. 卡片上的数字之差是36，应该是哪几张卡片？



数图对应

下面是一组数字和与之相对应的图形，请你用1分钟的时间记住这些数字和相对应的图形，然后完成后面的练习。

1	2	3	4
○	△	□	+

练习：请不要看上面的数字和图形，把下面的几组数字相对应的图形填出。

1	4	2	1

3	4	2	3

3	2	4	3

2	3	1	4	1	2	3



数图应用

下面是一组数字和与之相对应的图形，请你用1分钟的时间记住它们，然后完成后面的练习。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
△	□	×	▽	○	※	◇	◎	▽	☆

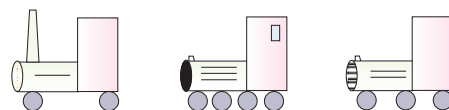
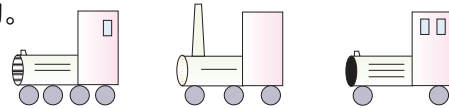
练习：请你在下面的空格处，按上图所示，填上相应的图形。（填写时不要看上面的图形）

1. 中华人民共和国是 年 月 日宣告成立的。
2. 你的生日是 年 月 日。
3. 你妈妈的生日是 年 月 日。
4. 你爸爸的生日是 年 月 日。

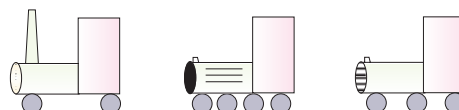
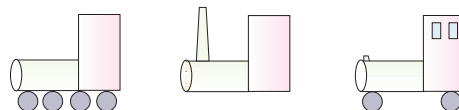


记忆补图

下面有6个图形，请你用1分钟的时间记住它们，然后完成后面的练习。



练习：请不要看上面的图形，凭你的记忆将下面这些图按上面的图形补充完整。



数字记忆

下面是一组有一定特点的数字组合，请用2分钟的时间将它们记住，然后完成下面的练习。

82800828 80800828 81823456 83456818

82847210 82108284 83080808 83088080

练习：不看上面的数字，凭记忆，请你判断出下面的哪几个数字组合和上面的相同。

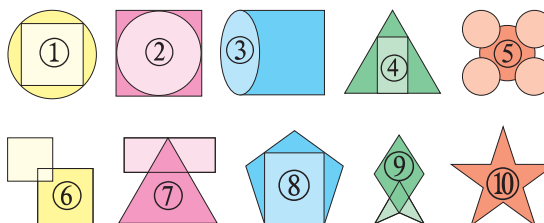
1. 82108284 2. 82810828 3. 81348456

4. 81823456 5. 83088080

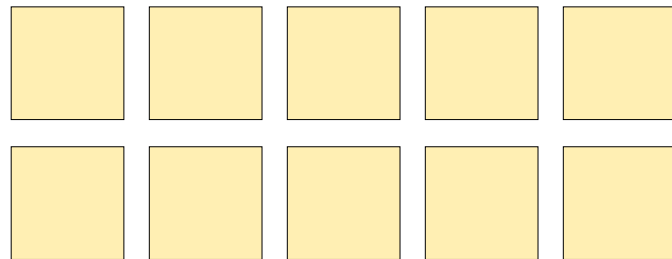


重画原图

下面有10个图形，请你用2分钟的时间记住它们的形状，然后完成下面的练习。

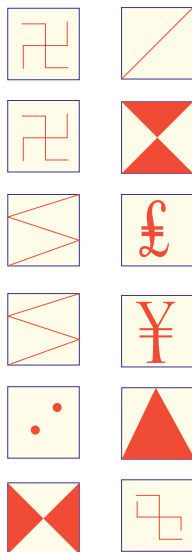
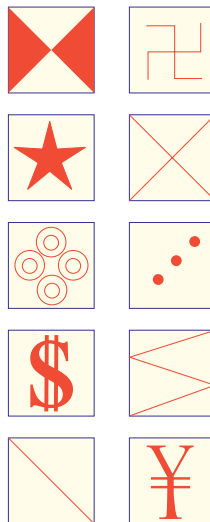


练习：请不要看上面的图形，根据你的记忆将原图画出来，看看你能画出几个。



记左察右

请用10秒钟的时间，仔细观察左方的图案，尽可能记住它们的特点，然后，用书遮盖，再看看右方的图案。请找出右方图案中已在左方出现过的图案。



倒背数字

下面所有数字，请你试着把它们倒背出来。

325 483

46375 6538174



成语识记

下面有8个成语，请用2分钟的时间进行识记，然后完成后面的练习。

千方百计 千军万马 千秋万代 千载难逢

千真万确 千山万水 千里迢迢 千钧一发

练习：

千 百 计 千 秋 万 千 里 千 难

千 万 确 千 山 万 千 一 发 千 军 马

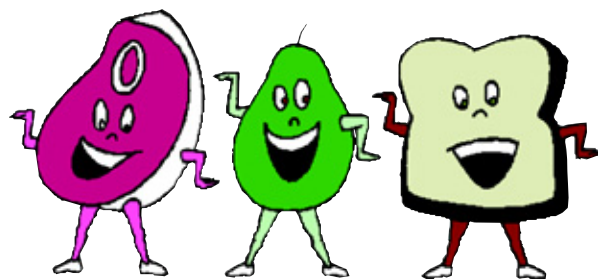


凹凸镜编号

我们在第一个房间放了9面镜子，分别是“凸凸凹凹凸凹凹”，这个房间的编号是“001101110”。我们在另一个房间也摆了9面镜子，分别是“凸凹凹凸凸凸凹凹”，那么，这个房间的编号应是多少，请你选出正确答案。

A. 100111100 B. 011001011 C. 011000111

D. 100011100 E. 011000011



图形变数字

下面是一组图形和与之相对应的数字，请你用2分钟的时间记住它们。然后完成下面的练习。

3	5	2	6	8	7
△	○	×	▽	★	☆

练习：请不要看上图，把下面的几组数字填写出来。

△	○	▽	○	△	★	×	○	☆
○	×	▽	☆	×	△			
★	▽	○	△	×	△			

名词运用

请你用60秒快速记忆下列8个词，然后完成下面的练习。

电话 电视机 汽车 电脑
飞机 自行车 跑步机 椅子

练习：请不要看上面的名词，运用记忆回答下面的问题。

- ① 是需要用电的。
- ② 属于运输工具。
- ③ 与 可以联起来使用。
- ④ 和 可用用来锻炼身体。
- ⑤ 和 是使用燃料的。

模仿画图

请你把右边的图形模仿着画下来，并且回答这是哪个洲。



有意义的数字

下面有5组数字，请你用2分钟的时间牢牢地记住它们，并记住它们代表的意义，然后完成下面的练习。

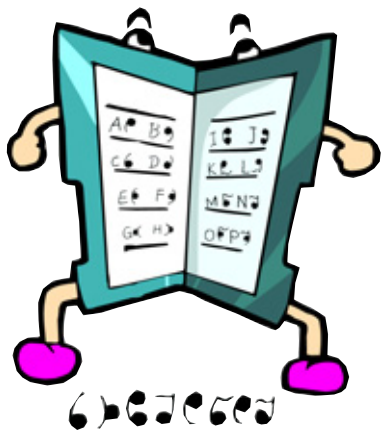
1. 珠穆朗玛峰的高度：8848米
2. 长江：6300千米
3. 黄河：5464千米
4. 中国的国土面积：960万平方千米
5. 北京到上海的距离：1200千米

练习：请根据记忆，快速写出这些有意义的数字。

1. 珠穆朗玛峰的高度：_____米
2. 长江：_____千米
3. 黄河：_____千米
4. 中国的国土面积：_____万平方千米
5. 北京到上海的距离：_____千米

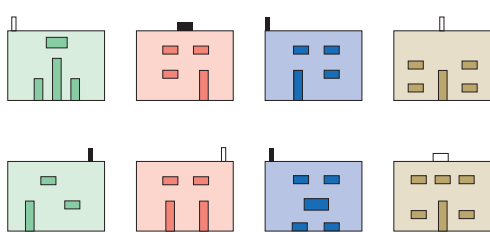
密码翻译

请根据密码本的译码，将右图中的符号转换成英文字母。

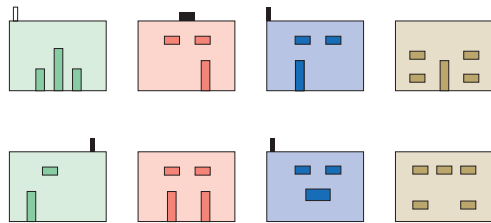


图形补充

右面有8个图形，请你用2分钟的时间记住它们，然后完成下面的练习。



练习：请根据你的记忆，把图中所缺的部分补充完整。



灵活记忆

请你用2分钟的时间记住下面的方案，然后完成练习中的问题。

小明和小丽同在一个班学习
小丽和小娟都是女同学
小丽和小山的生日相同
小娟和小明身高相同

练习：请不要看上面的方案，凭记忆完成下面的问题。

- ① _____ 和 _____ 是同班同学
- ② 小丽和小山 _____ 相同
- ③ _____ 和 _____ 都是女同学
- ④ _____ 和 _____ 身高相同



倒背古诗

请将下面的诗读3分钟，然后倒背出来。

朝辞白帝彩云间，
千里江陵一日还。
两岸猿声啼不住，
轻舟已过万重山。

默记人名

下面是一些人物和身份的名称，请默记10分钟，记住代表人物和身份的符号，然后用纸将它盖住，再做下面的题目。

A. 李时珍	H. 作家
B. 托尔斯泰	I. 政治家
C. 孔子	J. 音乐家
D. 李白	K. 教育家
E. 华盛顿	L. 诗人
F. 贝多芬	M. 医师

将代表人名与身份的符号配对，在代表人名的符号后填上代表身份的符号：

A — ?	C — ?	E — ?
B — ?	D — ?	F — ?

反序复述

请你的同学按每秒钟一个数的速度读下列数字，你按相反的顺序复述，如“248”复述为“842”。每组中能正确复述一行即算通过，直到不通过为止，记上正确倒背的题数。

①	④	⑦
3 8	8 2 9 3 6	3 2 6 7 2 4 5 9
4 9	6 7 2 4 9	5 2 4 7 6 3 1 9
2 5	2 1 5 7 3	6 4 1 8 7 5 3 2
②	⑤	⑧
5 3 9	3 2 6 7 1 5	2 7 5 3 9 4 6 8 3
1 6 4	2 8 5 4 6 1	3 6 4 9 7 1 5 2 4
4 9 2	1 8 6 3 7 4	4 7 8 2 9 6 2 5 3
③	⑥	⑨
5 2 9 3	6 5 2 7 8 3 9	3 8 4 5 2 6 9 1 7 4
6 8 4 7	3 8 1 5 4 7 2	
4 9 1 6	4 8 6 9 5 1 7	

配词

下面有12组词，先花10分钟记下这些词，然后用纸盖上词组，做下面的题。

起点——序言	解释——批评
房屋——山顶	步枪——球鞋
原始——延续	企业——商店
音乐——学校	壮丽——春天
集中——归纳	残忍——雨水
辽阔——毒蛇	肮脏——绿叶

(1) 用线条把下面的两组词配对连上：

原始	春天
辽阔	山顶
房屋	批评
壮丽	延续
企业	毒蛇
解释	商店

(2) 请填写上配对的词

残忍——?	?——绿叶
音乐——?	?——归纳
步枪——?	?——序言

集中记忆

下面共排列了100个数字，请你在这些数字中按顺序找出15个连续数字，例如2~16或61~75等。根据你找到这些数字所花的时间，可以了解你在集中注意力时的记忆程度如何。

12	33	40	97	94	57	22	19	49	60
27	98	79	8	70	13	61	6	80	99
5	41	95	14	76	81	59	48	93	28
20	96	34	62	50	3	68	6	78	39
86	7	42	11	82	85	38	87	24	47
63	32	77	51	71	21	52	4	9	69
35	58	18	43	26	75	30	67	46	88
17	64	53	1	72	15	54	10	37	23
83	73	84	90	44	89	66	97	74	92
25	36	55	65	31	0	45	29	56	2



形成准确的判断能力

无论是在考试中对是非题的解答，还是在生活中对所发生事情的分析，都包含着对某件事或某个人的是与否则的判定，这就是判断思维。本单元重点训练你的判断思维，目的是提高你判断的准确性。

据我判断，这里肯定有金子！



了第三个孩子 21 块，给了第四个孩子 28 块。按照这组数列的排列规律，老师应该给第五个孩子 35 块甜饼。

6. 有 10 个小孩

在一起玩雪球。如

果每一个小孩都要向

其他的每一个小孩扔一个雪球，那么总共扔出了 90 个雪球。

7. 森特的包里有 30 双红袜子和 22 双白袜子，如果他随机地从包里掏 3 次袜子，每次取出一只袜子，他肯定能得到一双配对的袜子。

8. 如果一个花环由 7 片花瓣组成，那么就需要 8 个连接带。

9. 如果蓝气球比绿气球大，蓝色球同时又比红气球大，那么绿气球比红气球大。

10. 一个农场是一个正六边形，筑 3 条直栅栏可以把这个农场平均分成 6 块。

11. 击鼠标比赛开始了。参赛者有小宝、小军和小乐。小宝 10 秒能击 10 下鼠标，小军 20 秒能击 20 下鼠标，小乐 5 秒能击 5 下鼠标。以上各人所用的时间是这样计算的：从第一击开始，到最后一击结束。现比赛要求击 40 下鼠标，比谁快。那么，他们三个人会打成平手。

12. 一只驯鹿驾着雪橇往西走 5 个街区，然后往南走 10 个街区，再往东走 5 个街区，又往北走 5 个街区，现在雪橇在起点以南 5 个街区处。

13. 汤姆在湖中看见了自己的倒影。他右肩上有一个包，在倒影中，这个包跑到了左肩上。

14. 强强有两只左手戴的手套而没有右手戴的手套，他发现只要把这个左手手套翻过来，就可以戴在右手上。

你能快速、准确地判断以上说法的正误吗？

巧断性别与职业

王家有三个儿女：老大色盲；老二患过小儿麻痹症，左脚略微有点跛；老三口吃。但他们从小就刻苦学习，长大后都有所作为。三人中有一位是画家，有一位是篮球运动员，还有一位是翻译。他们在各自成家后还相处得非常和睦。画家外出，把孩子留在孩子的姑妈家，与姑妈的孩子为伴。一天晚上，电视转播篮球比赛实况，两个小家伙兴奋地指着电视屏幕大叫，一个说：“那是舅舅！”另一个说：“那是伯伯！”

你能判断出老大、老二和老三的性别和职业吗？



答案

◆重复出现的图案

出现了两次的是下面这个图案，可以暂称为圆。一个图形或者出现 1 次，或者出现 2 次。假设空圆只出现 1 次，则图一和图二中的空圆是同一个侧面上的空圆。这样，和空圆相邻的 4 个侧面上，是 4 个互相不同并且与空圆也不同的图案。因此，图一中位于底部的图案一定出现了 2 次，这和条件矛盾。所以，图一和图二中的空圆是两个不同的侧面上的空圆，即出现了 2 次。

◆判断正误

1. 对。

小芳姐姐的祖母就是小芳的祖母，她祖母的儿子只能是她的大伯、叔叔或她爸爸。

2. 错。

无论是平年还是闰年，7 月和 8 月都是 31 天。

3. 错。

在 6 点钟时，时针指向南方，此时把时钟倒过来，时针应指向北方。

4. 错。

这个问题有点复杂并需要想像力。一个等值的问题是：“能否把一个边长为 3 厘米的正方形放进一个直径为 6 厘米的 $\frac{1}{2}$ 圆中？”这个问题的答案是“能”。因为一个正方形对角线总小于它的边长（或在本问题中即半圆的半径）的 2 倍。

5. 错。

老师应该给第五个小孩子 36 块甜饼，因为：

$10 + 5 = 15$; $15 + 6 = 21$; $21 + 7 = 28$; $28 + 8 = 36$ 。

6. 对。

每一个小孩都要向除他以外的孩子扔一个雪球，即扔 9 个雪球，那么 10 个小孩就扔 90 个雪球。

7. 对。

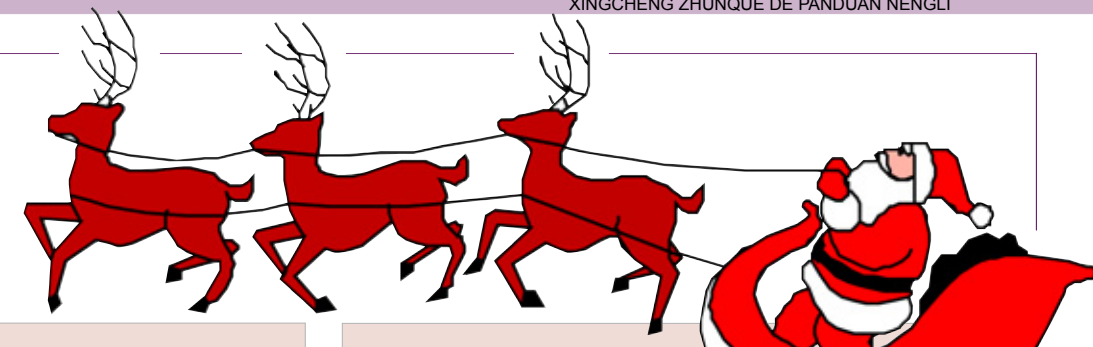
假设袜子的颜色分别为 x 和 y，并且第一次森特从包里掏出的袜子的颜色是 x。如果他第二次挑出的袜子的颜色是 x，那就正好可以配对。如果第二次是 y，则他有一只 x 和一只 y，这样，第三次他无论是掏出什么颜色的袜子都可以配对了。

8. 错。

每一片有两个端点，每两个端点需要一个连接带。所以说，连接带的个数与片的个数相等。这样，做一个由 7 片花瓣构成的花环只需要 7 个连接带。

9. 错。

我们可以肯定地说蓝气球是最大的，但



不能肯定地说出绿气球和红气球的相对大小。

10. 对。

通过这个正六边形中心的三条直线就能够把它分成相等的 6 个三角形。

11. 错。

是小军最先击完 40 下鼠标。因为各人所用的时间是这样计算的：从第一击开始，到最后一击结束。所以，相邻两次击动鼠标的的时间间隔，小宝是 $\frac{10}{9}$ 秒，小军是 $\frac{20}{19}$ 秒，小乐是 $\frac{5}{4}$ 秒，即小军击鼠标的的时间间隔最短，因而速度最快。

12. 对。

往东的 5 个街区抵消了最初往西的 5 个街区，所以，雪橇只是往南行了 10 个街区和往北行了 5 个街区，最后的结果是往南行了 5 个街区。

13. 对。

倒影或镜像是和原物相反的。所以左边的东西出现在倒影中正好在右边。

14. 对。

左手手套翻过来正好适合右手。

◆巧断性别与职业

老大色盲，所以肯定不能绘画。老二腿脚不方便，肯定不能打篮球。根据小孩看篮球赛时说的话，推断老大为篮球运动员，且为男性。而且老大必有弟、妹各一个（叫“舅舅”者是妹妹的孩子，叫“伯伯”者是弟弟的孩子）。

画家将孩子寄留在孩子的姑妈家，则画家为男性，而翻译则为女性。

又因为老三患有口吃，无法诵读外语，其职业只能是画家。

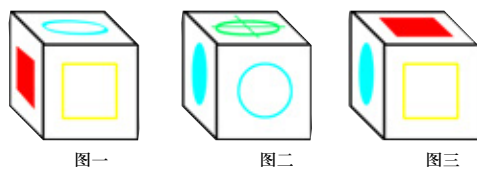
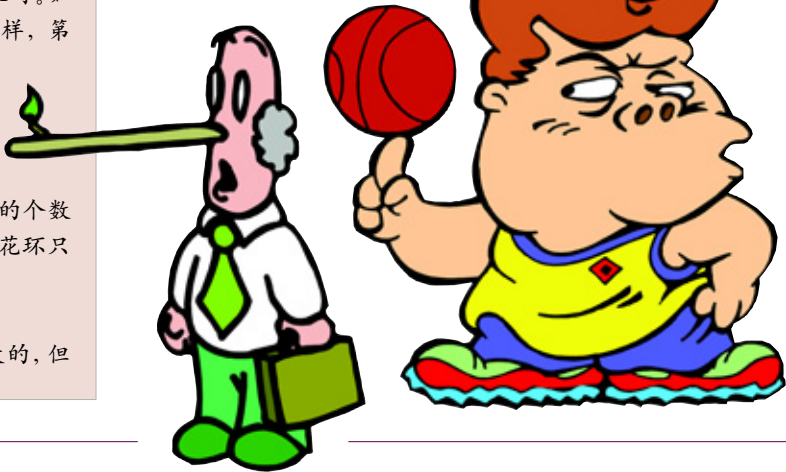
综上所述，可知：

老大是男性、篮球运动员；

老二是女性、翻译；

老三是男性、画家。

呵呵，天生我材必有用！



图一

图二

图三

从图中可以看到，有以下 5 种图案分别出现在立方体的各个侧面：



这里出现了两次的图案吗？

事实上，上述立方体的 6 个侧面都有图案，而出现在立方体的各个侧面上的图案，总共只有这 5 种。也就是说，有一种图案出现了两次。

如果上述 3 种视面中，位于底部的图案，都不是出现两次的图案，那么，哪个图案出现了两次？

判断正误

1. 小芳的叔叔是小芳姐姐的祖母的儿子。
2. 如果某一年的 7 月是 31 天，那么这一年的 8 月应该是 30 天了。
3. 一个人在 6 点钟时走进车间，他把挂在地图上的时钟倒挂过来，发现时针正指向地图上的南方。

4. 一个小孩用一个半径为 6 厘米的半圆形卡片制作圣诞卡。他想在上面贴一张长 6 厘米、宽 3 厘米的图片，但他发现这张图片根本不能完全放进这个半圆形的卡内。

5. 幼儿园老师给了第一个孩子 10 块甜饼，给了第二个孩子 15 块，给



谁的年龄最大

在一次聚会上,有4个人在讨论他们的年龄问题。他们分别是20岁、40岁、60岁和80岁。其中有一个是总讲真话的纽约人,另外3个是一会儿讲真话一会儿讲假话的东京人。他们的陈述如下:

- A: 1.我是4个人中最老的;
2.我是纽约人;
3.C比D要年轻。
- B: 1.C是4个人中最年轻的;
2.B和D的年龄相差20岁。
- C: 1.我比A老;
2.B比D老20岁。
- D: 1.C没有A老;
2.我比B老。

你能准确说出每个说话的人各属于哪个地区,年龄有多大吗?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
纽约人				
东京人				
年 龄				

谁是聪明人

A、B、C3个人一起参加了物理和化学两门考试。3个人中,只有一个聪明人。

- A说:
- 1.如果我不聪明,我将不能通过物理考试;
2.如果我聪明,我将能通过化学考试。
- B说:
- 1.如果我不聪明,我将不能通过化学考试;
2.如果我聪明,我将能通过物理考试。
- C说:
- 1.如果我不聪明,我将不能通过物理考试;
2.如果我聪明,我将能通过物理考试。

考试结束后,证明这3个人说的都是真话,并且:
第一,聪明人是3人中唯一的一个通过这两门科目中某门考试的人;
第二,聪明人也是3人中唯一的一个没有通过另一门考试的人。
那么这3人中,谁是聪明人?

我天天看书,当然也很聪明哟。



比赛结果

兄弟俩进行100米短跑比赛。结果,哥哥领先3米取胜。换句话说,哥哥到达终点时,弟弟才跑了97米。兄弟俩决定再赛一次。这一次哥哥从起点线后退3米开始起跑。

假设第二次比赛两人的速度保持不变,谁将会赢得第二次比赛?



八个牌手

在一次大家庭的聚会上,4对夫妇在两个桌子上打扑克牌。他们的搭档分别是:

- 1.约翰逊太太与她的女婿搭档;
- 2.琼斯先生的搭档是他妻子的弟弟;
- 3.琼斯太太与她的女儿是对手;
- 4.约翰逊先生与他的岳父是对手;
- 5.史密斯太太的搭档是她的女儿;
- 6.威廉太太和她的爷爷搭档;
- 7.约翰逊先生的搭档是个男士,他们坐在桌子1。

你能猜出这8个扑克牌手是如何组合的,两个桌子上各是哪些人吗?



◆谁的年龄最大

首先必须考虑到一个是纽约人,3个是东京人。

先考虑A的陈述。如果A像他说的那样是个纽约人,那么A所说的都是真实的。如果A是一个东京人,那么他第二次说的是虚假的,第一次和第三次说的是真实的,这样,A是最老的,C是最年轻的,或者是第二年轻的。C第一次说他是最老的,是虚假的。那么,他是3个东京人之一。他的第二次陈述说,B比D老20岁是真实的。所以,A是80岁,B是60岁,C是20岁,D是40岁。

D第一次说的是真实的,因为他证实了我们已经知道的,即C没有A老。可是他的第二次陈述,说他比B老,是虚假的。D是东京人。

B的两次陈述都是真实的,因此,B是纽约人,A是第三个东京人。

答案:

- A: 东京人 80岁
B: 纽约人 60岁
C: 东京人 20岁
D: 东京人 40岁



◆谁是聪明人

聪明人是B。

假设聪明人是A,则B和C都不是聪明人。这样就会得出A和C都没通过物理考试的结论,与条件矛盾,不成立。

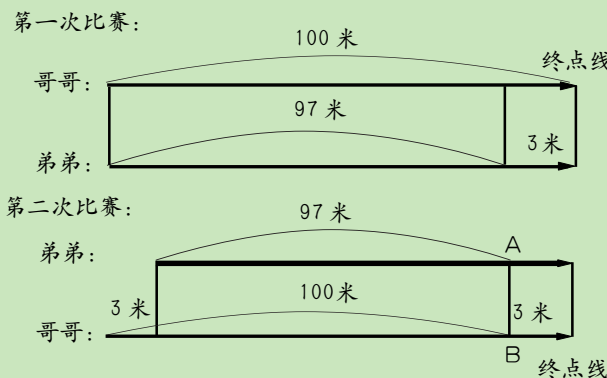
假设聪明人是C,则A和B都不是聪明人。这样就会得出B和C都没通过化学考试的结论,与条件矛盾,不成立。

假设聪明人是B,则可得出B是唯一通过了物理考试,也是唯一的没有通过化学考试的人,所以成立。

(注意:从“如果我不聪明,我将不能通过化学考试”,不能得出结论“如果我聪明,我将能通过化学考试”。)

◆比赛结果

有人可能会认为第二场比赛是平局,这个答案是错的。因为由第一场比赛可知,哥哥跑100米所需时间和弟弟跑97米所需的时间是一样的。因此,如图所示,在第二场比赛中,哥哥和弟弟同时到达AB线,而在剩下的相同的3米距离中,由于哥哥的速度快,所以,当然还是他先到达终点。



答案



◆八个牌手

根据陈述5,史密斯太太的搭档是她的女儿,也就是说搭档可能是约翰逊太太、琼斯太太,或者是威廉太太。根据陈述1,约翰逊太太的搭档是她的女婿,根据陈述6,威廉太太的搭档是她的女儿。因此,史密斯太太的搭档是琼斯太太。

根据陈述6,威廉太太的搭档是她的女儿,也就是说可能是琼斯先生、史密斯先生,或者是约翰逊先生。根据陈述7,约翰逊先生的搭档是一个男人,因此,威廉太太的搭档是史密斯先生。

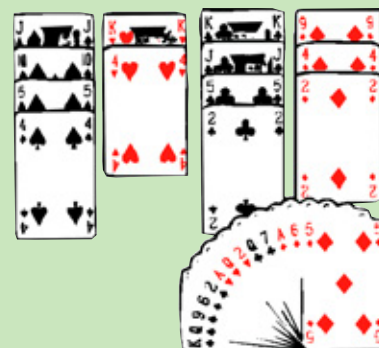
根据陈述1,约翰逊太太的搭档是她的女婿,也就是说可能是琼斯先生、史密斯先生,或者是威廉先生。我们知道,琼斯先生的搭档是他妻子的弟弟,而史密斯先生的搭档是威廉太太。因此,约翰逊太太的搭档是威廉先生。琼斯先生和约翰逊先生是一对搭档。

根据陈述4,约翰逊先生和他的搭档琼斯先生的对手是他的岳父史密斯先生(史密斯太太的女儿是琼斯太太)和威廉太太,他们在桌子1。根据陈述3,琼斯太太(她的搭档是史密斯太太)的对手是她的女儿,约翰逊太太和威廉先生,他们在桌子2。

答案:

桌子1
史密斯先生和威廉太太对
约翰逊先生和琼斯先生

桌子2
史密斯太太和琼斯太太对
威廉先生和约翰逊太太



帽子的颜色

老师让6名学生等间距地围坐成一圈,另让一名学生坐在中央,并拿出7顶帽子,其中4顶白色,3顶黑色。然后蒙住7名学生的眼睛,并给每人戴1顶帽子,而只解开坐在圈上的6名学生的眼罩。这时,由于坐在中央的学生的阻挡,每个人只能看到5个人的帽子。老师说:“现在,你们7人猜一猜自己头上帽子的颜色。”大家静静地思索了好大一会儿。最后,坐在中央的、被蒙住双眼的学生举手说:“我猜到了。”

请你说说他戴的是什么颜色的帽子,他是怎样猜到的?

谁是告密者

在某别墅,一个爱养鹦鹉的单身女子被杀。凶手是一个叫田中的人,他用刀将女子刺死后逃走了。被害人在断气前连叫了好几遍:“凶手是田中,凶手是田中……”由于该别墅坐落在林中,而且窗户紧闭,喊叫声无法传到外面,所以,被害

人怎么喊叫凶手的名字也没用。

第二天,尸体被发现,警察勘查现场后,马上断定凶手就是田中。

那么究竟是谁告的密呢?

听纸知字

在圣诞节晚会上,魔术师H先生给一群女士表演了一个有趣的游戏,叫“听纸知字”。他对女士们说:“你们每人拿一张纸,随便写上一句话,叠好后交给我。”

女士们很快写好并交给了他。H先生拿起第一张纸,放在耳边听了听,说:“这张纸上写着‘上帝保佑我们’,是谁写的?”

A女士举手来说:“是我。”H先生拆开看,说:“果然是‘上帝保佑我们’6个字。”于是,他又听下面一张,也听对了。他一张一张地听下去,结果全听对了。女士们都感到很惊奇。

其实H先生和A女士事先就串通好了,他知道A女士写的是“上帝保佑我们”6个字。

那么,他是怎样知道其他女士写的字的呢?

真假文物

某地废品收购站收购到一面古铜镜,上面铸着“公元前55年造”的字样。收购员说:“这是珍贵的历史文物,应当高价收购,送给历史博物馆。”收购站主任却笑了笑说:“没有必要,只按废铜价格收购就是了。”

请问,这是怎么回事呢?

各是什么职务

李明、李松、李刚、李通4个人,分别是法院院长、检察院检察长、公安局长、司法局长。一次政法工作会议上,4个人碰在一起开会,会议主持者李通热情地招待他们,忙着倒茶递烟。

- 1.李刚和李明接过烟,很快就抽了起来。
 - 2.法院院长婉言谢绝,因为他一贯主张戒烟。
 - 3.李明是司法局长的妹夫,所以他俩显得格外亲热。李松和李刚看到他俩如此亲热,就感叹自己只有弟弟没有妹妹。
 - 4.分手时,公安局长邀请大家下午去他家。
- 你能确定这4个人的职务吗?

谁去完成任务

在甲、乙、丙、丁、戊5人中要抽调若干人去完成某项任务,但要同时符合下列条件:

- 1.丁、戊两人至少要去一人;
- 2.乙、丙两人总要去一人;
- 3.假如戊去,甲、丁就都去;
- 4.丙和丁要么两人都去,要么两人都不去;
- 5.假如甲去,那么乙也去。

请问,到底谁被抽调出来了呢?



◆帽子的颜色

假设甲是坐在圈上的学生之一,如果甲看到的5顶帽子是四白一黑或二白三黑,甲马上会猜到自己戴的帽子是黑帽还是白帽。可是,“大家静静地思索了好大一会儿”说明甲正在犹豫不决,也就是说甲看到的是三白二黑,还有一白一黑分别戴在甲和甲看不见的人——对面坐着的学生头上。即相对两人所戴帽子颜色不同。

坐在中间的学生按这个逻辑去推导,3组相对而坐的人必然戴着3顶白帽和3顶黑帽,而剩下的一顶白帽一定是戴在自己头上了。

◆谁是告密者

告密者是鸟笼里的鹦鹉。

被害人死前之所以叫了几遍凶手的名字,是为了让在室内饲养的鹦鹉记住。所以,刑警在勘查现场时,发现鹦鹉在反复叫着“凶手是田中”。



◆各是什么职务

李明是检察长,李松是法院院长,李刚是公安局长,李通是司法局长。

从3可以看出,李明、李松和李刚都不是司法局局长,司法局长只能是李通。

从1和2看,李明和李刚都不是法院院长,从4可以断定李明不是公安局长,可见李明是检察长,剩下的李刚就是公安局长了。

◆听纸知字

H先生先偷偷地把A女士的纸条放在所有纸条的最下面。他第一次拿起来“听”的是另外一位女士的纸条,但他把它当做A女士的“听”出来,再拆开看时,就知道第二位女士写的是什么了。当拿起第二张纸条时,就把刚才看到的那张纸上的字



“听”出来,然后又拆开看,看后又拿另一张来“听”,“听”后又把刚才看到的字说出来。就这样一张张“听”下去,最后才拆开A女士的,结果就全“听”对了。

◆真假文物

如果真是文物,就不会铸有“公元前55年造”的字样。因为我国到民国初才开始使用公元纪年,所以古铜镜肯定是假的。这道题是常识题,在做智力题时,有时也要从常识方面去考虑。



◆谁去完成任务

可作如下推断:

假设甲去,根据第5条乙也去,根据第2条丙不去,根据第4条丁不去,根据第3条戊去,根据第1条丁也去。可知,在让甲去的前提下,就要推出丁去、丁又不去的矛盾结论,故甲不能去。

假设甲不去,根据第3条戊不去,根据第1条丁去,根据第4条丙也去,根据第2条乙不去,没有矛盾。因此,在甲、乙、丙、丁、戊5人中,应该让丙、丁两人去完成任务。



破损的钟

办案人员在犯罪现场找到一个被损坏得不成样子的钟。从钟的残片中可以看出长针和短针正好分别指在某个刻度上(如右图),长针比短针还快1分钟。除此之外无任何有价值的线索。

你能根据这点判断一下当时的时间是几点几分吗?



香钱台上的硬币

这是一个关于某座很灵验的神殿的故事。据说这座神殿里的神讨厌人们参拜时投掷的香钱翻成反面,于是神官就制定了这样的规矩:只要投来的香钱是正面,就允许继续投;如果是反面,则禁止再投。这样一来,正面的次数就会比反面的多,香钱台上正面的硬币就会不断增加。然而,结果却出乎意料,硬币依然是正反面各半。

这是为什么?



哪座钟坏了

在某城市,有10座钟发生故障,时快时慢时,就会有10个人来到钟表店修理坏钟。在同一城市,当5座钟发生同样故障时,就有5个人来到钟表店修理坏钟。可是仍在同一城市,只有1座钟发生故障时,却有无数的人来到钟表店里修理钟表。

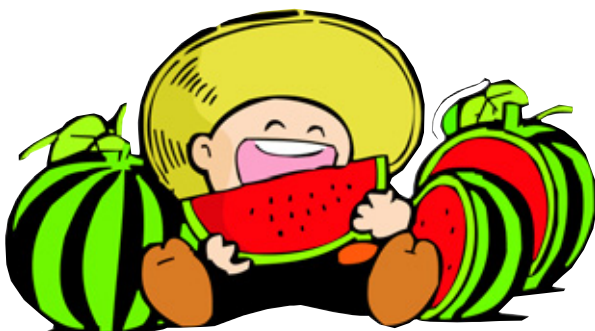
请问,这到底是怎么一回事?



同时吃水果

园艺讲座的老师说:“果树结果的时间不一样,桃、杏要3年,柿树要8年,苹果树要15年。各位如果从现在开始庭院播种培育的话,15年后,就能同时吃到这4种水果。”听了这话,有人笑了起来。

他为什么会笑老师说的话呢?



跷跷板

夏季的某一天,在跷跷板上进行了一个平衡实验。跷跷板由一方的西瓜与另一方的冰块保持平衡。

如果此后没有人再去碰跷跷板,跷跷板会怎样?



两枚硬币

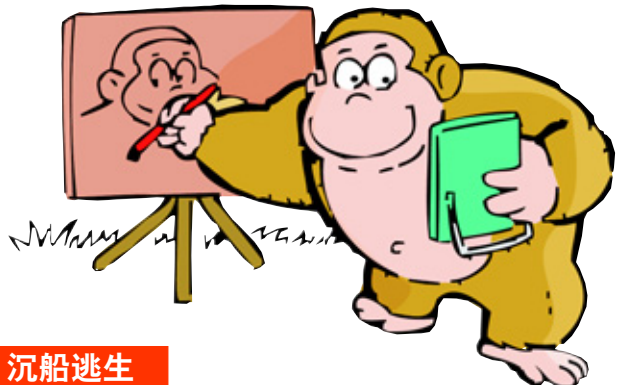
目前,人民币共有六种面值的硬币:1元、5角、1角、5分、2分、1分。现在我手中握着两枚硬币,它们面值的总额是5角5分,但其中一枚肯定不是5分。

那么它们是哪两枚硬币呢?



画中的窗户

A先生是著名的画家。这一天电视台正在实况转播A先生创作大型风景画的全过程,突然画中的窗户打开了,露出一个人头来。请问,可能出现这种情况吗?



沉船逃生

一艘客船在海上遇难,20分钟后将会沉没。船上有乘客20名。船长命令用唯一的一艘定员5人的小艇载乘客到附近的无人岛上避难。客船到小岛的往返时间是9分钟。附近海里有吃人鲨出没,不能游泳渡海。那么,最终将有15人能顺利获救。

你觉得这个说法对吗?



买点心

哥俩出一样多的零花钱买了点心。哥哥对弟弟说:“这种点心3块钱一个,你可以比我多吃两个,你再给我6块钱。”

哥哥这样要钱公平合理吗?



答案

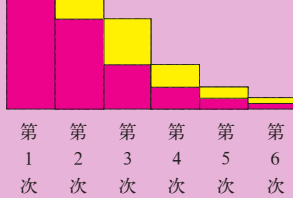
◆破损的钟

2点12分(如图所示)。短针的一个刻度相当于长针的12分钟。当短针正好指到某一个刻度上时,长针所处的位置是0分、12分、24分、36分和48分,由此可以推断出结果。



◆香钱台上的硬币

投掷硬币时,呈正面的概率和呈反面的概率每次都是完全相同的,各为50%。如图所示,每次都有一半的人投出正面,从而获得投下一个硬币的机会。因此,投出的硬币总数中,呈正面的和呈反面的次数一样多。(图中红色部分为硬币反面,黄色部分为硬币正面。)



◆哪座钟坏了

发生故障的那座钟或者是电台或电视台的报时钟,或者是钟塔上的大钟。当人们看到它时,只会认定是自家的钟出了问题,因而全城的人都到钟表店来修钟。

◆同时吃水果

老师的话没有错,15年后4种水果都结果了。但每种水果的结果季节不同,所以不可能同时吃到4种水果。

烟不离口

居住在印第安人保护区的酋长卡马霍克是个大烟鬼,一天到晚烟不离口。有一次,他应邀访问了位于加利福尼亚的一家石油冶炼厂。宽大的厂区内,到处都挂着“禁止吸烟(No Smoking)”的牌子。然而,在整个参观期间,他一直是烟不离口。陪同的导游人员大概是出于客气,一直都不制止他。

在严禁烟火的石油冶炼厂中,这种事有可能吗?



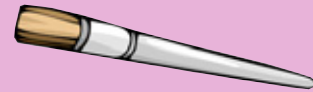
◆跷跷板

跷跷板将会恢复原状。因为冰块开始融化后,跷跷板的平衡状态被破坏,西瓜便会翻滚落地,跷跷板倾向冰块一方。但过不了多久,冰块融化,跷跷板便恢复原状。

在探索某个问题时,每当闯过一关,我们的心情就会出现放松现象。这道题要得出正确答案会出现两次放松现象。一次是,冰块融化变轻;另一次是西瓜落地。在紧张思考的过程中,这就是陷阱。所以在似乎得出答案的时候,还必须要有意识地努力去想想还有没有其他问题。

◆两枚硬币

这两枚硬币,一枚是5角,一枚是5分。其中5角的那枚硬币面值肯定不是5分。



◆画中的窗户

有可能。如果画家在房子的墙上画壁画,那么房子的窗户就成为画里的窗户了。

◆沉船逃生

这种说法不对。获救的应是13人。因为返航的小艇上需要一个驾驶员。

◆买点心

不合理,哥哥多得了3块钱。理由是,点心是哥俩各出一半钱买的,所以点心也应各分一半。弟弟只要从哥哥那里要一个点心,就会比哥哥多吃两个,但弟弟只需给哥哥一个点心的钱就可以了。



◆烟不离口

有可能。可以认为卡马霍克嘴里含着嚼烟。烟草中除了普通的卷烟之外,还有烟丝、鼻烟、嚼烟等。其中,鼻烟和嚼烟是不需要点火的。



摸石子

国王对一个聪明的家臣说：“这个罐子里有101颗大小、重量、手感完全相同的石子，其中黑石子50颗，白石子51颗。你把眼睛蒙住，从罐子里掏石子。如果掏出的黑白石子数相同，我就赏赐你相同数目的钻石。”家臣想了又想，只听侍女低声说：“不要太贪了，掏出两颗就行，这样，就有50%的可能性得到钻石。”

你还有比侍女说的方法更好的方法吗？



削苹果

小梅的妈妈用水果刀削苹果皮。开始时，妈妈熟练地往右边削着皮。可是过了一会儿又看时，妈妈正往左边削着皮。“途中皮断了，重新往反方向削了吗？”小梅问。但是妈妈说她削的皮一直都连着，削苹果的方向也一直都是没有变，当然，还是刚才那个苹果。这是怎么回事呢？



A国的公路

曾开汽车周游了全世界的张亮，说了这样一句话：“我试着跑遍了A国的所有公路，很明显，该国公路的左转弯比右转弯多。”

你说会有这种事吗？



她能离婚吗

美国艺术界的离婚率高得出奇。一名女画家对一名律师说：“我们夫妻俩对每件事的意见都有分歧，一年到头吵个不停。我想离婚，行不行？”律师考虑了一下，回答说：“那是不可能的。”

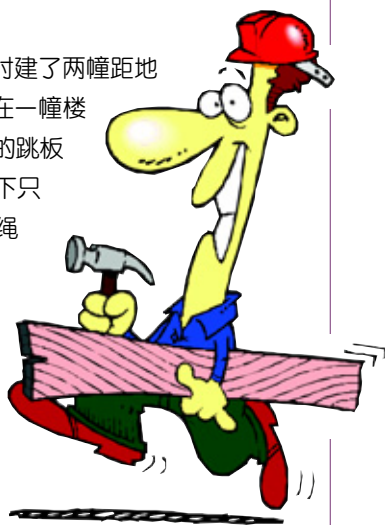
你知道律师这样回答的根据是什么吗？



智取跳板

在两处相隔8米远的地点，同时建了两幢距地面高度为80米的高层建筑。现在，在一幢楼顶作业的建筑工人将一块2米长的跳板忘在了另一幢楼的楼顶上，他的脚下只有一个5米的木梯子和一根2米的绳子，此外，什么也找不到。两幢楼的楼顶都很平坦，上空却刮着风速为每秒30米的大风。但是，这个建筑工人却轻而易举地把忘在对面楼顶上的跳板搬了过来。

你认为这种事情可能吗？



谁能取胜

猎豹和狮子在平原上赛跑，距离是100米往返（共200米）。猎豹跨一步是3米，狮子跨一步是2米。但狮子每跑三步猎豹才跑两步。

你知道谁能夺得最后的胜利吗？



孰男孰女

有这样一个家庭，其成员只有甲、乙、丙、丁、戊、己、庚兄弟姐妹7人。在7人中，只知道：①甲有3个妹妹；②乙有1个哥哥；③丙是女的，她有2个妹妹；④丁有2个弟弟；⑤戊有2个姐姐；⑥己是女的，她和庚都没有妹妹。

你能判断出这个家庭中有几男几女，谁是男谁是女吗？



胡萝卜汁哪去了

农场主亚历山大的家里总是有很多刚榨的胡萝卜汁。他的儿子汤姆是个淘气包。一天，汤姆把一罐胡萝卜汁倒向站在窗外的弟弟约翰。胡萝卜汁像一条线一样准确无误地落在约翰的头上。但奇怪的是，约翰的头上和身上都没溅上一滴胡萝卜汁，地上也没有胡萝卜汁溅落的痕迹。

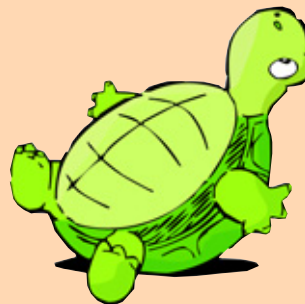
你说会有这种事吗？



答案

摸石子

罐子里只留一颗石子。这种方法的准确率虽然与侍女所说的相同，但成功时得到的钻石却多得多。



削苹果

小梅的妈妈用极普通的方法削着苹果。实践一下你就会明白，开始和最后确实是向着相反方向动刀子的。削好的皮呈S状就是这个原因。



A国的公路

会。去的时候是右转弯的话，回来肯定是左转弯，左右的转弯次数按理是一样的。但如果是单行道的话，左右转弯的次数则会有差异。



她能离婚吗

因为这对夫妇对每件事的意见都有分歧，那么妻子想离婚，丈夫不想离；而丈夫想离婚，妻子又不想离。总之，两人难以在离婚问题上达成共识。

被地球偷走的煤

有一艘船从俄罗斯的符拉迪沃斯托克运了6000吨煤到新加坡，到了新加坡以后，却发现少了22吨，可是半路上煤并没有任何损耗或丢失。

你说这种事可能发生吗？

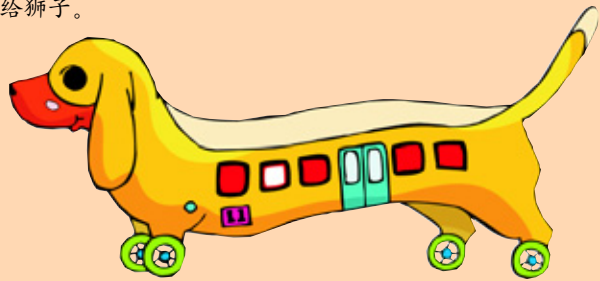


智取跳板

建筑工人从那幢楼乘电梯下来之后，从另一幢楼的正门进去，乘电梯上楼取回的跳板。

谁能取胜

狮子。猎豹和狮子的速度完全相同。但狮子跑到100米时正好是50步，而猎豹跑到99米时，下一步却要超出百米线2米，即它要从102米处折回，这样等于它多跑了4米，当然会输给狮子。



孰男孰女

有四男三女。甲、乙、戊、庚是男人，丙、丁、己是女人。从⑥得知：己是女的，庚是男的。从①、③、⑤、⑥可知：这7个人中，只有3个人是女的。从③、⑤可以肯定丁是女的。从而可知，其余4个人，即甲、乙、戊、庚一定都是男的。

胡萝卜汁哪去了

因为约翰仰着头、张着大嘴巴把倒下来的胡萝卜汁全部喝光了。

被地球偷走的煤

可能。因为地球是一个不标准的圆球体，赤道地区要比南北两极地区向外凸出。而离地心远，引力就会变小，同样多的东西重量就会减少。同样多的物体，其在两极地区时的重量，要比在赤道地区时的重量大0.5%左右。



胡萝卜汁很有营养哟！

强化细致的分析能力

在日常的学习和生活中，我们需要首先对各种事物的内容和特点，进行条理化、类型化的整理，在此基础上才能搞清各种事物的相互关系，才能依据常理做出正确的判断。这就是分析思维的特点。

谁说了真话

我抓了5个犯罪嫌疑人，对他们的谈话做了记录：

- A说：5个人中有1人说谎。
- B说：5个人中有2人说谎。
- C说：5个人中有3人说谎。
- D说：5个人中有4人说谎。
- E说：5个人都在说谎。

最后我只释放了说真话的人，你知道释放了多少人吗？

谁养蛇

有5位女士排成一列：所有的女士姓不同，穿的衣服不同，喝的饮料不同，养不同的宠物，吃不同的水果。

已知：

1. 钱女士穿红色衣服；
2. 翁女士养了一条狗；
3. 陈女士喝茶；
4. 穿绿衣服的站在穿白衣服的左边；
5. 穿绿衣服的女士喝咖啡；
6. 吃西瓜的女士养鸟；
7. 穿黄衣服的女士吃梨；
8. 站在中间的女士喝牛奶；
9. 赵女士站在最左边；
10. 吃橘子的女士站在养猫的女士的旁边；
11. 养鱼的女士旁边的女士吃梨；
12. 吃苹果的女士喝香槟；
13. 江女士吃香蕉；
14. 赵女士站在穿蓝衣服的女士旁边；
15. 喝开水的女士站在吃橘子的女士旁边。

请问，哪位女士养蛇？

他们是什么关系


有A、B、C、D、E 5个亲戚，其中4个人每人讲了一个真实情况，如下：

1. B是我父亲的兄弟；
2. E是我的岳母；
3. C是我女婿的兄弟；
4. A是我兄弟的妻子。

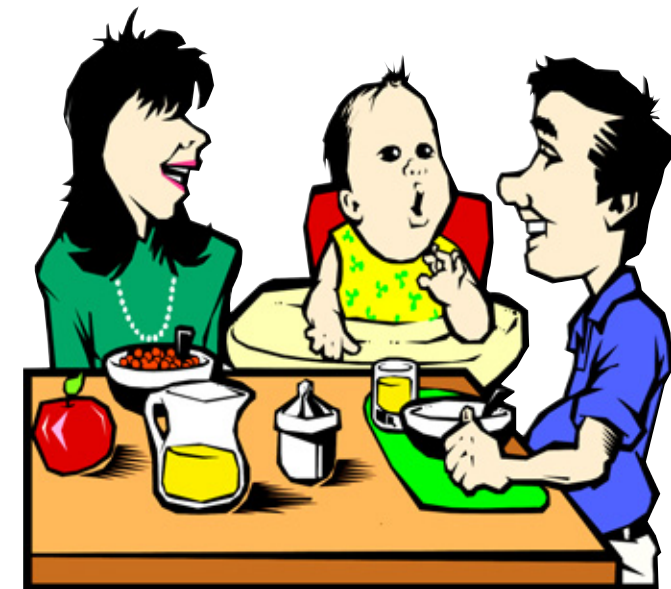
上面说话的每个人都是这5人中的一个。请问，这5人分别是什么关系？

健康调查

下表是某校某班的一个调查结果，做这部分调查的目的是为了知道有多少学生患有肥胖症或近视眼。

	视力正常	近视眼	总数
	88%	12%	100%
	体重正常	肥胖症	总数
	95%	5%	100%

从视力正常的88%中减去有肥胖症的5%，你得到83%；从体重正常的95%中减去有近视眼的12%，你得到的也是83%。这一结果是不是一种偶然的巧合？如果不是，为什么？



答案



谁说了真话

1人。只有D被释放了，其他人都在说谎。假定A说了真话，其他4个人之中的3人必须和A说相同的话，如此分析B、C，说真话的只能是D。如果假设E说真话则陷入自相矛盾之中。

他们是什么关系

B和C是兄弟；A是B的妻子；E是A的母亲；D是C的子女。

可知B、C是男，A、E是女，则B、C为兄弟不难推出。则4为C所说，A是B的妻子。

谁养蛇

将文中叙述的问题一一列表分析后可得：

女士	衣服颜色	饮料	宠物	水果
赵	黄	开水	猫	梨
陈	蓝	茶	鱼	橘子
钱	红	牛奶	鸟	西瓜
江	绿	咖啡	蛇	香蕉
翁	白	香槟	狗	苹果

从表中可知江女士养蛇。

健康调查

本题的结果不是一个偶然的巧合。我们可以用初等代数的简单方法证明它。

令X表示全体学生的数目。A表示其中视力正常的学生的数目，B表示有近视眼的学生的数目，C表示体重正常的学生的数目，D表示有肥胖症的学生的数目。

显然：

$$A + B = X$$

$$C + D = X$$

$$\text{所以有：} A + B = C + D \quad (1)$$

因为 $X \neq 0$ ，所以可将X除以（1）式的两边，得：

$$\frac{A}{X} + \frac{B}{X} = \frac{C}{X} + \frac{D}{X} \quad (2)$$

由（2）式移项可得：

$$\frac{A}{X} - \frac{D}{X} = \frac{C}{X} - \frac{B}{X} \quad (3)$$

（3）式的意思就是，从视力正常的学生所占的比例中减去有肥胖症的学生所占的比例，等于从体重正常的学生所占的比例中减去有近视眼学生的比例。

因此，不管上述各项比例的具体数值是多少，等式都是成立的。



喜欢的户外运动

已知：

1. 格尔和她的丈夫（他不叫康德，也不叫道格）不喜欢打高尔夫球，也不喜欢曲棍球；
2. 纳德夫妇和欧文夫妇，还有乔斯和她的丈夫，他们是邻居。鲍布和妻子，以及科尔夫妇都住在不同的地区；
3. 弗兰和她的丈夫（他不叫埃德，也不叫鲍布）把大部分时间都用来划船；
4. 艾尔和他的妻子（她不叫伊玛，也不叫格尔）喜欢钓鱼；
5. 雷尼夫妇都是很出色的网球手，两个人都喜欢参加比赛；
6. 乔斯和她的丈夫（他不叫道格）尽可能地把每天的时间都花在高尔夫球场上；
7. 艾尔和他的妻子有时也和他们的邻居欧文夫妇打桥牌；
8. 康德和他的妻子住的地方与别人有一段距离，他们住在山边，这样他们可以在那里打曲棍球。

根据上面的句子，猜一猜每一位丈夫和妻子的全名（其中有一个名哈莉，一个姓马克），以及每对夫妇各自喜欢的户外运动。

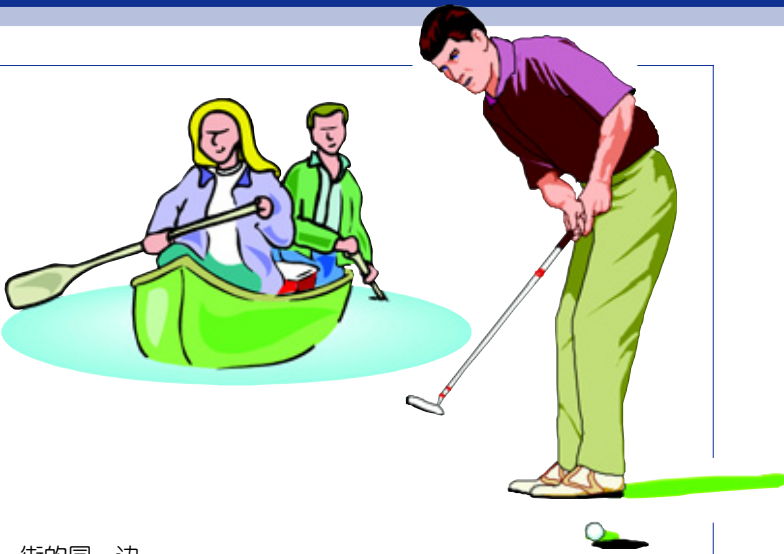


	姓	喜欢的运动
艾尔		
鲍布		
康德		
道格		
埃德		
弗兰		
格尔		
哈莉		
伊玛		
乔斯		

邻居的房子

有5家邻居，他们分别是奎格利夫妇、罗德尼夫妇、史密斯夫妇、泰勒夫妇和翁格尔夫妇。他们或者是隔壁邻居，或者是街对面的邻居。他们中有两家的房子是白色的，一家是灰色的，一家是绿色的，还有一家蓝色的。

1. 两座白色的房子分别在街的两边，都在街道的西头；
2. 奎格利夫妇的房子与别的房子都不对着；
3. 罗德尼夫妇的房子与奎格利夫妇的房子在街的同一边；
4. 蓝色的房子在东边紧挨着罗德尼夫妇的房子，两家房子在



街的同一边；

5. 史密斯夫妇的房子不是白色的，也不是灰色的，挨着翁格尔夫妇的房子，而翁格尔夫妇的房子在街的南边；
6. 泰勒夫妇的房子在史密斯夫妇的房子对面。

猜一猜各家的房子在街道的哪一边，各是什么颜色？

	北边	南边	颜色
奎格利			
罗德尼			
史密斯			
泰勒			
翁格尔			



网球比赛

在一次网球比赛中，有三男三女是邻居。他们中有3人是天景俱乐部的成员，3人是山村俱乐部的成员；有一人进入了男子单打比赛，一人进入了女子单打比赛，一人进入了男子双打比赛，一人进入了女子双打比赛，还有两人进入了混合双打比赛。

1. 山村俱乐部的球员中，有两个是妇女；
2. 狄克森女士（她不叫克莱尔）和加德纳女士分别为不同的俱乐部参加双打比赛；
3. 唐纳德是他那个俱乐部里的最佳球员；
4. 杰克·恩斯特和菲尔（他不姓法莱尔），为各自的俱乐部参加双打；
5. 安妮·艾尔文准备捍卫她去年比赛中获得的冠军；
6. 克莱尔在双打比赛中要指望哈特兰，因为哈特兰的经验

丰富。

猜一猜这6名球员，他们每个人的姓名是什么（其中一人的名是露丝），他们都参加了什么比赛项目，各属于哪个俱乐部。

	姓	比赛项目	俱乐部
安妮			
克莱尔			
康纳德			
杰克			
菲尔			
露丝			

诺海星人的身体特征

有几个人到诺海星访问，由一名诺海星当地的翻译陪同。这位翻译尽力向来访者描述诺海星人身体上的特点。

下面列出了翻译对5个诺海星人的描述：

1. 身高为3.25米的那个人年龄不像身高为3米的那个人那么老，也没有那个橙色头发的人那样高；
2. D（年龄不是280岁）不是红头发的；
3. A没有D或者那个黑头发的诺海星人那么老，也没有C那么年轻；
4. 银色头发的人没有黑色头发的人或者身高3.5米的人那么老，而身高3.5米的人也不像红头发的人那么年轻；
5. 身高3.75米的人没有银色头发的人那么老，而银色头发的人没有4米高的人那么年轻；
6. C没有E那么老，而E没有3.5米高的人那么老；
7. 金色头发的人不比黑色头发的人老，也不比他矮；
8. E不像金色头发的人或者240岁的人那么矮，也不像橙色头发的人那么高。

根据这些描述，猜一猜每个诺海星人的身高、年龄和头发的颜色。（年龄分别为200岁、220岁、240岁、260岁和280岁。）

	身高（米）					年龄（岁）	
	3	3.25	3.5	3.75	4	200	220
A							
B							
C							
D							
E							

	年龄（岁）			发色			
	240	260	280	黑	金	橙	红
A							
B							
C							
D							
E							



谁偷了吉祥物

两支半职业橄榄球队是赛场上的劲敌。雄狮队的一个队员在大赛的前夕偷了对手山羊队的吉祥物，直到比赛结束的那一天也没有送回来。现在在有4个嫌疑人：四分卫、中锋、流动后卫、底线后卫。每个人都做了两次陈述。

四分卫和中锋的陈述都是假的，流动后卫的陈述有一次是真的，一次是假的，底线后卫的两次陈述都是真实的。

- A：1. 我不是流动后卫；
2. 中锋偷的。
- B：1. 我不是四分卫；
2. 流动后卫干的。
- C：1. 我不是中锋；
2. 底线后卫干的。
- D：1. 我不是底线后卫；
2. 四分卫干的。

根据上面的陈述，猜一猜哪一个陈述是哪一个嫌疑人的。山羊队的吉祥物是谁偷的？



◆喜欢的户外运动

艾尔和哈莉·纳德
鲍布和格尔·雷尼
康德和伊玛·科尔
道格和弗兰·欧文
埃德和乔斯·马克

钓鱼
打网球
打曲棍球
划船
打高尔夫球

答案

◆邻居的房子

奎格利 街的北边 灰色
罗德尼 街的北边 白色
史密斯 街的南边 绿色
泰勒 街的北边 蓝色
翁格尔 街的南边 白色

◆谁偷了吉祥物

A是底线后卫。
B是四分卫。
C是中锋。
D是流动后卫。
山羊队的吉祥物是中锋偷的。

◆网球比赛

安妮·艾尔文	女单	山村俱乐部
克莱尔·加德纳	混双	天景俱乐部
唐纳德·法莱尔	男单	山村俱乐部
杰克·恩斯特	男双	天景俱乐部
菲尔·哈特兰	混双	天景俱乐部
露丝·狄克森	女双	山村俱乐部

◆诺海星人的身体特征

A. 3.25米	240岁	银发
B. 3米	280岁	黑发
C. 4米	200岁	橙发
D. 3.5米	260岁	金发
E. 3.75米	220岁	红发



杰克的积蓄

杰克在一艘货轮上当水手。每次出航，船长会给水手一些出海补贴，但他发钱的方法却很古怪，他按货轮进港日期数字发钱，例如船在本月8日进港，他就发8英镑。杰克领钱后分文不花，统统积蓄起来。他记得，这个月里货轮到过5处码头，每周一次。首次进港恰好是周末，他领到4英镑。以后的四次，一次星期三，两次是星期四，还有一次是星期五，但这4次的先后顺序却记不清了。

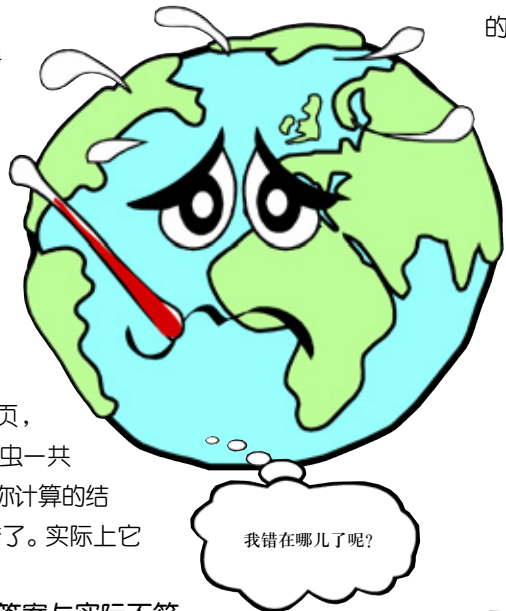
请你猜一猜杰克这个月究竟积蓄了多少钱？



错在哪里

一部词典共4册，从左到右按一、二、三、四顺序排列摆在书架上，每册内页的总厚度为4厘米，封面和封底各厚 $\frac{1}{3}$ 厘米。有一只蛀虫，从第一卷的第一页咬起，一直咬到第四卷的最后一页，请你算一下，这只蛀虫一共咬了多少厘米？如果你计算的结果是18厘米，那就错了。实际上它只咬了10厘米。

你能找出你的答案与实际不符的原因吗？



水果的顺序

在一个集市的水果摊上，有人把20种水果并排放成了两排。下列各句中的“在左边”、“在右边”指的是在同一行，“在前面”、“在后面”指的是在另一行的相对位置。

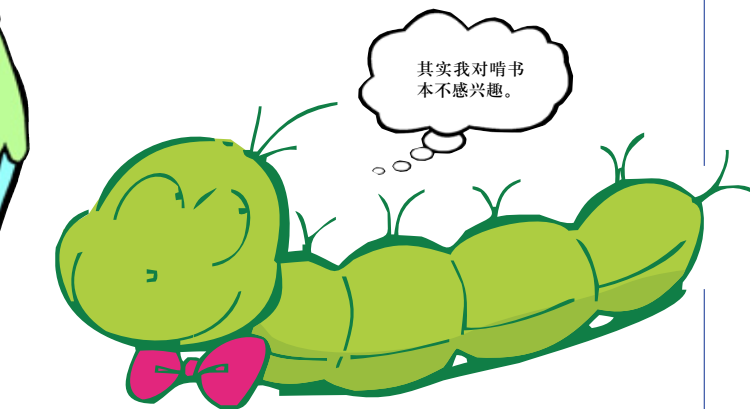
葡萄在柠檬和芒果的右边，芒果在油桃的左边，油桃的后面是番木瓜。樱桃在草莓的后面，在李子的右边，在柿子的左边。柿子在枇杷的右边，枇杷在杏子

的左边。橘子在梨的右边，在李子的左边，李子在桃的右边，桃在樱桃的左边，在橘子的右边。

酸橙在梨的前面，在西瓜和香蕉的左边，香蕉在黑莓的左边，黑莓在西瓜的右边，西瓜在草莓和香蕉的左边。树莓在柠檬的左边，柠檬在黑莓和草莓的右边，草莓又在香蕉的右边，在树莓和芒果的左边，芒果在柠檬的右边。

油桃在葡萄的左边，葡萄在树莓的右边，树莓在草莓的右边。番木瓜在番石榴的左边，番石榴在枇杷的右边。枇杷在樱桃的右边，在柿子的左边，柿子在杏子的左边。

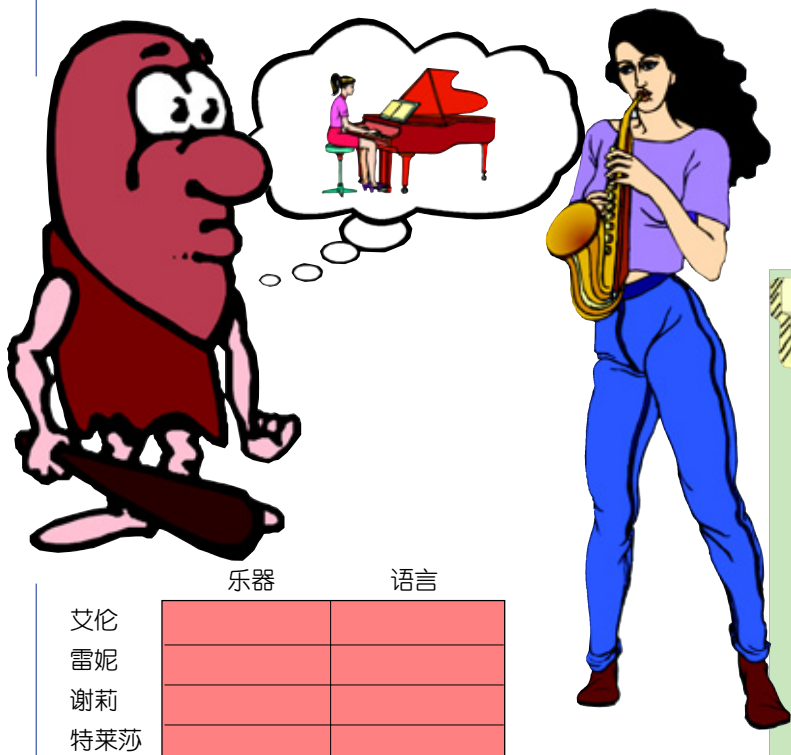
你能根据上面的信息，把各种水果排成合适的顺序吗？



多才多艺的姐妹

一位加拿大外交官的4个女儿艾伦、雷妮、谢莉、特莱莎，都是音乐家，每个人演奏一种不同的乐器（这4种乐器分别是单簧管、笛子、钢琴和小提琴），每个人都讲一种不同的语言（法语、德语、西班牙语、意大利语）。

1. 演奏单簧管的女儿不讲法语或德语；
 2. 讲西班牙语的女儿特别喜欢她的乐器，因为她不必把它带上去上音乐课；
 3. 谢莉不讲德语或西班牙语，她也不演奏单簧管；
 4. 艾伦不是那个讲德语的女儿；
 5. 特莱莎不吹笛子，不演奏单簧管，艾伦也不演奏单簧管。
- 根据上面的句子，你能猜出4个人分别演奏哪一种乐器，讲什么语言吗？



	乐器	语言
艾伦		
雷妮		
谢莉		
特莱莎		

谁偷了上等牛排

某公司老板有一个巨大的商用冷库，里面装满了上等的牛排。一天夜里，一个小偷打开了冷库的大门，偷走了整整一卡车牛排。

3名嫌疑人被传讯。每个嫌疑人都是人所共知的惯窃，而且都能找到整整一车牛排的买主。他们的陈述如下。其中，每个嫌疑人都作了两次真实的、两次虚假的陈述。

- A: 1. 对窃贼来说，哪一天都是好日子；
2. 我找不到一车牛排的买主；
3. 我是用我的摩托车拉走的；
4. 我看见是C偷的。
- B: 1. 我不会开卡车；
2. 我说的并不全是真的；



3. 我是清白的；
 4. A说的全是真的。
- C: 1. 我说的全是假的；
2. 我会开卡车；
3. 我们全是清白的；
4. A有销赃的买主。
- 你能判断出谁是小偷吗？

答案

◆杰克的积蓄

已知杰克第一次领到4英镑的日期是当月4日，当天是星期六，这样就能排出当月另外四个星期天为5日、12日、19日和26日。从日历上可以看出，每周靠岸那天的日期，等于该周星期日的日期，加上靠岸那天是星期几的这个数。那么，杰克这个月领到的钱为： $4 + (5 + \text{这周靠岸的星期几数字}) + (12 + \text{这周靠岸的星期几数字}) + (19 + \text{这周靠岸的星期几数字}) + (26 + \text{这周靠岸的星期几数字}) = 4 + 5 + 12 + 19 + 26 + \text{这四个靠岸日的星期几数字之和}$ 。

所以杰克这个月共领到补贴费为 $(4 + 5 + 12 + 19 + 26) + (3 + 4 + 4 + 5) = 82$ 英镑。

◆错在哪里

4册词典从左向右依次是一、二、三、四，即第一分册的封面紧靠第二分册的封底，第二分册的封面紧靠第三分册的封底，第三分册的封面紧靠第四分册的封底。从整套书来看，蛀虫实际上只咬透第一分册的封面，第二、第三分册的全部和第四分册的封底，所以总共咬过的距离是： $2 \times 4 + 6 \times \frac{1}{3} = 8 + 2 = 10$ (厘米)。

◆水果的顺序

后排：梨、橘子、桃、李子、樱桃、枇杷、柿子、杏子、番木瓜、番石榴。
前排：酸橙、西瓜、香蕉、黑莓、草莓、树莓、柠檬、芒果、油桃、葡萄。

◆多才多艺的姐妹

艾伦 钢琴 西班牙语
雷妮 单簧管 意大利语
谢莉 笛子 法语
特莱莎 小提琴 德语

◆谁偷了上等牛排

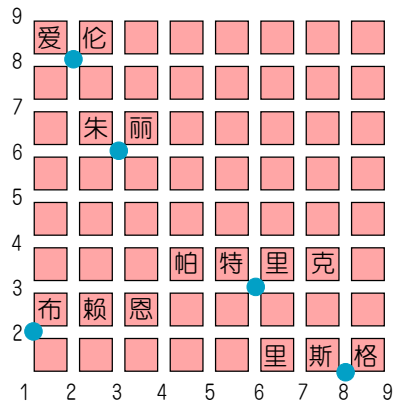
C偷了上等牛排。



奇怪的城市

有一座奇怪的城市，它的街道十分整齐，所有街道都垂直相交，并且所有房子的占地面积均为相等的正方形（见下图）。现在有爱伦、布赖恩、朱丽、帕特里克、里斯格5个人，他们约定在本市的某个十字路口相会，然后一起商量去餐厅用餐。事先，他们约定相会的地方应选在他们所走的路程之和最短的一个十字路口。

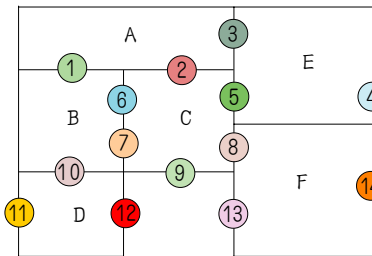
你能根据这5个人的所在位置帮他们找一个符合条件的十字路口吗？



封门

约翰叔叔新近管理的一个小型展览会共有6个房间、14道门，外围又有一条走廊（见右图）。他有一个习惯，每晚临睡前要把所有的门都锁上。他喜欢这样做：从接待室里起步，每一道门通过一次，并随手把通过的那道门锁上。这样，当他锁上最后一道门的时候，正好进入卧室。不过，从图上看来，现在还办不到，必须将其中一道门封死才行。

请问，约翰叔叔的接待室是哪一间？卧室又是哪一间？该封死哪道门？



波娣娅的珠宝盒

在莎士比亚的《威尼斯商人》一剧中，波娣娅有3个珠宝盒，一个是金的，一个是银的，一个是铜的。在这3个盒子的某一个中，藏有波娣娅的画像。波娣娅的追求者要在3个盒子中选择一个。如果他有足够的运气，或者足够的智慧，挑出那个藏有波娣娅画像的盒子，他就能宣布娶波娣娅为妻子。在每个盒子的外面，写有一段话，都是关于盒子是否装有画像的内容。波娣娅告诉追求者，上述三句话中，只有一句是真的。

这个追求者有可能成为幸运者吗？如果可能的话，应该选择哪个盒子呢？

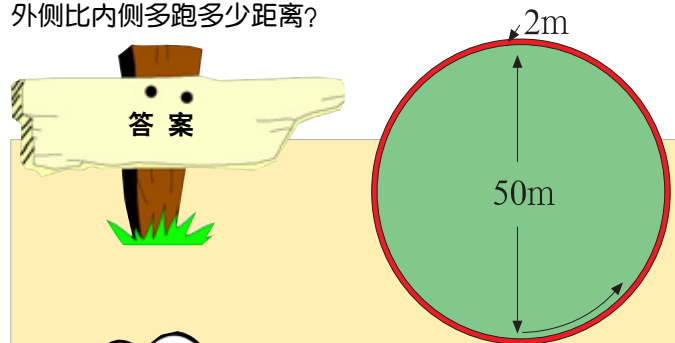
金盒子 画像在此盒中	银盒子 画像不在此盒中	铜盒子 画像不在金盒中
---------------	----------------	----------------



汽车大赛

一年一度的国际汽车大赛就要开始了。比赛中，汽车总是沿着一定方向奔驰的，所以汽车内侧的轮子和外侧的轮子所跑的距离是不同的。如图所示，假设现有一条直径为50米的圆形跑道，内侧与外侧轮子间的宽度为两米，则汽车跑一圈，外侧的轮子比内侧的轮子多跑约12.56米。

如果这是一条直径为500米的圆形跑道，那么跑一圈，外侧比内侧多跑多少距离？

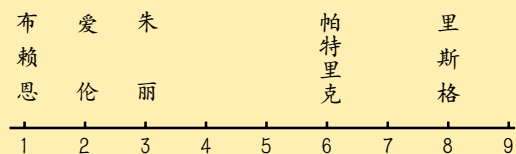


波娣娅的珠宝盒

金盒子上的话和铜盒子上的话是矛盾的，所以两句话中必有一真。又三句话中只有一句话是真话，所以银盒子上的话是假话。因此，图像在银盒子中。

奇怪的城市

暂将横向的街道称为街道，竖向的街道称为马路。这是一个平面的问题，现在先退化成为一条线，即只有一条街道（或一条马路）的情况，这5个人的位置如下图所示。从图中可知，这5个人相会的地点选在朱丽处，他们所走的路程之和为最小。同理，退化成为一条马路时，路程之和最短的相会点为帕特里克所站的位置。由此可见，使他们5人所走路程之和最小的相会点，应选在第三条街道和第三条马路的相交处。



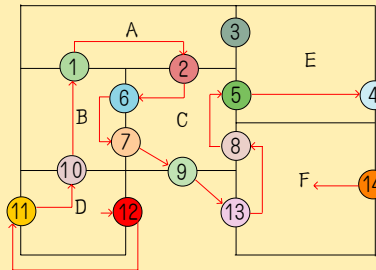
性别组合

在某篇论文中这样写着“调查结果表明，在X国里4兄弟姐妹居多。当然可以认为在4人中，两男两女组合是比较多的。”看完这段话，诺塔尔博士十分生气地说：“简直是模棱两可的混帐话。”

请问，博士为什么这么生气呢？

封门

从图中可见，在这6个房间中，每个房间至少有3道门。这说明每个房间他至少要经过两次。再从题目的意思来看，这6个房间中，只有两间（接待室和卧室）的门数是奇数，其余房间的门数是偶数，方能实现由接待室“出一进一出”，至卧室“进一出进”。从图中可知，A、D、E、F4个房门各有3道门。因此，我们必须把某一道门封掉，当封掉这道门后，使具有奇数道门的房间只剩下两个。不难看出，封掉3号门后，只有D、F两个房间是奇数道门，于是，约翰叔叔就能实现关门的愿望。这时D和F分别是接待室（或卧室）和卧室（或接待室）。约翰叔叔要实现关门愿望的路线有很多种，这里仅画出一种（以D为接待室）。



汽车大赛

仍然是12.56米。因为外轮与内轮的间距为2米，所以不论怎样的圆周，差距都是外侧圆周和内侧圆周的直径差乘以圆周率，即 $4 \times \pi (3.14) \approx 12.56$ ，直径差是不会发生变化的，因而周长差与圆的直径大小无关。

性别组合

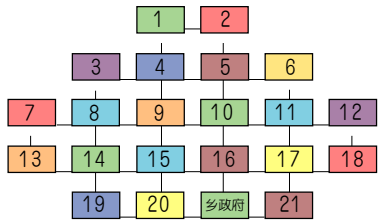
如下所示，4兄弟姐妹中，两男两女的概率要低于三男一女或三女一男的概率。

- 4个男孩的情况：1种。
- 4个女孩的情况：1种。
- 两男两女的情况：6种。
- 3男或3女的情况：8种。其中：
 - ①三男一女的情况：4种。
 - ②一男三女的情况：4种。

送通知

某乡管辖21个村庄，分布如下图。每个村分别用数字表示，连接的线表示村与村之间的道路。有一次开紧急会议，通讯员从乡政府出发，到各村去通知。

你能设计出一条最短且不重复的路线吗？



正确答案

有A、B、C三人回答同样的7个是非题。按规定：凡答案是“是”，就打上一个○，答案是“非”，就打上一个×。结果发现，这3个人都答对了5题，答错了2题。A、B、C三人所答的情况如下表所示：

	1	2	3	4	5	6	7
A	×	×	○	×	×	×	○
B	○	×	×	×	×	○	×
C	○	○	○	○	×	○	○

你知道这7道题目的正确答案是什么吗？

得分

有一次测验，老师出了10道是非判断题，每题按10分计分。如果学生认为题中的观点是对的，则以“○”表示，反之，则以“×”表示。下表中有甲、乙、丙、丁4个学生的答案和老师对甲、乙、丙3个学生的评分。

你能据此来评定学生丁的得分吗？

答案 学生	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	得分
甲	○	×	×	○	×	×	○	○	×	○	80
乙	×	○	×	×	×	○	×	○	×	×	20
丙	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	70
丁	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	?

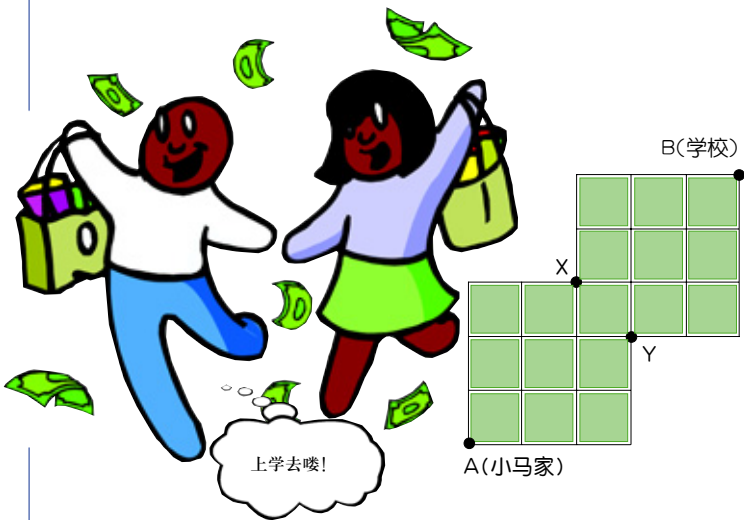
哦，第二道题她的答案是错的！



上学的路线

这是一张街道道路示意图，小马的家住在A点，学校在B点。每天，小马走最近的路线去上学（不走回头路）。

请问，一共有多少种不同的走法？

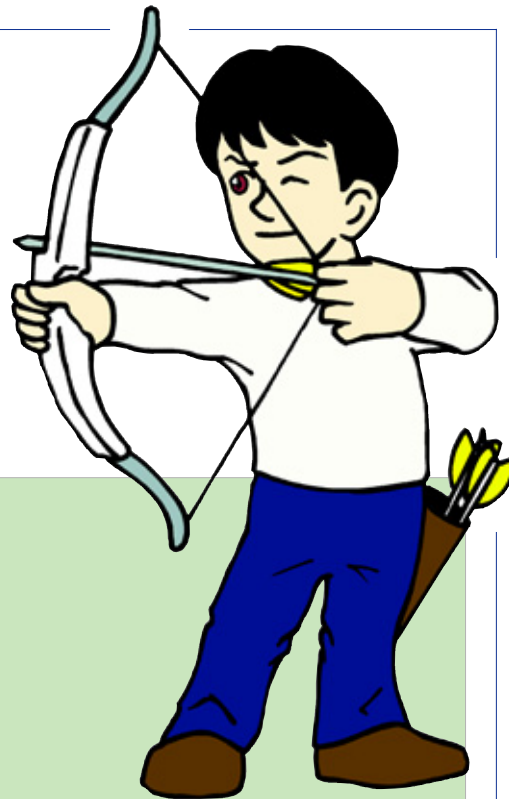
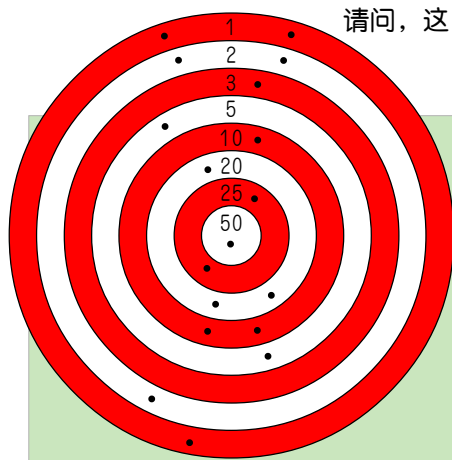


谁命中了红心

3个孩子进行射击比赛，用小口径步枪射击特制的靶。每个孩子都打了6发子弹，命中的环数如图所示。统计射击成绩时发现，原来每人都命中了71环。但在这18发子弹中只有一发命中红心。

现在只知道，孩子甲头两枪命中了22环，孩子乙第一枪命中了3环。

请问，这3个孩子中是谁命中了红心？



正确答案

由题中可知，3个人都是答对5题，那么，我们可以两个人两个人地进行比较。对任何两个人来说，尽管他们答对的题号不可能全部相同，但至少要有相同的3道题是大家答对了的。从题目所列表格推知，第2题、第4题和第5题，A、B两人都是答对的；第1题、第5题和第6题，B、C两人都是答对的；第3题、第5题和第7题，A、C两人都是答对的。所以正确答案如下表：

1	2	3	4	5	6	7
○	×	○	×	×	○	○

送通知

送通知的路线是：乡政府→21→17→18→12→11→6→5→2→1→4→3→8→7→13→14→19→20→15→9→10→16→乡政府。

年薪的选择

此问题的答案完全出乎人直觉的预料，因此回答这类问题时，千万不要凭表面现象就作出回答。

应选择B公司。计算实际收入的话，可知每一年B公司都会比A公司多出5万元。

第一年：A公司 100万
B公司 50 + 55 = 105（万）
第二年：A公司 120万
B公司 60 + 65 = 125（万）
第三年：A公司 140万
B公司 70 + 75 = 145（万）

上学的路线

我们将小马上学的路线分成两种情况：从A出发经过X到B和从A出发经过Y到B。

从A到X共有10种不同的走法。这10种走法是：

向右、右、上、上、上；右、上、右、上、上；右、上、上、右、上；右、上、上、上、右；上、右、右、上、上；上、右、上、上；上、右、上、上、右；上、上、右、右、上；上、上、右、上、右；上、上、上、右、右。

用同样的方法可求得从X到B也有10种不同的走法。因此，从A出发经过X到B的最近路线共有10 × 10 = 100种不同的走法。

与上述情况相似，从A出发经过Y到B的最近路线同样有100种不同的走法。

所以，小马上学共有200种不同的走法。

得分

甲与丙相比，仅第3题、第5题、第9题答案不同，而甲比丙多得10分，所以在这3道题中，甲对两题，丙对一题。乙与甲对这3道题答案相同的20分即是答对其中的两题所得，其他各题乙都答错了。丁与丙的3道题答案相同，他答对了其中两道二题。比较丁和乙对其他各题的答案，就能知道丁还答对了第5题和第8题。所以丁共答对4道题，40分。

谁命中了红心

首先必须研究这18次射击每次所命中的环数，然后把它们排成三列，每列6个数，并使6个数之和等于71环。

唯一排法是：

第一列：25，20，20，3，2，1，共71环；
第二列：25，20，10，10，5，1，共71环；
第三列：50，10，5，3，2，1，共71环。

孩子甲打出的头两发子弹中了22环，所以，他属第一列，因为只有在此列中才能找到两数之和是22。

孩子乙第一发子弹命中3环，这就是说，他属于第三列（第二列内没有数字“3”）。这列中还有数“50”，因此，孩子乙命中了红心，而孩子丙属于第二列。

家庭谋杀案的凶手

一个四口之家中发生了谋杀案。一对夫妇和他们的一儿一女中，有一个人杀死了另一个人，第三个人是谋杀的目击者，第四个人是从犯。此外，这四个人中：

1. 从犯和目击者是异性；
2. 年龄最大者和目击者是异性；
3. 年龄最小者和死者是异性；
4. 从犯比死者年龄大；
5. 父亲年龄最大；
6. 凶手不是年龄最小者。

这家的四口人中，谁是凶手？

谁会凶手呢？

寻找出发点

有一个探险者，从某个地点出发，朝南走了1000米，接着朝东走了1000米，再接着朝北走了1000米，结果发现自己回到了原来的出发点。

请问，这个探险者的出发点是在什么地方？



谁的照片

王强既没有兄弟，又没有姐妹。有一天，他看着一张照片发呆。他的一个朋友问他：“你看的是谁的照片？”他如实回答：“照片上的男人的父亲，是我父亲的儿子。”

他看的是谁的照片？

哪种花色是王牌

扑克牌有4种花色：黑桃、草花、红桃、方块。一副牌局中，某种花色比其他花色同点数的牌大，则称这种花色为王牌。例如，如果方块为王牌，则方块5比黑桃5大。

在某副牌局中，有一手牌包括：

1. 正好13张牌；
2. 每种花色至少有一张牌；
3. 每种花色的牌的数目不一样；
4. 红桃和方块总数是5张；
5. 红桃和黑桃的总数是6张；
6. 王牌的数目是两张。

哪种花色是王牌？

他们有多大

某客车上的甲、乙、丙3位乘客，分别和车上的3个乘务员（司机、售票员、检票员）的年龄相同。现在只知道：

1. 甲今年25岁；
2. 检票员昨天下棋输给了与甲同岁的乘务员；
3. 乙今天是回沈阳老家去的；和乙同岁的乘务员碰巧又是他同乡；
4. 司机的年龄是他女儿年龄的3倍，她现在在家乡湖北上小学；丙的年龄比司机的女儿大20岁。

请问，司机今年多大年龄？售票员和哪位乘客同岁？

积木还是不错的哟！

垒积木

有9块积木，每块积木上分别写有1至9九个阿拉伯数字中的一个。

请你在具体操作前作出分析。

1. 如何把它们分成三摞，每摞三块，使得每一摞积木上的数字之和都相等？
2. 如何把它们分成三摞，每摞三块，使得第一摞积木上的数字之和比第二摞多1，比第三摞多2？

答案

◆家庭谋杀案的凶手

由年龄最小者和死者是异性，可知死者不是年龄最小者。又，从犯比死者年龄大，可知从犯是父或母。又，年龄最大者和目击者是异性，而父亲年龄最大，因此，目击者是女性。又，从犯和目击者是异性，故从犯是男性，因而是父亲。

如果死者是女性，则由年龄最小者和死者是异性，可知年龄最小者是男性并且是凶手（因为目击者也是女性），但根据条件，凶手不是年龄最小者，因此，死者是男性即儿子，并且年龄最小者是女性，即女儿。同样，因为凶手不是年龄最小者，所以，凶手是母亲，女儿是目击者。

◆寻找出发点

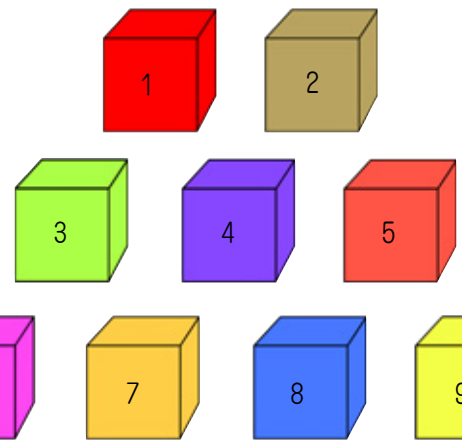
他的出发点在北极。

◆谁的照片

如果你的答案是“照片上的人是他自己”，那你就错了。你可能会这么想，他既没有兄弟，又没有姐妹，他父亲的儿子，当然是他自己。这里，你错误地接受了心理暗示，而没有仔细看条件。根据条件，他父亲的儿子，也就是他，并不是照片上的男人，而是照片上的男人的父亲，也就是说，他是照片上男人的父亲。因此，照片上的男人，是他的儿子。

◆哪种花色是王牌

根据条件4和条件5，红桃的数目必定小于或等于4。假设红桃的数目是1，则方块的数目是4，黑桃的数目是5，草花的数目是3，这和王牌的数目是2矛盾，故不成立。假设红桃的数目是2，则方块的数目是3，黑桃的数目是4，草花的数目是4，和每种花色的牌的数目不一样多的条件矛盾，故不成立。



假设红桃的数目是3，则黑桃的数目也是3，同样不成立。假设红桃的数目是4，则方块的数目是1，黑桃的数目是2，草花的数目是6，成立。因此黑桃是王牌。解这道题会有多种思路，你的解题思路是不是比上述方法更简单一些呢？



◆他们有多大

司机的老家是湖北，乙的老家是沈阳，那么根据条件3，司机不会和乙同龄；司机的年龄是他女儿的3倍，那么根据条件1，他也不和甲同龄。所以，司机便只有和丙同龄了。因丙的年龄比司机的女儿大20岁，所以可以得出丙的年龄，也就是司机的年龄为30岁。

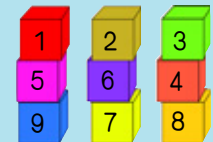
既然甲不与司机同年，而且根据条件2“检票员昨天下棋输给了和甲同岁的乘务员”，可推知甲也不和检票员同岁，因而甲便只有和售票员同岁了。

所以，问题的答案是：司机今年30岁，售票员和甲乘客同岁。

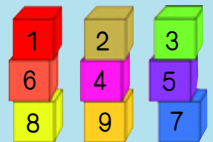


◆垒积木

1. 答案如图所示：



或者



2. 答案如图所示：



找到答案的思路很简单：1~9九个数字之和是45。情况1中，每摞积木的三个数字之和都等于15；情况2中，三摞积木的数字之和分别是16、15和14。掌握了这个特征，就不难找到答案了。

巧分小麦和大米

张大妈去粮店买5千克大米，替李奶奶代买5千克小麦。因为只拿了一条布袋，她把小麦装在布袋下半截，中间扎一根绳，在上半截装大米，准备回家先倒下大米，然后再把小麦给李奶奶送去。谁知回家的路上，碰见李奶奶拿了一条布袋来接她。可是，小麦装在下半截，不好倒。她俩正在发愁，来了一个学生，就用她俩的布袋倒来倒去，把小麦和大米分别倒入了她俩各自的布袋里。

请问，他是怎么倒的？



猫的主人

3个喜欢猫的好朋友，分别用一个朋友的名字来给自己的猫取名。下面的线索中有一个是真实的，其余的是虚假的。

- 1. 玛丽的猫取名要么是海伦，要么是艾莉；
- 2. 露茜的猫取名是艾莉；
- 3. 海伦的猫取名要么是玛丽，要么是露茜；
- 4. 取名为露茜或者玛丽的猫都不是艾莉的；
- 5. 取名为海伦的猫不属于玛丽或者露茜。

请问，哪个朋友有哪一只猫？

	猫
艾莉	
露茜	
玛丽	
海伦	

真假难辨

请看下面的表格：

这个表格的含义是：A指责B说谎话，B指责C说谎话，C指责A和B都说谎话。

那么请问，到底谁说真话，谁说假话？

	A	B	C
A		谎	
B			谎
C	谎	谎	



谁当上了记者

A报社决定在B公司招聘一名业余记者，B公司推荐赵、钱、孙、李、周、吴6人应试。究竟谁能被录用，公司甲、乙、丙、丁4位领导各自作出了自己的判断。

- 甲：赵、钱有希望；
- 乙：赵、孙有希望；
- 丙：周、吴有希望；
- 丁：赵不可能。

而结果证明：只有一个人的判断是对的。

请问，谁当上了业余记者？



谁拿了谁的伞

一天，甲、乙、丙、丁、戊5人聚会。由于下雨，各人带了一把雨伞。聚会完回到家后，每个人都发现自己拿回来的雨伞是别人的。现已知：

- 1. 甲拿回去的雨伞不是丁的，也不是乙的；
- 2. 乙拿回去的雨伞不是丁的，也不是丙的；
- 3. 丙拿回去的雨伞不是戊的，也不是乙的；
- 4. 丁拿回去的雨伞不是丙的，也不是戊的；
- 5. 戊拿回去的雨伞不是丁的，也不是甲的。

另外还发现没有两个人互相交换了雨伞（例如甲拿乙的，乙拿甲的）。

试问，丙拿回去的雨伞是谁的？丙的雨伞又被谁拿去了？

各是第几名

某学校举行了一次马拉松赛跑，A、B、C、D、E、F、G、H共8人参加了比赛。比赛结束后，他们有这样一段对话：

- A说：“B得了第一名；G不在我的前面。”
- B说：“E没有G跑得快；D不在H的前面。”
- C说：“H不比我跑得快；F不在D的前面。”
- D说：“我得了第二名；C不是最后一名。”
- E说：“我不在F的前面；B不在我的前面。”
- F说：“A得了第一或者第二名；E不是第四名。”
- G说：“有两人同时到达了终点；D不在我前面。”
- H说：“A不在我的前面；B不在D的前面。”

这8名运动员每人都讲了两种情况。据一位观看了这次比赛的人说，在他们讲述的这16种情况中，只有一种是正确的。

试问，哪一种是正确的？这8名运动员分别得了第几名？

巧分小麦和大米

倒法如下：

- 第一步：先把李奶奶的布袋翻过来；
- 第二步：把大米倒入李奶奶的布袋，扎上绳子；
- 第三步：再把李奶奶布袋的上半截翻过来，倒入小麦；
- 第四步：解开李奶奶布袋的绳子，把大米倒回张大妈布袋。

真假难辨

竖着看表：有一人说A说谎，有两人说B说谎，也有一人说C说谎。既然A和C都说B说谎，那么他们俩要么都说谎，要么都说真话。如果A和C都说真话，那么C就不会指责A说谎话，这显然与题中C指责A说谎话相矛盾。因此A和C都说真话的假设是不成立的。所以只有A和C都说谎话，那么B就是说真话的，验证B对C的指责也是正确的。

所以最后判断的结果是：B说真话，A和C都说谎话。

谁当上了记者

推理这道题的关键是“只有一个人的判断是对的”。甲、



猫的主人

- 1. 艾莉的猫名字叫露茜；
- 2. 露茜的猫名字叫玛丽；
- 3. 玛丽的猫名字叫海伦；
- 4. 海伦的猫名字叫艾莉。

谁拿了谁的伞

由条件可知，甲拿去的伞只可能是丙或戊的；乙拿去的只可能是甲或戊的；丙拿去的伞只可能是甲或丁的；丁拿去的只可能是甲或乙的；戊拿去的只可能是乙或丙的。

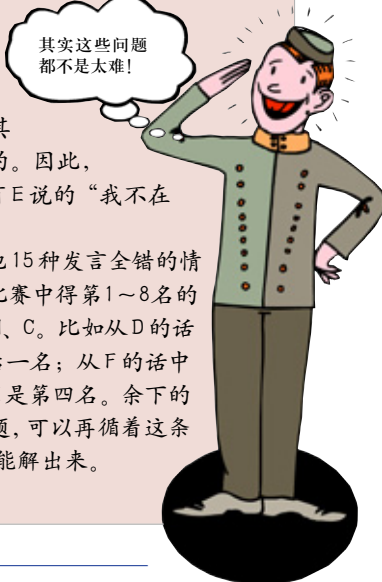
先假设甲拿去的是丙的雨伞。这时戊拿去的只能是乙的，丁拿去的只能是甲的，丙拿去的只能是丁的，乙拿去的只能是戊的，这样，乙和戊互换了两把伞，与题意不符，因此假设不成立。

既然甲拿去的不是丙的，那便肯定是戊的了，于是可知乙拿去的是甲的，丙拿去的是丁的，丁拿去的是乙的，戊拿去的是丙的，此结果满足题目的一切条件。所以题目的答案是：丙拿去了丁的雨伞，丙的雨伞被戊拿去了。

各是第几名

对16种发言逐一假设是正确的，可推知只有在E所说的“我不在F的前面”是正确的时，其他15种发言才都有可能是错误的。因此，我们可以说在16种发言中，只有E说的“我不在F的前面”是正确的。

进而在E的这句话正确、其他15种发言全错的情况下，便可以很容易推知在这次比赛中得第1~8名的顺序依次是F、B、D、E、G、A、H、C。比如从D的话中可推知D不是第二名，C是最后一名；从F的话中可以推知A不是第一或第二名，E是第四名。余下的依此类推。如果你没有解出这道题，可以再循着这条思路去解一次，相信这次你肯定能解出来。



鞠躬

在日本，表示敬意的传统礼节是鞠躬。我们假设在某一所学校的一个班级里面有10名男生和10名女生，还有一位老师。每天早上，学生们每人要向其他男生、女生和老师各鞠一躬。

那么，每天早上他们总共要鞠多少次躬呢？

现在是什么时间

有4个人坐在火车站的候车室的一条长椅上。一老者走上前去，问道：“请问，现在是什么时间？”4个人同时看了一下自己的手表，然后分别做了回答：

1. 甲说：“现在是12点54分。”
2. 乙说：“不，是12点57分。”
3. 丙说：“我的表是1点零3分。”
4. 丁说：“我的表是1点零2分。”

事实上这4个人的表分别有2分钟、3分钟、4分钟和5分钟的误差（这一顺序并非对应于他们回答时的顺序）。

你能够计算出当时的准确时间吗？

酒鬼和礼品

有5个酒鬼，他们的绰号分别是“茅台”、“五粮液”、“西凤”、“花雕”和“二锅头”。某年春节，他们之中的每一个人，都向其他4个中的某一个人赠送了一件礼品；没有两人赠送相同的礼品的情况；每一件礼品，都是他们中某个人的绰号所表示的酒；每人赠送或收到的礼品都不是用他自己的绰号表示的酒。又，“茅台”先生送给“二锅头”先生的是花雕酒；收到二锅头酒的先生把西凤送给了“茅台”先生；绰号和“花雕”先生所送的礼品名称相同的先生把自己的礼品送给了“西凤”先生。

“花雕”先生所收到的礼品是谁送的？

布娃娃换位子

小莉有5个布娃娃，被她称作老大的布娃娃想换一下自己在玩具柜中的位置，老二和气愤地说：“我和你换吧！”老三也喊道：“我早就住烦了，我要搬家！”老四说：“那我和你换吧！”

布娃娃的位子如下图所示：

老大 A	B	老五 C
老二 F	老三 E	老四 D

现在6个地方只有一个空位，每个地方都有门，换的时候只许从门进出，且不能在一个地方挤两个布娃娃。

这些玩具该怎样换呢？

老外学汉语数学

一个外国人第一次学汉语数学就用它写了一道算式（见下图），据说左右两边相等。

你能分辨算式中的“加号”、“等号”、“二”、“减号”和“一”吗？11用十一表示。

十一=十+二+二=二+十+十+一+一

打高尔夫球的夫妇

两对夫妇打了一场高尔夫球。每个人的积分都不一样，不过阿尔伯特夫妇的总积分是187，和贝克夫妇的总积分一样。

下面的句子陈述的是他们的得分情况：

1. 乔治的得分在4个人中不是最低的，不过比平均分要低；
2. 凯瑟琳的得分比卡罗尔高3杆；
3. 阿尔伯特先生和夫人的得分只差1杆；
4. 两个男人的平均得分比两个女人的平均得分高2杆。

猜一猜四名球手的姓、名（其中一个哈利）和得分。

	姓	得分
卡罗尔		
乔治		
哈利		
凯瑟琳		

鞠躬

总共400次。男学生之间鞠躬90次；女学生之间鞠躬90次；男女学生之间鞠躬200次；学生们向老师鞠躬20次，总计400次。问题中，鞠躬的只是学生，老师是不鞠躬的。不注意的话就可能会忽略这一点。

现在是什么时间

甲的手表误差不可能是2分钟，因为如果这样的话，丙的手表误差就至少是7分钟；甲的手表误差也不可能是3分钟，因为如果这样的话，丙的手表误差就是6分钟；所以甲的手表误差是4分钟或5分钟，而且这种误差只能是比标准时间慢，否则其余每个人的误差都会不少于7分钟。

假设甲的手表误差是慢4分钟，这样准确时间是12点58分，由此可知丙的手表误差是快了5分钟，其余两人的手表误差分别是1分钟和4分钟，这样就没有人的误差是2分钟和3分钟了，这和题中的条件相悖。

所以，只剩下一种可能性，即甲的手表误差是慢5分钟。这样当时的准确时间是12点59分，乙、丙和丁的误差分别是2分钟、4分钟和3分钟。

酒鬼和礼品

“花雕”先生所收到的礼品是“西凤”先生送的。“茅台”先生送给“二锅头”先生花雕酒；“二锅头”先生送给“西凤”先生五粮液；“西凤”先生送给“花雕”先生茅台酒；“花雕”先生送给“五粮液”先生二锅头；“五粮液”先生送给“茅台”先生西凤酒。

布娃娃换位子

老三从E→B，老二从F→E，老大从A→F；老三从B→A，老二从E→B，老四从D→E；老五从C→D，老二从B→C，老三从A→B；老大从F→A，老四从E→F，老三从B→E；老二从C→B，老五从D→C，老三从E→D；老四从F→E，老大从A→F，老二从B→A。

老外学汉语数学

总共有三种方式可以实现算式的两边相等：

$$12 + 22 = 2 + 20 + 11 + 1$$

$$12 + 22 = 22 + 10 + 1 + 1$$

$$12 + 2 + 2 = 2 + 2 + 10 + 1 + 1$$

打高尔夫球的夫妇

考虑到四个球手的平均分是93.5杆（187除以2），因此，根据陈述3，阿尔伯特夫妇中，一个人的成绩为93，另一个是94。根据陈述4，两个男人的平均分是94.5，两个女人的平均分是92.5。

根据陈述2，凯瑟琳的成绩必定是94，卡罗尔的成绩是91。因此凯瑟琳姓阿尔伯特，根据陈述1，她的丈夫是乔治，乔治的成绩是93。卡罗尔·贝克的丈夫是哈利，哈利的成绩是96。

结果是：

卡罗尔·贝克	91分
乔治·阿尔伯特	93分
哈利·贝克	96分
凯瑟琳·阿尔伯特	94分

猜名字

智力晚会开始了，主持人小燕对观众说：“A、B、C三位同学中，一个叫‘真真’，从来不说假话；一个叫‘假假’，从来不说真话；一个叫‘真假’，有时说真话，有时说假话。”

“现在，我们开始向这三位同学提问，请大家注意他们的回答。”

小燕问同学A：“请问，B叫什么名字？”

“他叫真真。”同学A回答。

小燕问同学B：“你真是真真吗？”

“我不是真真，我是假假。”同学B回答。

小燕又问同学C：“请问，B到底叫什么名字？”

“他叫假假。”同学C回答。

小燕最后问观众：“请大家想一想，A、B、C三位同学中，究竟谁是真真，谁是假假，谁是真假呢？”

少数民族

赵、钱、孙、李、王5位小朋友一起去看画展。在一幅少数民族画像前，5位小朋友津津有味地指点起来：

赵说：A是回族，B是苗族。

钱说：C是苗族，E是回族。

孙说：B是藏族，D是傣族。

李说：B是高山族，C是藏族。

王说：A是高山族，D是藏族。

讲解员阿姨听了他们的议论，笑了笑说：“你们5位小朋友都各自说对了一半。”

那么，究竟哪一半对了，哪一半错了，也就是说，究竟A、B、C、D、E5个头像各属于什么少数民族呢？

取项链

阿凡提给老财主打工，但老财主既想让阿凡提干活，又想赖掉工钱，他就想出了这么一个办法。

老财主对阿凡提说：“这串项链共有11个环，作为你11个月的工钱，你每月必须取走一环，但一共只准你砸断两个环，如果办不到，就扣除你的全年工钱。”聪明的阿凡提想了想便一口答应了。11个月过去了，阿凡提一环不少地取走了项链。

你知道阿凡提是怎样断开项链的吗？

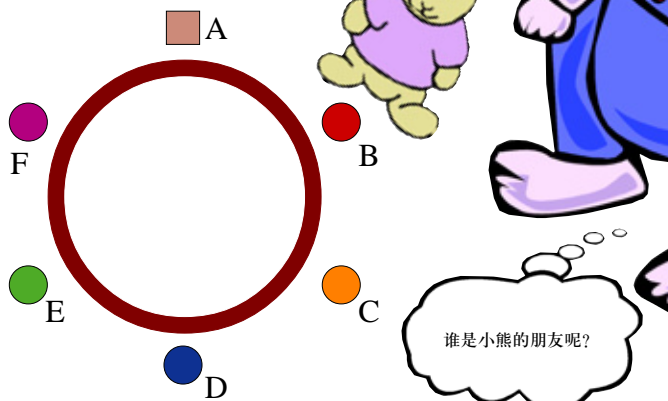
小熊的朋友是谁

小兔、小猴、小鸡、小鸭、小狗和小熊在除夕夜会餐。一阵鞭炮响过，大家围着一张圆桌按ABCDEF的顺序坐了下来（如下图所示），只有小熊没到。于是小熊的朋友马上从A凳上站了起来，说：“我知道小熊的家，我去把小熊接来。”不一会儿，小熊的朋友果然把小熊接来了。

位置安排如下所述：

1. 小兔坐在小狗的对面；
2. 小鸡坐在小熊的朋友的对面；
3. 小熊的朋友坐在方凳子上；
4. 谁坐在小熊朋友的对面，谁就与小狗邻坐；并且小狗坐在它左边，它右边的座位正好与小熊的座位相对；
5. 小鸭坐在小兔与小鸡之间。

你知道小熊的朋友是谁吗？



六个专家

六个不同专业的专家一起乘火车旅游。他们分成两组，每组三人，面对面地坐在一起。他们分别是杂文家、考古学家、音乐家、小说家、剧作家和诗人。他们每个人都带着自己专业的专著，但现在都正读着别人的专著：

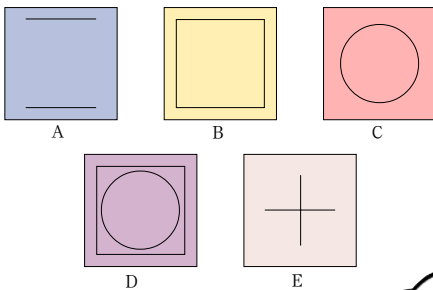
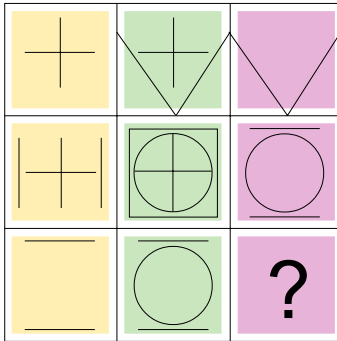
1. A正在读杂文；
2. C正在读他对面的人的专著；
3. B坐在杂文家和音乐家之间；
4. E坐在剧作家的旁边；
5. D正在读剧本；
6. A坐在窗户边，并且对考古没兴趣；
7. D坐在小说家的对面；
8. E正在读一本音乐专著；
9. F从未读过一本诗集，显然，他不是诗人。

根据以上事实，你能判断每个专家的专业吗？



填图

下列A到E之间，哪个图案最适合填入右下的“？”格中？



答案

◆猜名字

A、B、C三位同学都做了回答，但答案各不相同，使人感到一时无从下手。这时候，不要畏难，也不要急躁，要善于抓住具体问题进行具体分析，一次分析不成功，可以分析第二次、第三次……信心和耐心在这里成了推理成功的关键。

我们先试着分析同学A的回答：

A说B叫“真真”，这样，无论A说的是真话还是假话，都说明A不会是真真（如果A说的是真话，那么B是真真；如果A说的是假话，那么，说假话的A不可能是真真）。

B说自己“不是真真”，如果是真话，自然说明B不是真真；如果是假话，那么，说假话的B当然也不会是真真。

由此可以推断，真真只可能是同学C了。

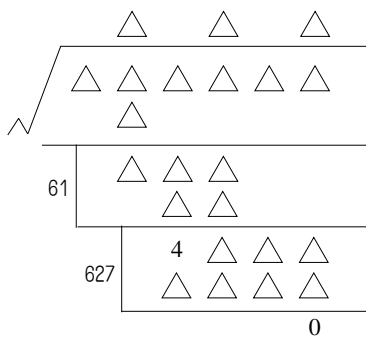
既然同学C是从不说假话的真真，那么，C说B叫“假假”，B就肯定是假假了。还有同学A，他就只能是真假了。

◆少数民族

A、B、C、D、E5个头像依次为高山族、苗族、藏族、傣族和回族。

字迹模糊的草稿

有一张开平方的草稿纸，不小心被水打湿了，字迹模糊，除了下图所示的数字，几乎看不清了。



你能把图中所有的三角形（表示模糊的字迹）都填上适当的数字吗？

◆取项链

阿凡提采用隔三个环断开两环的方式将项链分开。

阿凡提的取环方法是这样的：第一、二两个月分别取走一个环；第三个月，将两个环还回，取走三连环；第四、五两个月又分别取走一个环；第六个月，将五环还回，取走六连环……

按照这个方法，在11个月里就可以把11个环全部取走。

◆小熊的朋友是谁

根据已知条件，经过逻辑推理后可知小兔、小鸭、小鸡、小狗、小熊依次坐在B、C、D、E、F凳上，小熊的朋友则坐在A凳（方凳）上。据此，我们亦可推知，小猴只能是坐A凳上，因此，小熊的朋友也必然是小猴。

◆六个专家

A是小说家；B是诗人；C是剧作家；D是音乐家；E是考古学家；F是杂文家。

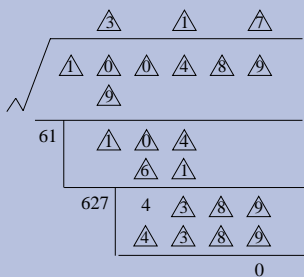
◆填图

答案是C。

把第二个方块中的图形减去第一个方块中的图形就得到第三个图形。

◆字迹模糊的草稿

答案如右图：



多少人爬山

下面是一名爬山专家接受记者采访时的谈话内容。记者问：“这个秋季有多少人随同你成功地攀上了最后那座高山？”爬山专家答：“你自己计算一下吧——不太多，但也有几个——两个人在一人之前，一人在两人中间；嗯，我走得比他们快，回头一看，发现一人在两人之前。”记者微微一笑，已经在本子上写下了随同专家爬山的人数。

你知道共有多少人攀上了高山吗？



怎样取回风筝

小菲和小丽的风筝因断线正好掉在位于圆湖(半径为25米)中心的一块礁石上。此时湖面风平浪静，湖边仅有一只小空船，拴船的是一根长40米的绳子。由于一时无法找到船桨，小菲和小丽非常焦急。

你有什么办法能帮助她俩把风筝取回来吗？



手表上的谜

超超指着一块手表的表面欣欣说：“请你在表面上表示小时的12个数字中默认一个数字。现在我手中有一枝铅笔。当我的铅笔指着表面上的一个数字时，你就在心里默念一个数。我将用铅笔指点表面上的一系列不同的数，你跟随我在心里默念一系列数。注意，你必须从比你默认的数字大1的那个数字开始默念，例如，如果你默认的数字是5，你就从6开始念，然后按自然数顺序朝下念，我指表面上的数，你默念心里的数，我显然不知道你心里默念的是什么数，当你念到20时，就喊‘停’，这时我手中的铅笔，一定正指着你最初默认的数。”欣欣认为这是不可能的，因为超超并不知道自己从哪个数字开始默念。但出乎意料的是，当他按超超所说的操作一遍后，超超手中的铅笔正指着他心里默认的那个数字！

想想看，超超是如何做到这一点的？



如何发现假硬币

现有外形完全一样的9枚硬币，其中8枚是真币，1枚是假币。假币和真币的区别仅是重量稍轻一点。有一台天平秤，没有砝码，秤上没有读数，如果把重物放在天平秤的两边的托盘上，天平能精确地显示出两边的重物是否一样重，或哪边更重一点。

使用该天平秤，如何只称两次就能确定上述硬币中哪枚硬币是假币？



头上沾泥的孩子

一个教室里有10个孩子，其中有7个孩子的额头上沾了泥巴。每个孩子都能看到别的孩子额头上是否有泥巴，但无法看到自己的。这时，老师走进教室，他说：“你们中间至少有一人额头上有泥巴。”然后，他问：“谁知道自己额头上有泥巴？知道的请举手。”他这样连续问了6遍，无人举手，当问到第7遍的时候，所有额头上有泥巴的孩子都举起了手。

你知道为什么吗？



旅行花销

A、B、C、D、E、F 6人想在旅行地将带去的外币用完，所以要买些东西，不巧，钱不够了，于是A和B凑钱买了一件；C、D、E 3人凑钱买了两件与A、B同样的东西。5人的钱都花光了，只有F的钱一个子儿也没花，又把它带了回来。当初，6人所有的钱分别是15美元，16美元，18美元，19美元，20美元，31美元，但不知谁各有多少。

从这些数字中，你可以推出F带了多少钱吗？

释放犯人

有10个犯人被带到国王那里，他们都戴着彩色帽，而且，自己看不见自己的帽子，只能看见别人的。国王对犯人说：“你们好好看看周围的人，如果谁看见3个以上戴黄帽子的人，我就当场释放他。”说完，让人给几个犯人戴上了黄帽子。

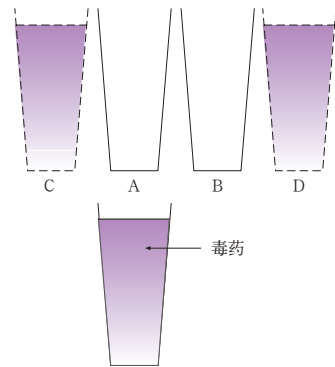
你知道国王最后释放了几个人吗？



奇特的决斗

有一场奇特的决斗。如右图所示，A、B 俩人把各自的杯子摆放好，侍者再把盛有毒药的杯子放在C处或D处，用这3个杯子决斗。从任意一侧把毒药换到与毒药杯子相邻的杯子里，换到第55次时，自己的杯子被注入毒药的一方必须把毒药喝下去。

假如你是侍者，想暗中让A取胜，那么该把毒药杯子放在C处还是D处？



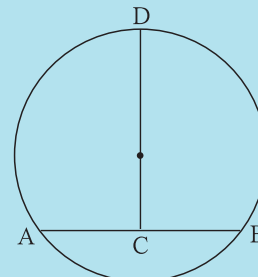
答案

◆多少人爬山

三人。

◆怎样取回风筝

为了取回风筝，可先将40米长的拴船绳子，在中点处做一记号。假定船停泊在A处(见图)，小菲坐上小船，小丽拿着绳子的另一端绕着湖边走，走到绳子绷直(即B处)时停下，此时两人相距40米，然后在岸上的小丽就用力拉绳子，使小船向小丽所在的B处靠拢，当停止时，小船前进了20米，并停在C处。接着，小丽拿着绳子继续湖边走，当她走到D处时，正巧小船与湖心礁石及小丽的立足点成一直线，此时拉绳，船必定经过礁石，船上小菲便可俯身伸手将礁石上的风筝取到手，然后小丽再将船拉回岸边。



◆手表上的谜

开始，超超假装深思熟虑，而实际上是随意点了7个数字，但是他点的第八个数字必定是12，第九个数字必定是11，第十个数字必定是10，以此沿逆时针方向按顺序点下去，当欣欣念到20并喊停时，超超点着的必定正好是欣欣最初默认的数字。不信？你不妨自己试试！

◆如何发现假硬币

把9枚硬币分成3叠，每叠3枚。第一次称其中任意两叠，如果这两叠重量持平，则说明假币在第3叠中；取第3叠中的任意两枚硬币称第2次，如果重量持平，则假币是剩下的那枚，否则就是重量较轻的那枚。如果第一次称的两叠硬币不一样重，则说明伪币在轻的那叠中，取其中的任意两枚称第2次，同理能确定哪枚是假币。总之，使用天平秤，只须称两次，就能确定哪枚是假币。



◆头上沾泥的孩子

如果只有1个孩子额头上有泥巴，当老师第一遍提问时，他立即就会举手，因为他没有发现任何一个孩子额头上有泥巴，因此可以立即推断出是自己额头上有泥巴。如果有两个孩子额头上有泥巴，则他们都只看到1个孩子额头上有泥巴。当老师第一遍提问时，他们都无法确定是否自己额头上有泥巴，但是当第一遍提问结束没有人举手时，他们立即明白自己额头上有泥巴，因为，如果自己额头上没有泥巴，他们所看到的那个额头上有泥巴的孩子在第一遍提问时就会举手，理由如上所述。因此，当老师第二遍提问时，这两个额头上有泥巴的孩子会同时举手。如果有3个孩子额头上有泥巴，则他们都只看到两个孩子的额头上有泥巴。当老师第一遍和第二遍提问时，他们都无法确定是否自己的额头上有泥巴，但是当第二遍提问结束没有人举手时，他们立即明白自己的额头上有泥巴，因为如果自己的额头上没有泥巴，他们所看到的那两额头上有泥巴的孩子在第二遍提问时就会举手，理由如上所述。因此，当老师第三遍提问时，这3个额头上有泥巴的孩子会同时举手。由此我们得出一般性的结论：如果有n个孩子的额头上有泥巴，则当老师n遍提问后，所有额头上有泥巴的孩子会同时举手。

◆旅行花销

20美元。总之，5个人买了3件相同的东西，因此，买东西的5个人所带的外币之和能被3整除。这样就好办了，6个人所带外币总数为15+16+18+19+20+31=119(元)，显然，只有在减去20的情况下，余数才能被3整除。

◆释放犯人

被释放的犯人数只能有如下3种情况：
(1)有4个以上的人戴黄帽子→全体释放；
(2)有3个人戴黄帽子→释放7人；
(3)有两个以下的人戴黄帽子→一个也没有释放。

◆奇特的决斗

放在D处即可。决定胜负的是第55次，即奇数次。在3个杯子中，不论毒药放在C处还是D处，肯定只有中间那只杯子正好是奇数次。所以，要想使A获胜，可把毒药杯子放在B旁边，使B点成为中间点。



哪个是门铃按钮

某个名人家的门铃声整天不断，令他十分苦恼。于是，他请一位朋友想办法。这位朋友帮名人在大门前设计了一排6个按钮，其中只有一个通门铃的。来访者只要摁错了一个按钮，哪怕是和正确的同时摁，整个电铃系统将立即停止工作。在大门的按钮旁边贴有一张告示，上面写着：A在B的左边；B是C右边的第三个；C在D的右边；D紧靠着E；B和A中间隔一个按钮。请摁上面没有提到的那个按钮。

这6个按钮中，通门铃的按钮处于什么位置？



需要多少场比赛

某市中学生足球联赛共有32支球队参加，每场比赛的参赛队配对由抽签决定。比赛采取淘汰制：胜者进入下一轮，败者淘汰出局。

假设没有任何队弃权，那么，为了决出冠军，需要进行多少场比赛？本题可以通过多种方式找到答案，但有一种出乎意料的简明、快捷，你知道是什么方式吗？



乱配鸳鸯

春暖花开，三位男青年A、B、C在五一节这天即将与三位少女甲、乙、丙结婚。有个好事的人前去向他们打听各人的配偶。A说：“我要娶的是甲姑娘。”再去问甲，甲姑娘却说她将嫁给C。去问C，C回答说他是与丙姑娘结婚。问者一时被搞得莫名其妙，直到他们六个人举行婚礼时才弄清楚了真相。原来A、甲、C三人说的都不是真话。

你能推理出到底谁与谁结为夫妻了吗？

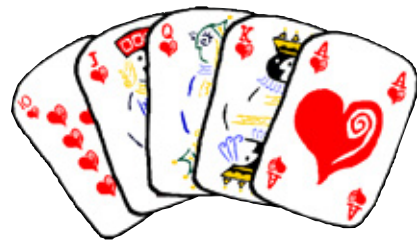


哪张牌是A

如右图所示，8张编了号的扑克牌牌面朝下放在桌上。这8张扑克牌中：

- (1)至少有一张Q；
- (2)Q位于两张K之间；
- (3)至少有一张K位于两张J之间；
- (4)J和Q不相邻；
- (5)有且只有一张A；
- (6)K和A不相邻；
- (7)至少有一张K和K相邻；
- (8)每张牌是AKQJ中的一种。

哪张牌是A？



盲人分袜子

两个盲人脚的大小一样，一同去商店买袜子。两人各买了一双黑的和一双蓝的。蓝袜子和黑袜子的质地、型号、商标完全一样。他们各自用纸包着，放在同一个提包里。等到两人分袜子时，发现纸包散开了，袜子混在一起，只是商标还完好，每双袜子还连在一起。两人商量了一下，想出了一个分袜子的好办法，结果每人拿了一双黑袜子和一双蓝袜子回家去了。

请问，他们想出的是什么办法呢？



记错的血型

张三、李四、小赵、小钱四人的血型分别是A型、B型、O型、AB型四种血型中的一种，而且各不相同。根据四个自述：

张三说：“我是A型。”

李四说：“我是O型。”

小赵说：“我是AB型。”

小钱说：“我不是AB型。”

其中有三人讲的是对的，只有一人把自己的血型记错了。

你能推理出究竟是谁记错了吗？



愚人节的谎话

每逢愚人节，小明总是上当受骗。今年他打算报复一下，也骗骗别人。其实，只要说一句简单的话，就可以使对方受骗。

请问这句话是什么？



答案

◆哪个是门铃按钮

通门铃的按钮是从左边数第五个。如果用F表示该按钮，这6个按钮自左至右的位置依次是DECAFB。



◆需要多少场比赛

31场比赛。你当然可通过列出的比赛程序表，从中数出所有比赛的场数，但这并不是本题所要求的。以下的思路可能会使你感到出乎意料的简明：32支参赛队中，除一支冠军外，其余31支都是失败队。这31支失败队，每队至少输了一场，也至多输了一场。因此，全部比赛共进行了31场。显然，全部进行过的比赛不可能比31场多，否则就会有一场比赛没有失败队；也不可能比31场少，否则就不会有31支失败队。



◆乱配鸳鸯

因A、甲、C三人都说谎，所以A不娶甲，甲也不嫁C，所以甲嫁给B，C不娶丙，所以C娶乙。剩下是A娶丙了。

吃荞麦面

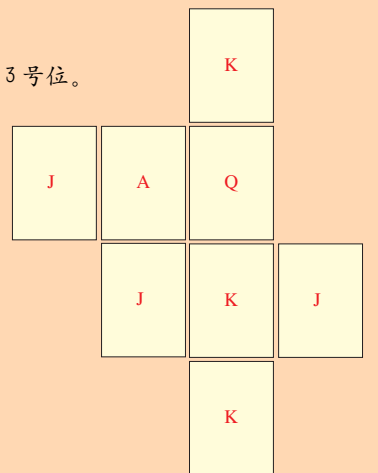
小林和爸爸、妈妈去某地游玩时见到了一种长10米的荞麦面。爸爸和小林同时开始各吃一条。爸爸吃完时，小林还剩最后1米没吃完。当小林和妈妈同时各吃一条，小林吃完时，妈妈也是剩最后1米没吃完。

现在，爸爸和妈妈同时各吃一条，当爸爸吃完时，妈妈还剩多少没吃完？



◆哪张牌是A

如右图所示，牌A在3号位。



◆盲人分袜子

将每双袜子都分开，每人各拿一只，这样每人都将得到两只黑的和两只蓝的，因袜子质地和型号都是一样的，因而便可凑成一双黑的和一双蓝的了。

◆记错的血型

先作如下分析：

①假如张三记错，那么张三不是A型，而李四是O型，小赵是AB型，因此张三必为B型，小钱必为A型。与小钱说的“我不是AB型”没有矛盾。

②假如李四记错，这种情况实质上与①相同，没有矛盾。

③假如小赵记错，那么小赵不是AB型，而张三是A型、李四是O型，于是小赵是B型，小钱是AB型。这与小钱说的话不符，这也是不可能的。

④假如小钱记错了，那么小钱是AB型，于是小赵不是AB型，这与小赵说的话不符，这也是不可能的。

由上可知，四人中要不是张三记错，便是李四记错，所以只可能是上述两种情况中的一种。

◆愚人节的谎话

比如，对朋友说“今天我一定要骗给你看看”这句话就行了。如果这句话能够把朋友骗了的话就成功了，即使做不到，这句话本身就是撒谎，也属于欺骗。

◆吃荞麦面

1.9米。在同等时间内，小林吃的是爸爸吃的面条长度的90%，妈妈吃的是小林吃的面条长度的90%。所以，当爸爸吃完10米长的面时，妈妈则吃了8.1米，剩下的就是1.9米。



考试

小王参加考试。试卷上共有30道选择题，要求从3个答案中选一个，每题各1分，15分以上就及格。从概率上来说，即使胡乱填写，也可答对其中的 $\frac{1}{3}$ ，即10道，况且小王有绝对信心答对的有6道。小王认为，无论如何自己也会及格。

这种想法可能实现吗？

赛跑

A、B、C、D 4个孩子赛跑，一共赛了4次，其中A比B快的有3次，B比C快的有3次，C比D快的也有3次。大家可能很容易想到D一定跑得最慢。但事实却是，在这4次比赛中，D比A快的也有3次。

你能说出这是怎么回事吗？

对时钟

一天下午，小华在家里做作业，发现家里的时钟停了。他便到胡同口的钟表店去对时间。在店里碰到一位老大娘问路，小华热情地给她指了路，然后看好钟点回到家后，凭心算拨好时钟。晚上爸爸回来了，他知道爸爸的手表走得很准，便要过爸爸的手表和时钟对了，发现一分也不差。

你能说出小华是用什么方法拨准时钟的吗？



酒精能等分吗

有容量为500毫升的烧杯两个——烧杯A和烧杯B。烧杯A盛有300克水，烧杯B盛有300克纯酒精。先倒了些烧杯A中的水到烧杯B中，搅和均匀，再将烧杯B中的酒精溶液倒回A中，并使两杯中的液体仍分别为300克。

请问，烧杯A中的酒精与烧杯B中的水哪个多一些？如果继续这样来回倒，要倒多次，才能使烧杯A中的酒精同烧杯B中的酒精一样多？



如何均分茶叶

小智的爸爸出差回来，从外地带来20斤茶叶，准备分送10个亲戚，每人各2斤。但由于手头只有一架天平和5斤、9斤两个砝码，因而不不知怎样才能将茶叶均匀分成10份。

你能用简便的方法帮小智的爸爸将茶叶分开吗？



X星的粮食

X星球上的粮食与众不同。帕拉(P)和麦巴(M)是浮游在水中的物体。两个帕拉或两个麦巴就可成为一个人的粮食。不过，一个帕拉和一个麦巴组合在一起却不能成为粮食。水很混浊，只从水面去看看不出哪个是哪个，把手伸进去摸，它们的大小、手感也都没什么区别。

要一次获得3个人的粮食，最少必须抓到几个物体？



卖苹果

A、B、C 3个人卖苹果。三人商定总是以同样的价钱出售。结果A总共卖了11箱、B卖了10箱、C卖了9箱苹果，可是他们卖苹果得到的钱却相同。

为什么？



◆考试

不正确。

胡乱填写也能答对的概率虽为 $\frac{1}{3}$ ，然而那是对于除去有信心答对的6道题后的24道题来说的，即从概率上来说，小王答对的是14道。这样考试就不及格了。

◆赛跑

4次比赛的名次如果分别为(1)A、B、C、D；(2)B、C、D、A；(3)C、D、A、B；(4)D、A、B、C的话，就会出现题中所述的情况了。



◆对时钟

小华采用的方法如下：(1)离家前，他先给停摆的时钟上好弦，并让钟走动；回家后，看看钟点，算出了离家用去的总时间；(2)他记下了到达钟表店和离开钟表店的时间，其间的时间就是给老大娘指路的时间；(3)他用离家的总时间减去为老大娘指路的时间，这就是用在路上的时间；(4)他用走路时间的一半(来回平均数)加上离开钟表店时的时间，最后便得到了自己要拨的钟点。

◆酒精能等分吗

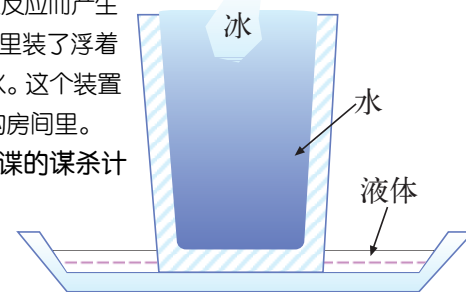
如果你仍用代数方式计算，那你受累了。因为从理论上说，无论来回倒多少次，都不能使烧杯A中的酒精同烧杯B中的酒精一样多。这个结论可以通过如下的分析获得。

一开始，烧杯A中的酒精浓度为0，当然小于烧杯B中的酒精的浓度。以后，每次从烧杯A向烧杯B倒入溶液，A中的酒精浓度不变，而B中的酒精溶液是由一种浓度较低的酒精溶液(从A中倒来)和一种浓度较高的酒精溶液(原在B中的溶

间谍的使命

一个闷热的夏天，某间谍奉命杀死某个敌人。于是该间谍制作了如右图所示的装置。在碟子里放入液体，这种液体只要沾上少量的水就会发生反应而产生毒气。他还在杯子里装了浮着冰块的一杯水。这个装置就放在那个敌人的房间里。

你认为该间谍的谋杀计划能成功吗？



液)混合而成，它的浓度应介于这两个浓度之间，特别是应该大于A中的酒精浓度。每次从B中向A中倒入溶液后，B中的浓度不变，而A中的浓度则因同样介于两个浓度之间而小于B中的浓度。因此无论怎么倒，烧杯A中的酒精浓度总是小于B中的酒精浓度。在这个过程中，烧杯A中的溶液重量最多为300克，烧杯B中的溶液重量最少为300克，故A中的酒精总是少于B中的酒精。

◆如何均分茶叶

茶叶的简单分法如下：(1)在天平的两个盘中分别放上5斤和9斤砝码，然后在放有5斤砝码的盘中放入茶叶，待天平平衡，这包茶叶便是4斤。(2)在天平上，用这包4斤的茶叶将剩下的茶叶均分成4包，每包都是4斤。(3)在天平上，将5包4斤的茶叶，逐包一分为二，于是就得到了10包重量为2斤的茶叶。

◆X星的粮食

7个。用P来表示帕拉、M表示麦巴。取一个人的粮食抓到两个物体的时候可能出现PM的组合，所以最少要抓3个物体。这时它们的组合有PPP、PPM、PMM、MMM，共4种。然而在取第二个人的粮食的时候，由于前面会剩下一个P或M，因此抓两个就行了。同样，取第三个人的粮食时也是只抓两个就可以了。这样加起来共7个。

◆卖苹果

他们像下面这样卖了两次苹果。比如：第一次一箱苹果卖20元，A卖了4箱、B卖了5箱、C卖了6箱。第二次一箱苹果卖10元，A卖了7箱、B卖了5箱、C卖了3箱。

◆间谍的使命

能成功。即使冰块融化，水也不会溢出。但是，冰块融化时，杯子的外壁会凝结上一层水珠，这种水便会成功地产生毒气。这里也有一个大陷阱。大家都懂得这样一个原理：冰变成水的时候，体积要减少，所以，水里浮着的冰融化后，水也不会溢出来。然而就此下结论还为时过早，再换个角度想一想，就能避免掉进陷阱。



训练严密的推理能力

推理是指仔细研究已知的材料或条件，从中归纳出一种理论，或发现隐藏在其中的因果关系，继而得出解题的方法。进行本单元的训练时，要注意尽可能地运用已知条件。有些题看起来很难，其实只要充分发挥你的推理能力，问题便会迎刃而解了。



需要跑多快

小路从A城跑到B城的平均时速为30千米，准备由B城返回A城时他说：“一定要使往返的平均速度提高到时速60千米。”

请问，小路返回时平均时速需多少才能达到予想结果？



两家商店

某城镇有A、B两家商店，他们都以批发价7000元进了相同的货。A店进了该货10个，每个零售价9000元，B店也进了10个，但每个零售价1万元，除此之外，两店其他条件均一致。那么顾客当然要先在价格便宜A店买，只有当A店的该货全部卖光后，才会到B店去买。某一天，来了16个客人都买此货，假定两店价格都不变动，且这16个人每人只能买1个。



请问，在这一天B店如何做到比A店赚得多？



现在是几点

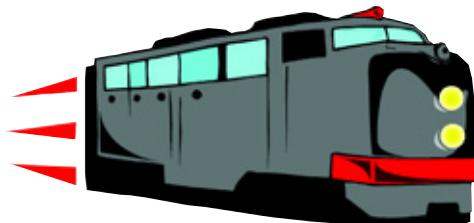
有一座钟，1点响1次，2点响2次，……12点响12次。在伸手不见五指的黑房子里，小迪一觉醒来，即听到了钟声，不过他可能是在钟响了几声后才听到的，所以不知现在是几点。过了约一个小时，钟又响了，这次小迪从一开始就数了响声数，刚好12次。钟响一声时长为1秒，每声间隔4秒，能够确认钟声次数就算钟响结束。

现在，小迪为了确认是否为12点，从他醒来到听完第二次钟声，最多需多长时间？

买票

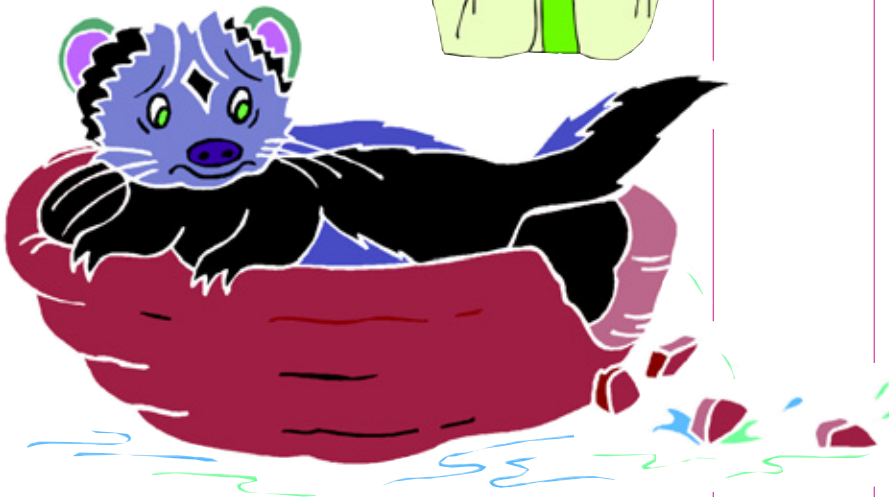
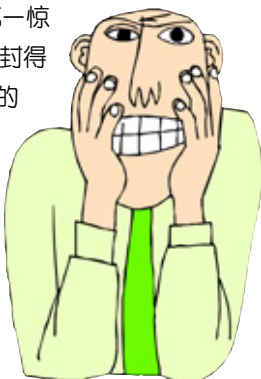
我打算买一张地铁票，于是给在窗口卖票的小姐递了5元钱，她问我是不是买联票（有两种票：一种为5元的联票，一种为3元的普通票），可是我后面的人同样拿了5元钱买票，卖票小姐却什么也没有问，给了那人一张联票。

请问，这是为什么？



信封内的当天早报

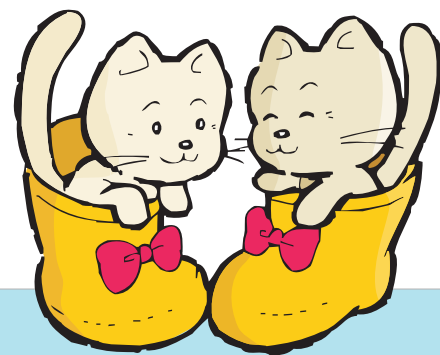
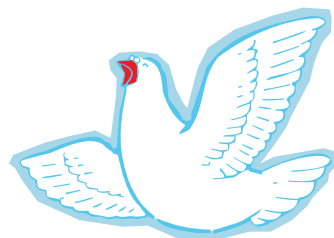
一天早晨，王强收到一封让他大吃一惊的信，信封上的邮戳是两天前的，信口封得很严密，可是信内装的却是这天早上的报纸。如果不是乘坐时空飞船到未来世界，这样的事情根本不可能发生。但是经过一番思考，他解开了这个谜。你知道这个谜是什么吗？



猫和鸽子

赵、钱、孙、李和陈5个单身老头是养鸽迷，每人都有一只心爱的鸽子。另有5个单身老太太是养猫迷，每人都有一只宠猫。猫对鸽子是严重的威胁。后来，这5对老人分别结了婚，这给了老头们控制老伴的猫以保护自己的鸽子的机会。然而，结果是，他们之中虽然每对老夫妻自己的猫和鸽子之间相安无事，但最终还是每只猫都吃掉了一只鸽子，每位老头都失去了自己心爱的鸽子。

事实上，赵夫人的猫吃了某位老先生的鸽子，而这位老先生正是和吃了陈老先生的鸽子的猫的主人结了婚。赵老先生的鸽子是被钱夫人的猫吃掉的。李老先生的鸽子是被某位老太太的猫吃掉的，而这位老太太正是和被孙夫人的猫所吃掉的鸽子的主人结了婚。李夫人的猫吃了谁家的鸽子？



答案

◆需要跑多快

求往返的平均速度，也是求平均数，若用 $(V_{去} + V_{返}) \div 2 = V_{平均}$ ，即 $(30 + V_{返}) \div 2 = 60$ ，得出 $V_{返} = 90$ ，便认为返回速度为90千米/小时，这样你就会得出一个错误的答案。因为求往返平均速度的准确意义是：总路程 \div 总时间=往返平均速度。此题中的“总路程”应为“两座城市距离的2倍”，“总时间”应为“往返时间之和”，代入相关量，整理，可知： $V_{返} = (V_{平均} \times V_{去}) \div (2V_{去} - V_{平均})$ ，只有当 $2V_{去} > V_{平均}$ 时，此题才有解。然而，本题所给的条件正是 $2V_{去} = V_{平均}$ ，所以才无解。另外，从上述关系式中可以看出，求往返的平均速度，其与城市的距离多远没有关系。求平均速度时都要这样想。



◆两家商店

可以做到。B店老板先从A店买走1个货，然后这16个人再去买。

◆现在是几点

1小时50秒。稍微动动脑筋就知道了，从11点的第一声响开始数似乎最费时了，但此时，听了11声响，小迪就以为现在是11点或12点，到下个点，如果钟响一下，就停了，则说明刚刚听到的就是1点；如果听到第二声响，那现在响的就是12点。小迪从11点的第二声开始听到钟声时，只听到10次，他不知道是10点、11点，还是12点。故在下个点开始响时，他不听完12次就无法确认现在是几点。小迪从11点的第三声开始听到钟声时，他必须听完下个点的钟声，此时，当然比从第二声开始听花的时间少。由上可知，从第二声开始计算，最多需1小时50秒。



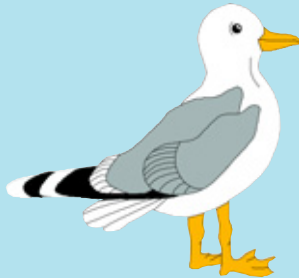
◆买票

地铁票分为5元的联票和3元的普通票两种，我拿的是一张5元的纸币，因而会被问买哪种票。后面那个人虽然也拿了5元，但不同的是，他手里拿着一张1元和两张2元的纸币，不用问肯定是联票。如果他要买普通票的话，就不必再拿另一张2元的纸币了。



◆信封内的当天早报

寄信人先用铅笔在信封上的收信人处轻轻写上自己的姓名、地址，然后放进一些纸张寄出去。第二天信就被寄回来。他再把铅笔写的字擦掉，用钢笔写上王强的姓名。到第三天他把晨报放进信里封好后，拿到王强家，投进他家的信箱。这是推理小说中惯用的手法之一。



◆猫和鸽子

李夫人的猫吃了钱先生的鸽子。首先，我们分析，赵夫人的猫吃了哪位先生的鸽子。赵夫人的猫吃的不是赵先生的鸽子；赵夫人的猫吃的也不是钱先生的鸽子，否则，钱夫人的猫吃的就是陈先生的鸽子，但事实上，钱夫人的猫吃的是赵先生的鸽子；赵夫人的猫吃的也不是陈先生的鸽子，否则，陈先生的夫人就会是赵夫人；赵夫人的猫吃的也不是李先生的鸽子，否则，赵先生的鸽子就会被孙夫人的猫吃掉的，但事实上赵先生的鸽子是被钱夫人的猫吃掉的。因此，赵夫人的猫吃了孙先生的鸽子。这样，李夫人的猫吃的或是陈先生的或是钱先生的鸽子。李夫人的猫吃的不是陈先生的鸽子，否则，李夫人的丈夫就会是孙先生。所以李夫人的猫吃的是钱先生的鸽子。

买杏

有一个老头在卖杏子，价钱是每个杏子3角钱，但3个杏核可以换1个杏子。有几个小孩，他们身上总共只有3块钱，但是却通过和老头的交易吃到了15个杏子。

请问，他们是如何做到这一点的？

一对姐妹

有一对貌美的姐妹。姐姐在上午说真话，下午只说假话；妹妹正好相反，下午说假话，上午才说真话。有人问姐妹俩：“你们两个谁是姐姐呀？”于是胖一点的回答道：“我是。”瘦一点的回答也是“我是”。当再问道“现在几点钟”时，胖一点的回答“快到中午了”，瘦一点的则回答“已经过了中午”。

请问，现在是上午还是下午，哪一个姐姐呢？

小岛方言

一个晴朗的日子，一条船由于缺乏饮用水，在一个岛上靠了岸。这个岛上的人一部分总是说真话，另一部分总是说假话。可是，从表面上却无法将它们区分开来。他们虽然听得懂汉语，却只会说本岛方言。船员们登陆后发现一眼泉水，可是，不知这里的水能不能喝。这时，恰巧碰到一个土族人，便问道：“今天天气好吗？”土族人答道：“梅拉塔——迪。”再问：“这里的水能喝吗？”土族人答道：“梅拉塔——迪。”已知“梅拉塔——迪”这句话是岛上方言的“是”或“不是”中的一个。

你认为这里的水究竟能喝吗？

注意推理的线索哦！

奇怪的钟

小威家的钟坏了，爸爸请来一位朋友修理。修完后过了12小时，确认这个时钟已完全修好。之后，又过了3小时，发现时钟只走了15分钟，但又并不是时钟停了。

你知道到底是怎么回事吗？

废挂历

在某个印刷厂的后院里，扔了一大堆明年的挂历。保安人员随意看了一眼便说道：“原来是废品。”废挂历按右下图所示的样子捆绑着，保安既没有碰，也没有一一去翻。

你知道为什么保安能断定是废品吗？

间谍工作

有3个间谍，他们接受了在从A到G这7个房间从事秘密工作的任务。假设每个间谍从进入房间开始工作到结束需要3分钟，并且，一个房间不得同时进入两个以上的间谍。

那么，完成7个房间的秘密工作最短需要几分钟？

购物

A、B、C和D四个朋友到某商厦购物。他们分别买了一块表、一本书、一双鞋和一架照相机。这四样商品分别在一至四层购买，当然，上述四样商品的排列顺序不一定就是它们所在的楼层的排列顺序，也不一定等同于他们的买主被提及的顺序。已知A去了一层；表在四层出售；C在二层购物；B买了一本书；A没有买照相机。

你能根据线索确定谁在哪一层购买了哪样商品吗？

算年龄

今天是我13岁的生日。在我的生日PARTY上，包括我共有12个小孩相聚在一起。每4个小孩同属一个家庭，12个人分别来自A、B、C这3个不同的家庭，当然也包括我所在的家庭。有意思的是，这12个小孩的年龄都不相同，但都不到13岁。换句话说，在1至13这13个数字中，除了某个数字外，其余的数字都表示某个孩子的年龄。我把每个家庭的孩子的年龄加起来，得到以下的结果：

家庭A：年龄总数41，包括一个12岁；

家庭B：年龄总数22，包括一个5岁；

家庭C：年龄总数21，包括一个4岁。

只有家庭A中有两个孩子只相差1岁。

请问，每个家庭中的孩子各是多大年龄？

答案

◆买杏

由于每个杏卖0.3元，杏核每个卖0.1元，故每个杏肉只值0.2元，故而3元能吃15个杏。双方都不亏。

◆一对姐妹

是上午，胖一点的是姐姐，瘦一点的是妹妹。

假定现在是下午，而姐姐下午说假话，那么姐姐(还不知道是哪一个)，应该回答“我不是”才对，但回答却恰好相反，因而可以断定是上午。得出这个结论后就可判断说真话的是姐姐——即长得胖一点的。像这样的问题只要明确推论形式，构造假设就行了。突破口一旦找到了，问题就能轻而易举地解决了。

◆小岛方言

能喝。这天是晴天，这个土族人如果是说真话的，那么关于“好天气”的回答为“是”，“梅拉塔——迪”就是“是”的意思了，则“能喝吗？”的回答为“是”。

如果说的是假话，问天气时回答的“梅拉塔——迪”就是“不”的意思。那么，“能喝吗？”回答的是“不能”，因为他说的是假话，所以水池的水是能喝的。

结论是这个土族人不管是说真话的人还是说假话的人，水都是能喝的。

◆奇怪的钟

这是修钟的人的失误。修理时，他把分针和时针弄颠倒了。

◆废挂历

挂历每月的日期一般分为5行书写，如果5行放不下，则把多出来的日期依次挤放在第5行下面。但是，如图所示，把29日和22日如此放在一起是绝对不可能的。所以能断定挂历是废品。

◆间谍工作

7分钟。将一个房间的工作量分摊在3个间谍身上就可以做到。

◆购物

A在一层买了一双鞋；
B在三层买了一本书；
C在二层买了一架照相机；
D在四层买了一块表。

◆算年龄

首先，确定哪个数字不表示孩子的年龄。1至13这13个数字之和是91，而3个家庭所有孩子的年龄之和是84，因此，不表示孩子年龄的数字是7。家庭A的4个孩子的年龄只能是以下两种情况之一：12，6，10，13或者12，8，10，11。家庭C的4个孩子的年龄只能是以下四种情况之一：4，1，3，13或者4，1，6，10或者4，2，6，9或者4，3，6，8。这样，家庭A中孩子的年龄不可能是12，6，10，13，否则，家庭C中孩子年龄的四种可能情况没有一种能够成立。因此，家庭A中孩子的年龄必定是12，8，10，11。那么家庭C中孩子的年龄只能是4，1，3，13或者4，2，6，9。由此不难得出结论：家庭C中孩子的年龄必定是4，2，6，9；家庭B中孩子的年龄必定是5，1，3，13。

加强思考的耐力

本单元的题目大多需要长时间的耐心思考才能解答出来,因为这一单元的训练目的就是为了加强大家思考的耐力,所以,当你一时想不出答案时不要轻易地放弃。这正如长期不锻炼肌肉就会退化一样,老是不愿动脑筋,脑细胞也会罢工。因此,加强思考的耐力对保持大脑长期的活跃性意义重大。

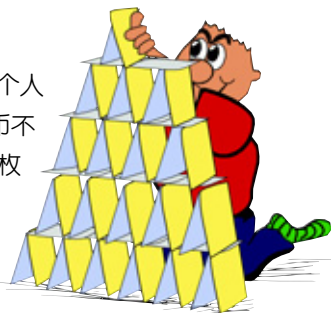
呵呵,坚持就是胜利!



放硬币

有一个正方形的大格,由两个人轮流往里面平铺1元的硬币,硬币不许重叠,直到铺满为止。放最后一枚的人为赢家。

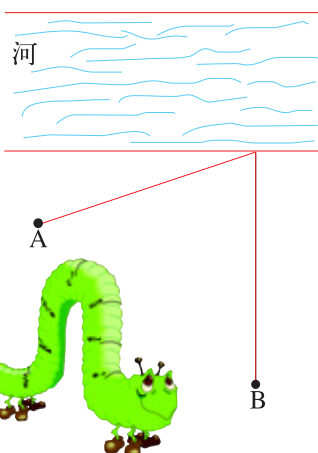
如果你开局,你应将第一枚硬币放在哪里才能保证自己赢?



野炊

同学们正在野炊,分A、B两组。B组的同学在生火时不小心引着了旁边的枯草。他们边扑火边呼救,A组的王林听见了,提起桶就往河边跑。营地四周完全没有障碍物,来去自由。

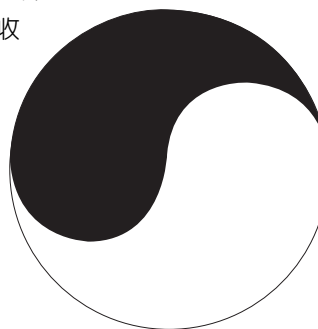
那么你认为王林到B走哪条路最近?



等分阴阳图

中国道家的阴阳图充满了神秘色彩,引起了全世界许多学者的极大兴趣。有人认为这是世界上最古老的宗教符号,很难再有什么其他方式能如此精妙地表现世界的两极:善和恶,雌和雄,膨胀和收缩,整合和分解,等等。

假设阴阳两部分的边缘是两个半圆,你能否画一条直线穿过这个图形,使得图中的阴阳两部分的面积都被等分?



沙漏计时

有6分钟和8分钟的沙漏各一个,打算用这两个沙漏计时器测出10分钟的沙子。假定计时器颠倒过来与正放时沙子的下落速度是一样的。颠倒过来所需的时间可忽略不计。

你会如何做?

有点难,大家想清楚了再排队。

排队

上体育课时,老师给同学们出了一道难题。他叫出24个同学,要求他们排成6行,每行5人。

你认为应该怎样排?

分扑克

有一副去掉大小王的扑克。现将52张牌好好洗开,分成各有26张牌的两堆(A、B)。

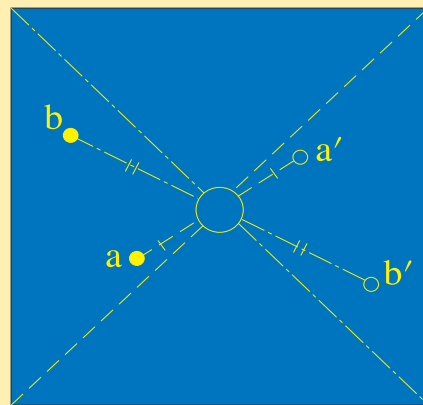
若要A中的黑色牌数与B中的红色牌数完全相等,你知道在1000次洗牌中会发生几次吗?



答案

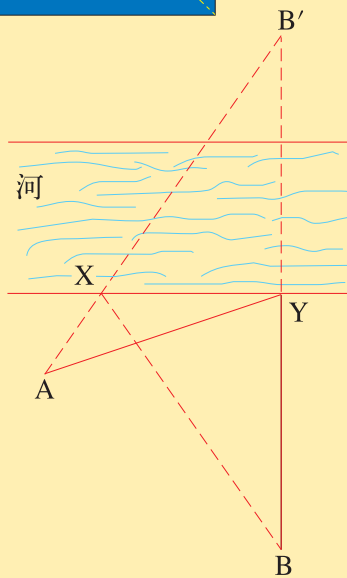
◆放硬币

如下图,第一枚应放于正方形两条对角线的交点处,然后便以此为中心,每次都放在与对方(如a)正好对称的位置(a')。因为对方每放一枚,其对称的位置必定是空的。这样做你一定能赢。



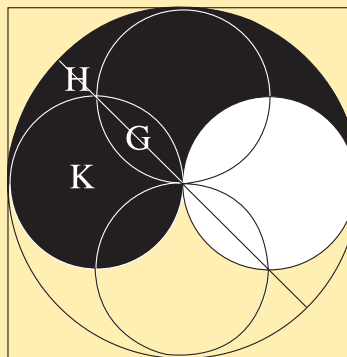
◆野炊

选AYB,而不是AXB。如果只是求最近路线,首先取B的对称点B',这时AXB是正确答案。因为XB = XB',直线AB'与AXB长度相等。所以AXB这条线最近。但是,如果选这条路线,他必须提着沉重的桶从X点到B点。考虑到省力,他选择了河边离B最近的距离Y点。我们在求最短路线时,还必须考虑到其他条件,耐心地找出最佳答案。



◆等分阴阳图

如图,穿过阴阳图的直线把阴阳两部分(即黑白两部分)同时分别等分为两部分。证明这点的关键是,圆K的直径是大圆(即阴阳图)直径的 $\frac{1}{2}$,因此,大圆的面积是圆K的4倍。由此不难得出结论,H部分的面积等于G部分。这样,直线等分阴部分,同理等分阳部分。

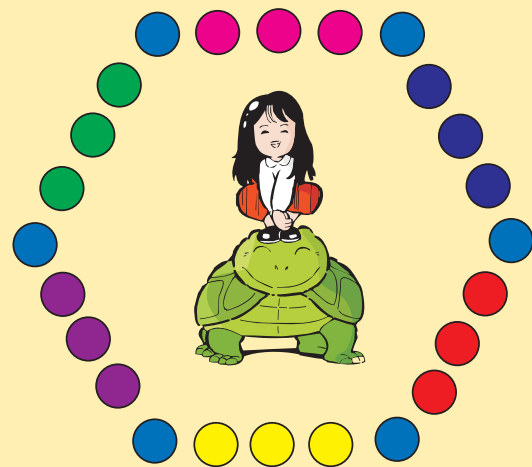


◆沙漏计时

用两个沙漏同时开始测量。当6分钟的沙漏空了的时候马上颠倒过来,等8分钟的沙漏再空的时候再将6分钟的颠倒过来,就得出2分钟的沙,与8分钟的沙加起来可测出10分钟的沙子来。本题关键在于2分钟的落沙还可倒转过来用以测定时间,舍弃的东西重新使用。还有其他的方法,不妨再想想。

◆排队

如下图,可以排成六角形。



◆分扑克

洗1000次牌就有1000次符合条件。为什么呢?因为红色牌和黑色牌各是26张。只是A中的红色牌和黑色牌的张数同样都不够26张,而不够的张数当然分到了B堆中。因此,A中的黑牌和B中的红牌张数是一样的。

本题把概率问题故意复杂化了,如“好好洗牌……”、“1000次里有几次……”等表述都是容易引起概率联想的。你有没有跌进这个陷阱呢?



这是一个一看不可能,但在某种特殊条件下能成为现实的好例子。在思考这种不平常的现象的可能性时,最需要的就是:追溯事物的极限,然后展开思考。我们习惯于局限在日常生活的圈子里,只考虑日常所必须的有关问题,但是,有意识地尝试对现象进行极限观察(极大、极小、极限),是使大脑灵活的重要训练方式。

画五角星

下图这张纸上一大一小的两个五角星是一笔画成的。所谓一笔画成，就是笔尖始终不离开纸而把图形一笔画完。但是，这两个五角星是互不相连的，怎么能笔尖不离开纸而一笔画成呢？问题就出在这里。

你知道应该怎么画吗？

报告老师，我会画！

姐妹俩

阿格尼丝、贝齐、辛迪、迪莉娅这4位女士在工作间歇时用了些咖啡点心，正在付款。

1. 有两位女士，身上带的硬币总金额各为60美分，都是银币，且枚数相同，但彼此间没有一枚硬币面值相同。
2. 有两位女士，身上带的硬币总金额各为75美分，都是银币，且枚数相同，但彼此间没有一枚硬币面值相同。
3. 阿格尼丝的账单是10美分，贝齐的账单是20美分，辛迪的账单是45美分，迪莉娅的账单是55美分。

4. 每位女士都一分不少地付了账，而且不用找零。

5. 有两位女士是姐妹俩，她们付账后剩下的硬币枚数相同。

注：“银币”是指5美分、10美分、25美分或50美分的硬币。

你能推断出哪两位女士是姐妹吗？

最后一个划船过湖的人

4个男人和4个女人要渡过一个湖，但他们的那条小船只能坐3个人。

1. 女人们要求：任何时候都不能让一个女人单独和一个男人在一起。
2. 每次摆渡只能让一个人划船。因此，男人们要求：不能让一个人连续划船2次。
3. 大家一致认为：不应该让女人划船。
4. 亚伯拉罕第一个划船，巴雷特其次，克林顿在第三，道格拉斯最后。
5. 在每次划回原地时，船上只有一个划船的人。

注：假定要以尽可能少的次数渡过湖泊。

你能推算出谁最后一个划船渡过湖泊吗？

谁是教授

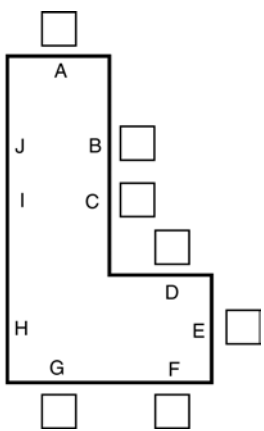
阿米莉亚、比拉、卡丽、丹尼斯、埃尔伍德和他们的配偶参加了在情侣餐馆举行的一次大型聚会。

这五对夫妇被安排坐在一张“L”形的桌子的周围，如下图：

1. 阿米莉亚的丈夫坐在丹尼斯妻子的旁边。
2. 比拉的丈夫是唯一单独坐在桌子的一条边上的男士。
3. 卡丽的丈夫是唯一坐在两位女士之间的男士。
4. 没有一位女士坐在两位女士之间。
5. 每位男士都坐在自己妻子的对面。
6. 埃尔伍德的妻子坐在教授的右侧。

注：“在两位女士之间”指的是沿桌子边缘，左侧是一个女士，右侧是另一个女士。

你能准确判断出这些人中谁是教授吗？



猎人与子弹

3个猎人在森林里接连打了好几天猫。一天早晨，他们遇到了一桩不愉快的事：在涉水渡过一条河时，两个猎人的子弹已不能再用了。于是大家就把剩下的子弹都拿出来平分。

后来，每个猎人又各打了4发子弹。这时，他们3个总共所剩下的子弹正好等于子弹平分后一个猎人所得的子弹数。

那么，平时他们一共有几发子弹？

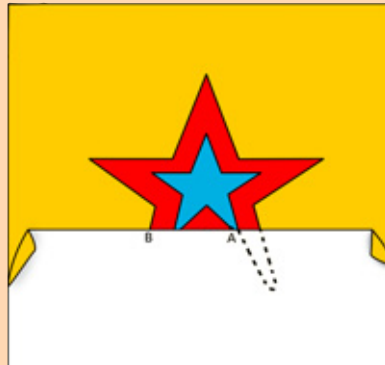
答案

◆画五角星

条件是笔尖不离开纸，只要能满足这个要求，你尽可以放开思路，提出各种各样的方法来，并且亲自动手试一试。

这里介绍一种方法：

如右图，从A点开始先画小五角星。画完小五角星后把纸折上来，让笔尖经过折纸的表面（如图中虚线所示），过渡到大五角星上去。再把折上来的纸放平下去，继续将大五角星画完。



◆姐妹俩

H代表50美分，Q代表25美分，D代表10美分，N代表5美分，运用条件1和条件2，通过反复试验可以发现如下的四种持币情况：假设

60 美分	75 美分
I QQD	III HNNNNN
II NNH	IV QDDDDD

于是，根据条件3和条件4，辛迪的持币情况必定是IV，贝齐的持币情况必定是III，迪莉娅的持币情况必定是II，阿格尼丝的持币情况必定是I。

因此，在付账之后，各人持有的硬币为：

阿格尼丝(I)——QQ 贝齐(III)——HN
迪莉娅 (II)——N 辛迪(IV)——DDD

根据条件5，阿格尼丝和贝齐是姐妹俩。

◆最后一个划船过湖的人

8个人用一次只能乘坐3人的小船过湖，需要向湖对岸摆渡四次。根据条件5，总有一次向湖对岸摆渡时船上只有2个人。

根据条件2、条件3和条件5，总有一个男人留在原地，直到最后一次摆渡(在整个过程中不一定是同一个男人)。

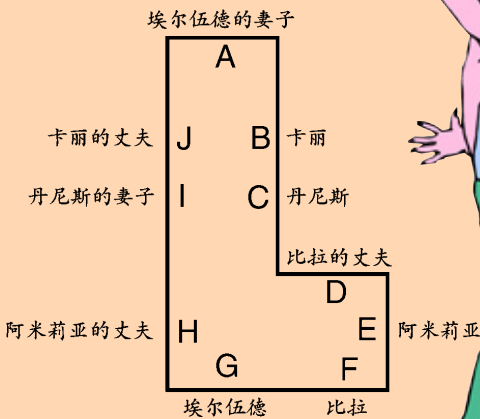
根据以上的推断并根据条件1、条件4和条件5，头四次摆渡采用的是下列两种方式中的一种(W代表女人，M代表男人，a代表亚伯拉罕，b代表巴雷特，c代表克林顿，d代表道格拉斯)：

I	①	M _a WWWW	M _b M _c M _d →
	②	M _c WWWW	← M _b M _a M _d
	③	M _b WW	M _c WW → M _a M _d
	④	M _b WW	← M _d M _a M _c WW
II	①	M _a M _d WWWW	M _a M _b →
	②	M _c M _d WWWW	← M _b M _a
	③	M _b WWW	M _c M _d W → M _a
	④	M _b WWW	← M _d M _a M _c W

然后，根据条件2、条件3和条件5，第⑤步是巴雷特带着两个女人划船过湖；由于这种情况只能在方式I中出现，所以可排除方式II。接着，根据条件2、条件3和条件5，第⑥步是亚伯拉罕或克林顿划船返回而且船上只有一个人；最后，第⑦步是道格拉斯带着亚伯拉罕或克林顿划向湖对岸。

◆谁是教授

答案如下图：



卡丽是教授。

◆猎人与子弹

18发。子弹平分后，每个猎人各打了4发子弹，则总共打了12发子弹。根据题意，剩下的子弹数正好是平分后一个猎人所得的子弹数，也就是说，子弹平分后，3个猎人只用掉两份子弹，还剩下的一份就是6发。由此可知，平分时的3个猎人所有的子弹共有18发。

脑力想像激荡秀

人们的思维方式一般以正向思维为主，但有时采取逆向思维方式会获得新想法、新创意。许多重大的科学发明都是逆向思维的结果，比如牛顿看见苹果落地，因他善于逆向思维，经过研究发现了万有引力定律。少年儿童朋友们，当你面临难题而正向思考难以突破时，不妨试试改变因果关系的顺序去思考，这往往会令你豁然开朗，获得与众不同新发现。

脑袋与帽子

丹麦著名童话作家安徒生，有一次戴着一顶破旧的帽子在街上行走。一个常不怀好意爱讽刺别人的青年男子，见到安徒生后嘲笑他说：“先生！你脑袋上面的那个玩意儿是啥？它能算是一顶帽子吗？”

安徒生回答道：“先生！你帽子下面的那个玩意儿是啥？它能算是一个脑袋吗？”

安徒生的回答用意是什么？

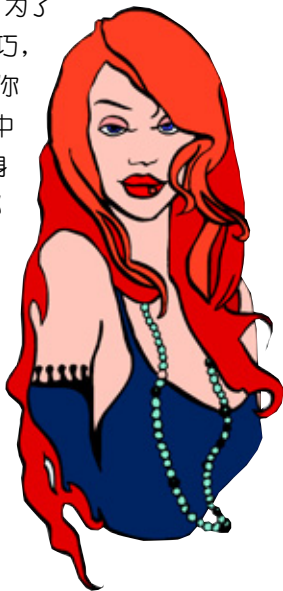


选希特勒做老公

在一次竞选香港小姐的决赛中，为了测试参赛小姐的思维速度和应对技巧，主持人提出了这样一个难题：“假如你必须在肖邦和希特勒两个人中间，选择一个作为终身伴侣的话，你会选择哪一个呢？”

其中有一位参赛小姐是这样回答的：“我会选择希特勒。如果嫁给希特勒的话，我相信我能够感化他，那么第二次世界大战就不会发生了，也不会有那么多的人家破人亡。”

这位小姐回答的精彩之处在哪儿？



变胖的佛像

我国东晋末年，大将刘裕篡位，灭东晋，建立宋国，史称刘宋，这是南朝（宋、齐、梁、陈）的开始。刘裕的儿子刘义符，为了向称帝的父亲表示祝贺，召集了许多能工巧匠，制造了一尊约1.7米高的铜佛像。将佛像竖立起来以后才发现，佛像的脸显得瘦了，和身躯不相称。如何使佛像的脸变得胖一些？大家想了不少办法。但在当时那样的技术条件下，想出来的办法都行不通，刘义符急得不知如何是好。著名的雕刻家戴颙看了以后说，有办法补救，但要给他三天时间。三天过后，佛像的脸果然不再显得瘦了，变得和身躯相称了。

戴颙是怎样使佛像的脸变得与身子相称的呢？



和尚捞铁牛

公元1066年，我国宋朝英宗年间，黄河发洪水，冲垮了河中府（今山西省永济县）城外的一座浮桥，就连两岸用来拴住铁桥的每个有1万多斤重的8个铁牛，也被冲到了河里。洪水退去以后，为了重建浮桥，需要将这8个大铁牛打捞上来。这在当时可是一件极为困难的事，河中府衙为此事贴了招贤榜。

后来，一个叫怀炳的和尚揭了招贤榜。怀炳经过一番调查摸底和反复思考，指挥一帮船工将8个大铁牛全都捞上了岸。

你知道怀炳是怎样将铁牛捞上岸的吗？



俾斯麦的回答

19世纪曾任普鲁士王国和德意志帝国的宰相，在欧洲历史上以推行“铁血政策”著称的奥托·冯·俾斯麦，有一次作为外交使节在彼得堡参加舞会。他多次赞美身边的一位舞伴，说她美如天仙、艳丽绝伦。这位女士一点也不相信他的赞美之辞，并且对他说：“外交官说的话都是不可信的。”

俾斯麦问她为什么这么说。这位女士答道：“原因很简单。当外交官说‘是’的时候，意思是‘可能’；说‘可能’的时候，意思是‘不行’；要是说‘不行’，那么他就不是外交官了。”

俾斯麦听了这位女士的话，接着说道：“夫人，你说得有道理，这可能是我们做外交官的人说话的职业特点，我们不能不这样。你们女人同外交官正好相反。”

这位夫人听了迷惑不解，问俾斯麦为什么这么说。俾斯麦回答道：“原因也很简单。当女人说‘不行’时，意思是‘可能’；说‘可能’的时候，意思是‘是’；要是说‘是’，那么她就不是女人了。”

俾斯麦为什么要对他身边的舞伴说，女人说话同外交官说话正好相反？



5分与1角

美国第九届总统威廉·哈利逊出生在一个小镇上，自幼家境贫寒。他小时候性格文静内向，腼腆害羞。镇上的人喜欢作弄他，常常故意把一枚1角和一枚5分的硬币同时扔在他面前，要他从这两枚硬币中拣一枚。威廉总是拣那个5分的，每拣一次都会引起人们的哄笑。镇上的很多人都认为他是一个小傻瓜，傻到了连1角和5分哪个面值更大都不清楚的程度。

小威廉真是这么傻吗？他为什么会这样做？



答案

◆脑袋与帽子

安徒生运用逆向思维的回答，其用意是要教训那个无礼的青年：你要使自己有一个明理、懂礼、与人为善的脑袋。

◆变胖的佛像

戴颙采取了“倒过来想”的思路：不加宽佛像的脸，而削窄佛像的肩。因为佛像的脸看起来是显得胖还是瘦，这与佛像的肩的宽窄相关。肩宽脸就显得瘦，肩窄脸就显得胖。加宽脸与削窄肩，两种做法方向相反（一个加宽、一个变窄），可是二者殊途同归，可以达到同一效果。把佛像的肩削窄，比把佛像的脸加宽容易多了。

◆选希特勒做老公

这位小姐巧妙的回答赢得了人们的掌声。因为这个问题难度较大，如果回答“选择肖邦”，则答案没有特色，显得俗气；如果回答“选择希特勒”，则很难给予合理的解释。那位小姐回答的精彩之处就在于既选择了出人意料的答案，又能找出合理而又充满正义的理由。

◆和尚捞铁牛

怀炳的办法是指挥一帮船工，将两条大船装满泥沙，并

排地靠在一起，同时在两条船之间搭了一个连接架。将船划到铁牛沉没的地方后，他叫人潜入水中，把拴在木架上的绳索的另一端牢牢地绑在铁牛上。然后船上的船工们一面在木架上收紧绳索，一面将船里装的泥沙一铲一铲地抛入河中。随着船里泥沙的不断减少，船身一点一点地向上浮起。当船的浮力超过船身和铁牛的重量时，陷在泥沙中的铁牛便逐渐浮了起来。

◆俾斯麦的回答

俾斯麦之所以要对他身边的舞伴说，女人说话同外交官说话正好相反，这是因为，俾斯麦要针锋相对地“回敬”那位女士对外交官谈话所做的评论。他思考这个问题时运用了逆向思维的方法。

◆5分与1角

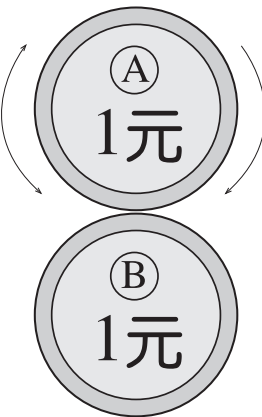
小威廉不仅不傻，而且有超乎常人的聪明。有一次，一位老奶奶对他说：“威廉！你怎么会不知道1角比5分更值钱呢？”威廉回答说：“当然知道。但我要是拣了那个1角的，他们就没兴趣再扔钱给我了。”



转几圈

如右图所示，两枚同面值的硬币紧贴在—起。硬币B固定不动，硬币A的边缘紧贴B并围绕着B旋转。充分运用你头脑中那双眼睛，即充分运用你的视觉想像力，想像—下，当A围绕着B旋转一周回到原来的位置时，它围绕着自己的中心旋转了几个 360° 几乎可以肯定，你想当然认为是正确的答案其实是错的。

那么，你还能推算出正确的答案吗？



8根铁丝

这里有8根铁丝，其中有4根的长度分别为另外4根的一半。不许弯曲，用这8根铁丝做3个同样大小的正方形。

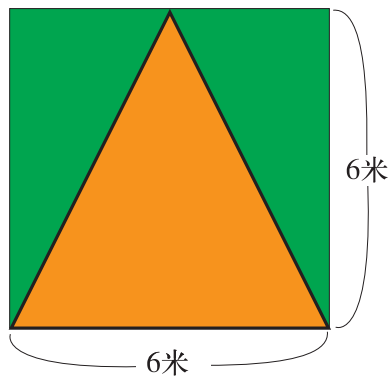
你知道应该怎么做吗？



最大的三角形

陈科去学校的美术活动室，看到 6×6 米的墙壁上画了一个底边长为6米、高也是6米的三角形。这个活动室呈立方体状，其他的墙壁、地面、天井也都与画三角的墙面一样大。于是陈科说：“这个三角形应该是这个活动室中使用直线画出的最大的三角形。”

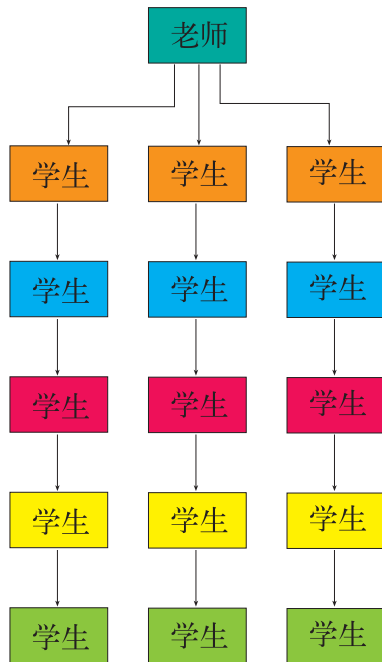
你认为他说得对吗？



紧急联络网

一个课外活动小组有一位老师和15位成员，他们想建一个紧急联络网。假设打一次电话需1分钟的话，用右图所示办法，从开始电话通知第一个人到通知最后一个人共需7分钟。

请问有没有比这更快一点的联络网？



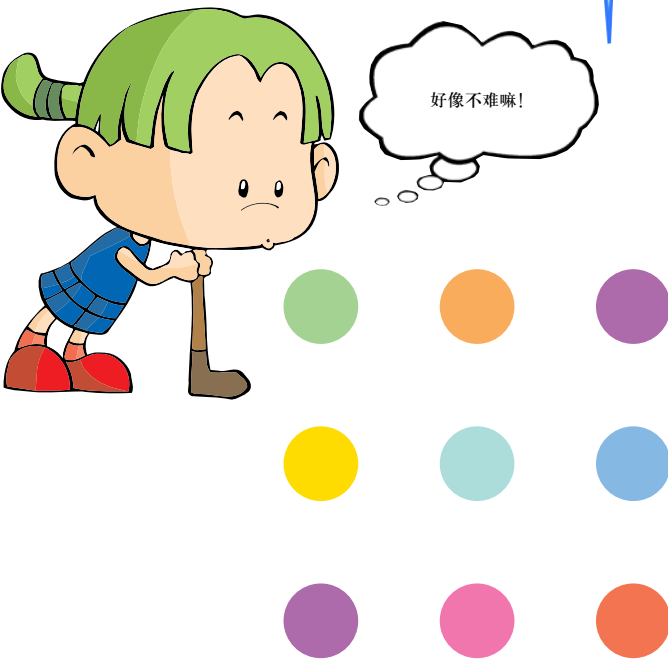
与气温成反比的东西

在我们的身边，因为四季的变化，有的东西随着气温的下降而增多，随着气温的升高而减少，而且，以非常严密的数值与温度相对应。

这到底是什么东西呢？

一笔画九点

图中有9个点，你能用4条直线一笔将它们连起来吗？



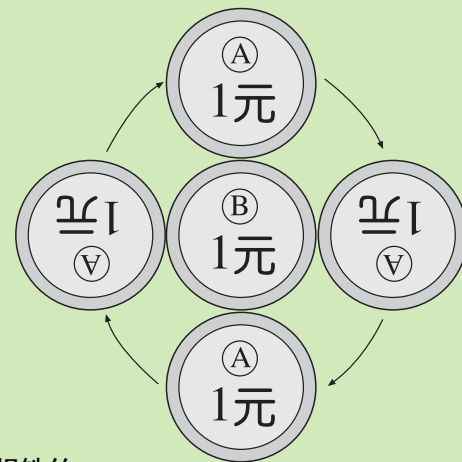
一笔画正反

有一条纸带，如果想一笔在其正反两面画一条线，应该怎么画？



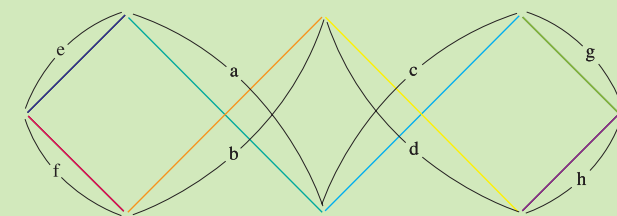
转几圈

由于两枚硬币的圆周是一样的，因此，你可能认为硬币A在紧贴硬币B“公转”一周的过程中，仅围绕自己的中心“自转”一周，即一个 360° ，但当你实际操作时，你就会惊奇地发现，硬币A实际上“自转”了两周，即两个 360° ！



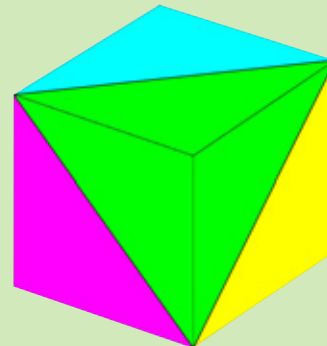
8根铁丝

平时我们见惯了垂直和水平线，不论是建筑物、房间，还是窗户，都是由这两种直线组成。所以，一说正方形，多数人马上想到纵线和横线。在解本题时，一开始所有的人恐怕都会把铁丝纵横式地排列起来。但我们应该在这个基础上有所突破，充分发挥想像力，让我们的思想从水平、垂直状态中解放出来，向斜线甚至更为复杂的交错图形上考虑，实现思维跨越。



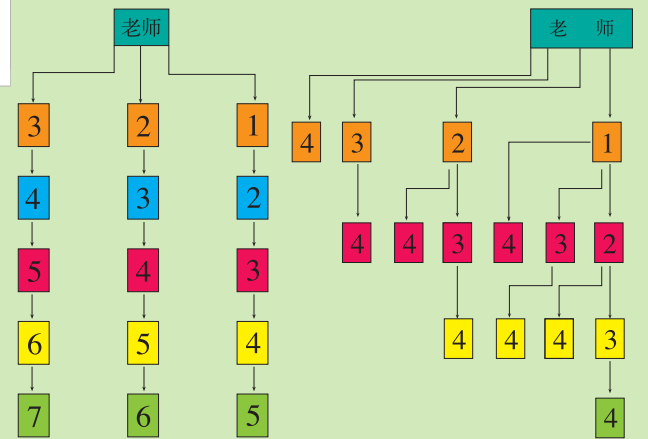
最大的三角形

不对。像右图那样画可画出一个更大的三角形。解此题的关键是，看上去是平面的东西，也有必要从立体的角度来考虑。



紧急联络网

有。如图所示，仅用4分钟就可以通知所有人(图中数字为从开始通知到收到通知的时间)。做此题时，将假设的东西花点时间证实一下，这也是想像力的基础。



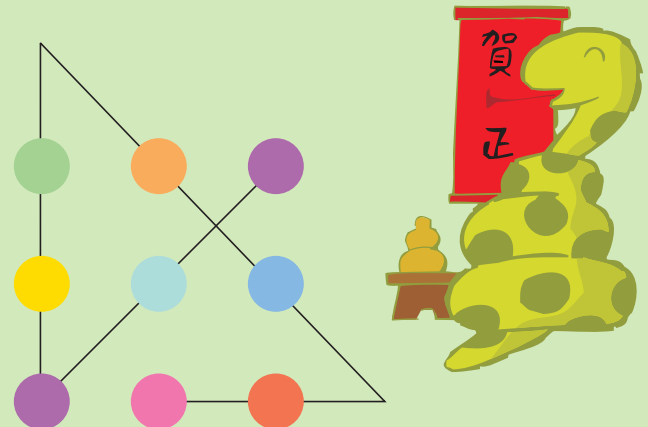
与气温成反比的东西

温度计的空白部分。事物总有表 and 里，当你为一个问题发愁的时候，这种逆转思维法可以帮助你。



一笔画九点

当看到这9个点时，如果你只想到正方形，就很难解开这个谜。因为你自己给自己套上了四方形的紧箍咒。换个角度再仔细想想，也许你会觉得豁然开朗。题目的限制条件仅仅是“用4条直线”，所以，它已经大大超出正方形的范围，向无限的可能延伸。正确答案如下图所示。



一笔画正反

将纸带反扭一圈结成环就能一笔画成。这是一道拓扑几何学领域的问题。只要把纸扭一圈，就会出现一个崭新的世界。

牛棚前的木桩

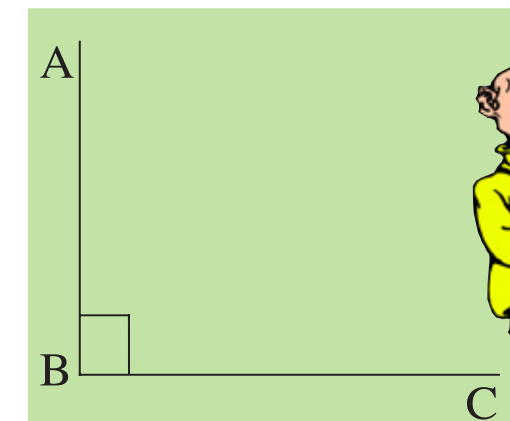
这是乘直升机在美国某个大牧场上空飞行时的事情。从上往下可以看到同样长度的10根木桩和牛棚的窗户整整齐齐地排成一条直线(如右图)。见此情景,有人说:“牛从牛棚的小窗户只能看到重叠的10根木桩中的一根。”其他人也都认为如此。可是向小牛棚的主人一打听,回答是从那个小窗能看到两根木桩。另外,木桩长度与窗户的高度一样,都是1.5米。

如何解释这个问题呢?



等分角

用一把无刻度的尺子将下边的角ABC三等分,怎么分?



妙答

父亲对儿子说:“这里有1000元钱,如果你说中了我正在想什么,这1000元就归你。”儿子非常想把这1000元弄到手。于是,想来想去,想出一个绝妙的回答。父亲听后只好点头称“是”,不得不把那1000元给了儿子。

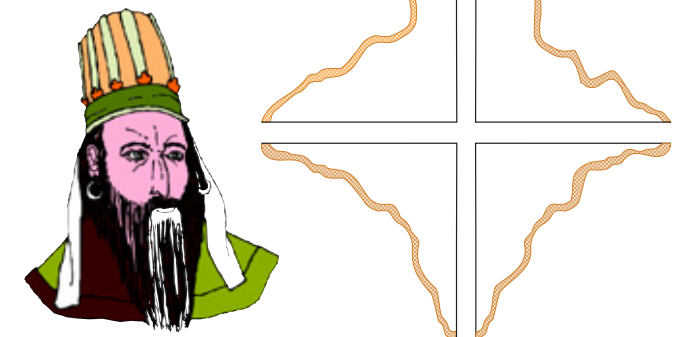
你知道他是怎么回答的吗?



拼板得土地

一个国家的国王对他手下的一名大臣说:“把这4块板拼在一起,以缩进1:10000计算,拼好后,我就把一块与黑线内侧相同形状、相同面积的土地赐予你,但不能切断黑线。”“怎么拼得到的土地都是一样的。”大臣这样认为,而且他还做了如下图形给国王看。

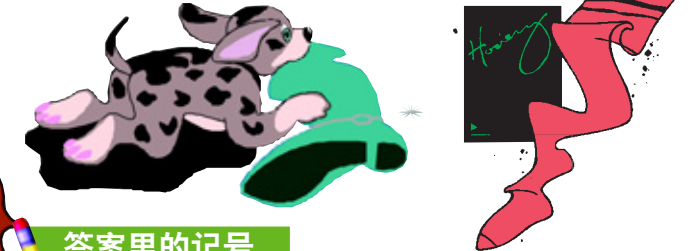
你认为他做得对吗?



两双破袜子

一个吝啬鬼为了不让人看见平时穿的破了洞的烂袜子,总是两双两双地叠在一起穿。这里有两双烂袜子,其中3只破洞的地方完全一样,都是在袜子的右前处。

他怎么穿别人才会看不见呢?



答案里的记号

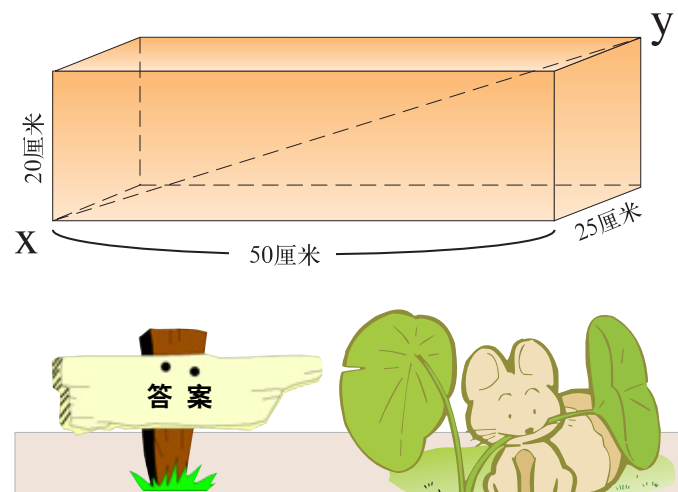
小培上初三了,他从升入高中的表哥那儿得到了一本标准试题集,可试题集的1~5个任意选择答案里总有一个被表哥用铅笔画了“0”号,虽然小培自己也做得出来,但总觉得看了人家写的不舒服,用橡皮擦,又费事又擦不干净。

你有什么好办法吗?



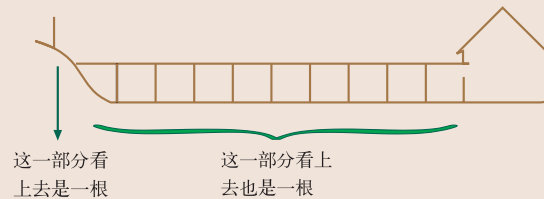
求对角线长

有一块砖,大小如下图,用什么办法可以知道砖内部的斜对角线XY的长呢?



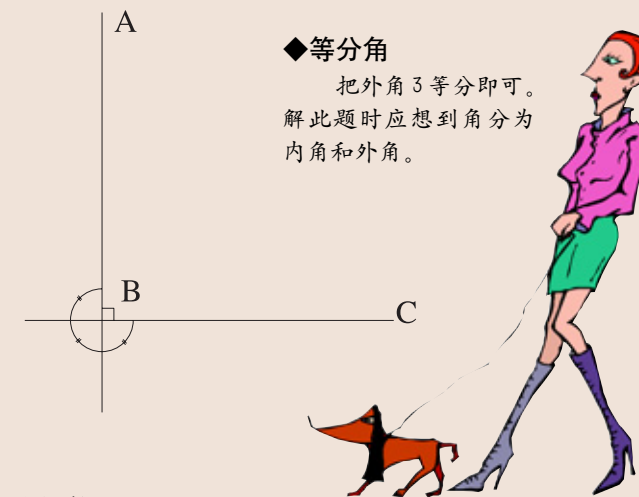
◆牛棚前的木桩

排成一条直线,是从空中往下看时的情景,从平地上看,可作出如下图的考虑。当然,我们不清楚能看到的另一根木桩是10根中的哪一根,下图只是做了假设。但是,不管怎样,如图10根中有9根重叠,看上去形同一根,同时也能看到位于高地上的另一根,一共能看到两根。人类生活在三维空间,并相信对三维空间已了如指掌。但人类在垂直位置关系方面的认知能力极其弱小。本问题就是指出了把平常不习惯的空中景色完全平面化而发生的差错。



◆等分角

把外角3等分即可。解此题时应想到角分为内角和外角。



◆妙答

回答是:“爸爸,这1000元你是不打算给我吧。”为什么呢?假如这句话说中了,父亲就得履行“说中了这1000元归你”的诺言。如果没有说对,那就是“父亲打算给我1000元”,这样便可得到1000元。无论怎样都可得到1000元。

散步问题

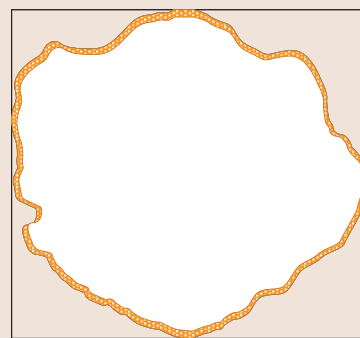
父子两人带狗出去散步。儿子牵着狗先走,10秒钟后父亲才出发。父亲刚出门口,狗便一溜烟地向父亲跑来,还未等站稳就又调头朝儿子奔去。就这样,狗在父子之间来回撒欢。假设狗的速度是每秒5米,父亲是每秒2米,儿子是每秒1米。

那么,在父亲追上儿子之前,狗要跑多长的距离呢?



◆拼板得土地

不对。做成右图,可得到更大面积的土地。看了别人定好的形状,自己就再也想不出其他的形状了,我们不能做这样懒于思考的人。



◆两双破袜子

把三只破的地方完全一样的袜子中的一只翻过来穿即可。

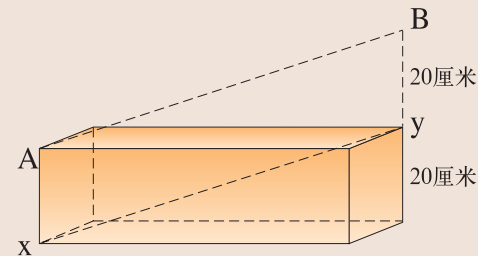
◆答案里的记号

事先用铅笔将所有选择答案都画上“0”。有许多问题,反过来想,很快就可找到解决问题的答案。

◆求对角线长

如下图,从Y点垂直地立一根20厘米长的棒,量出AB两点的长即可(ABYX是平行四边形,所以,AB与XY相等)。

这是一个打破思想框框的问题。其实,用尺子量一下很快就能得出答案。如果用毕达哥拉斯定理,问题会变得相当复杂。



◆散步问题

50米。如果按狗来回奔跑的距离计算,只会使问题复杂化。表面看像是距离问题,如果把它换成时间来考虑就简单多了。在父亲追上儿子之前,狗始终按一定的速度跑。父亲和儿子相隔10米,并以每秒1米的速度逐步缩小距离,故追上只需10秒。狗的速度是每秒5米,所以,当然要跑50米。

第十单元

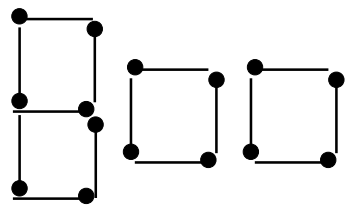
开发创意脑

创新能力是人的能力中最重要、最宝贵、层次最高的一种综合能力。它包括许多方面的因素，其核心是创新思维能力。创新思维能力表现为突破现行思维定势和习惯方式的限制，总是独出心裁地想，以标新立异的方式去做。本单元的题目是为锻炼大家的创新思维能力而设计的。在解题过程中，希望大家能够独立思考，开发自己的创意脑，而不要急于翻看答案。知道题目的答案不应该是目的，真正对你有益的是思考的过程。

“Book”的变化

“Book”在英语中是“书”的意思。

你知道拿掉哪四根火柴可以使它变成另外的英文单词吗？



找定语

你能给以下几组词分别找出共同的定语吗？

- | | | |
|-------|----|----|
| 1. 小路 | 大树 | 尺子 |
| 2. 风 | 阳光 | 音乐 |
| 3. 树 | 头 | 山 |

比慢的车赛

一位古怪的百万富翁，愿意出50万元巨款给车赛中的最后一名。现有10个司机参加竞赛，但是他们都对富翁提出的开得最慢者得胜的竞赛条件感到为难。“我们怎么能进行这样的比赛呢？”一名司机问道，“我们大家都开得越慢越好，那么比赛就无法结束了。”

你能想出好的解决方法吗？

共同之处

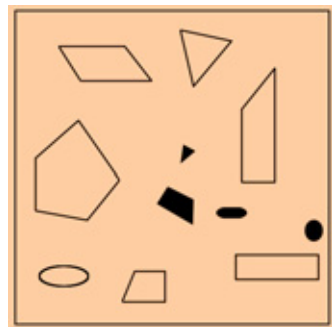
你能快速说出下列哪些东西有共同之处吗？

- | | | | | |
|------|------|-----|----|---|
| 报纸 | 汽车 | 黑板 | 飞机 | 书 |
| “天”字 | “大”字 | 铅笔 | 篮球 | |
| 眼镜 | 日光灯 | 海龟蛋 | | |

怎样划分

下图正方形内有11个图形。请在这个正方形内画几条直线，把它分成11个区域，而且每个区域内只有一个图形。

想想看，你知道应该怎样画吗？



这样分肯定行！

移铜板

有8枚铜板，纵方向放5枚，横方向放4枚，如下图排好。只能移动其中1枚，使纵横都成4枚。

你知道应该怎样移吗？



“加一加”的创新

铅笔和橡皮原来是分开的两件东西，后来，美国人威廉将橡皮加在铅笔一端，发明了橡皮头铅笔。我们日常的生活用品中有许多东西都是这样“加一加”而创造出来的。

你能快速列举出6种这类产品吗？

怎样回答

下面几题看似无法回答，但如果能排除思维障碍，换个角度去考虑，还是能解决的。

你能巧妙地说出答案吗？

1. 什么海无边？
2. 什么时候10+10=10，10-10=10？
3. 在什么地方将军和元帅地位相同？
4. 有一对双胞胎，哥哥在1988年1月1日出生，弟在1987年12月31日出生。你认为这种情况可能会出现吗？



海本来就很大，大得看不见边嘛！



答案

◆“Book”的变化

变成“Look”，“Pool”或“Boo”。

◆找定语

1. 笔直
 2. 柔和
 3. 大、小……
- 都可以适当加上。

◆比慢的车赛

让10名司机都互相驾驶别的司机的车，因为是比谁的“车”慢，所以在比赛中，每个司机都会开着别人的车拼命冲向终点。

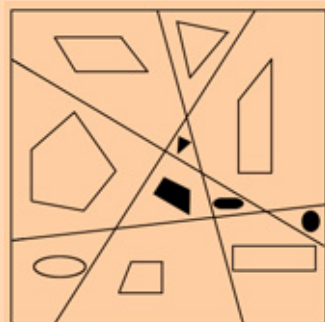
◆共同之处

有以下几种联系：

报纸——黑板都是长方形。“天”字——“大”字都包含“大”字。海龟蛋——篮球都是圆的。飞机——汽车都是运输工具。铅笔——书都是学习用品。眼镜——日光灯都有玻璃。

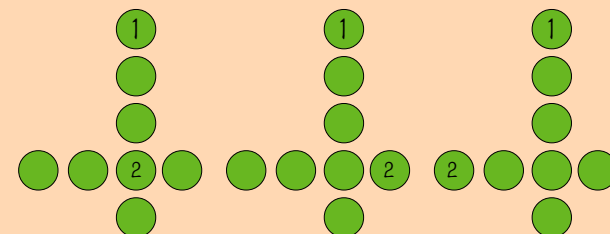
◆怎样划分

如右图：



◆移铜板

有多种移法。如下图，将1移到2的位置与2重叠即可；或将纵排上除中心交汇点之外的任何一枚移到横排上的某一枚上重叠即可。



◆“加一加”的创新

收录机、电饭煲、闪光灯照相机、裙裤、连帽风雨衣、过滤嘴香烟、药物牙膏等。

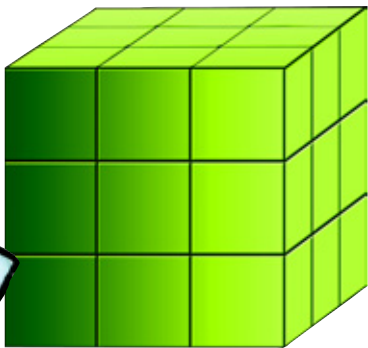
◆怎样回答

1. 苦海无边。
2. 戴手套和脱手套的时候。
3. 在象棋中。
4. 在一种特殊的地理条件下可以发生：哥哥于1988年1月1日在由西向东临近日界线时在船上出生，弟弟在过日界线以后出生，那里当时还是1987年12月31日。

木匠的奇想

一个木匠正用电锯把一个边长为3尺的立方体锯成27个1尺见方的小立方块(如图所示)。显然,他只要锯6次,就能很容易做到这一点。有一天,他突发奇想,能否把锯下的木块巧妙地叠在一起锯,而减少锯的次数呢?

你认为他能做得到吗?



巧分比萨饼

5个人想分一块正方形的比萨饼吃,其中一个人太饿了,先吃掉了 $\frac{1}{4}$ 。他吃掉的那部分比萨饼的形状也是个正方形。剩下的四个人只能设法平分剩下的 $\frac{3}{4}$ 块比萨饼。(如下图所示)

你知道怎样把这剩下的比萨饼分成形状完全相同的4块吗?要求切线是直线。

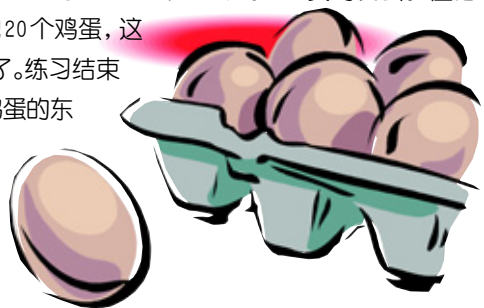


比萨饼难道比我们还好吃?

怎样带走20个鸡蛋

有一个篮球运动员。一天,他只穿了一条短裤,戴了一块手表,在球场上练习投篮。有个人给了他20个鸡蛋,这个人把鸡蛋散放在球场边的地上就走了。练习结束后他发现球场边没有任何可以用来装鸡蛋的东西,也找不到可以帮忙的人,但是最后他还是巧妙地将鸡蛋带走了。

你知道他想出了什么好办法吗?

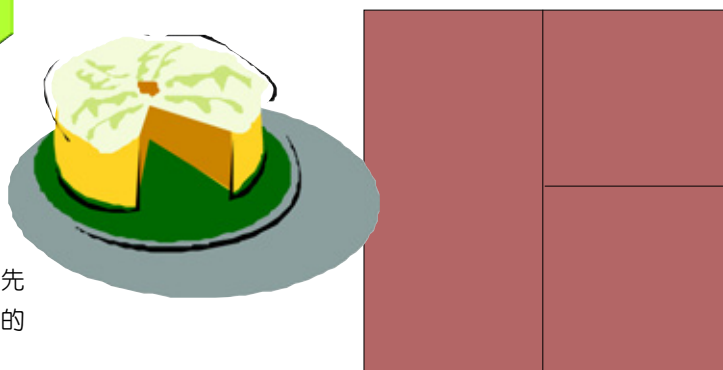


巧切蛋糕

桌上放着一块正方形蛋糕。

小红切了一刀,把蛋糕等分为二;接着,她又切了一刀,把其中的半块蛋糕等分为二。这时蛋糕的形态如下图所示。正在这时,小青和小兰正好来访,小红在蛋糕上又切了一刀,和以前两刀一样,切口都是直线。结果,3人分享了同样多的蛋糕。

你知道小红最后一刀是怎么切的吗?



巧算比分

一场精彩的篮球赛刚刚结束,球迷们议论纷纷:

1. 选手们的体力真棒!全场比赛中,双方都没有换过人。
2. 双方的技术都很高明。得分最多的1名队员独得30分,只有3名队员得分不满20分,并且他们所得的分数各不相同。
3. 客队的个人技术相当均衡,得分最多的和最少的只相差3分。
4. 全场比赛中只有3名队员得分相同,是22分,他们不在一个队。
5. 主队的个人得分数正好是一组等差数列,真是难得的巧合。

球迷小王因为要上班,错过了观看这次精彩球赛的机会。但他听到上述议论时,立刻高兴地喊道:“太好了!主队赢了6分,真不简单!”接着,他还正确地报出了比赛结果和双方队员的个人得分数。

你能推算出这次比赛的具体结果吗?



发牌的技巧

你和3个朋友一起玩扑克,现在轮到你发牌。依惯例按逆时针顺序发牌,第一张发给你的右手邻座,最后一张是你自己的。当你正在发牌时,手机响了,你接了一个电话。打完电话后,你忘了牌发到谁了。现在,不允许你数任何一堆已发的和未发的牌,但仍须把每个人应该发到的牌准确无误地发到他们手里。

你能做到这一点吗?

答案

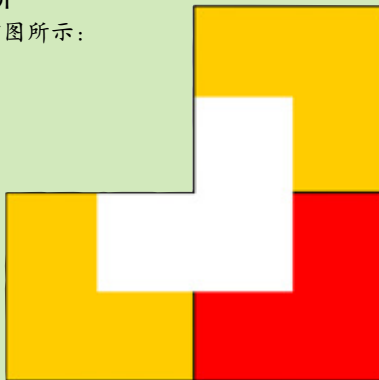
◆木匠的奇想

木匠的奇想实际上是不可能实现的。最终被锯成的27个小方块中,只有最中央的那个小方块有6个锯截面。由于锯一次不可能给同一个小方块留下两个或两个以上的截面,因此,中央的那个小方块一定被锯了6次,所以至少要6次才能锯成27块。



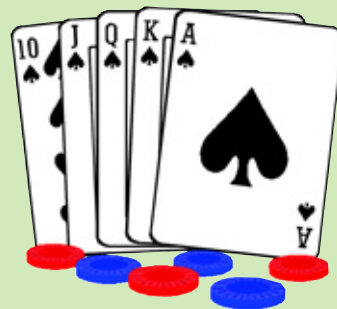
◆巧分比萨饼

答案如右图所示:



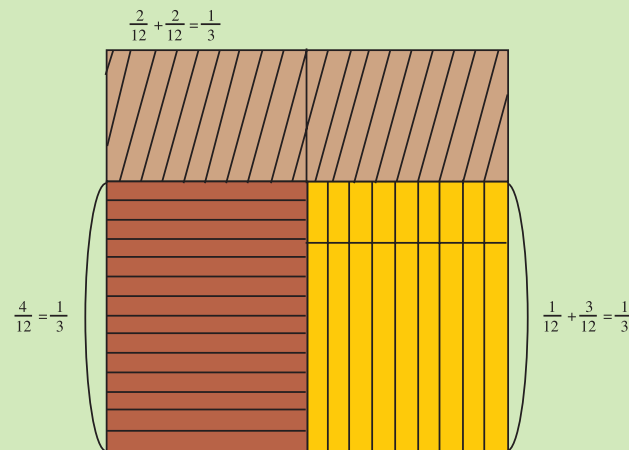
◆怎样带走20个鸡蛋

这位篮球运动员想出的办法是:用随身携带的气针把篮球里的气放掉,并且把篮球弄成盆状,然后把鸡蛋放在里面端着回去。



◆巧切蛋糕

答案如下图所示:



◆巧算比分

小王从球迷们的议论中分析出以下几点:

1. 双方5名队员都未换人。
2. 主队个人得分是一组等差数列,说明三名得22分的队员中,只有一名在主队。
3. 客队个人得分上下只差3分,已知其中有两名各得22分,可见得30分者不在客队。
4. 在主队个人得分的等差数列中,以30分为首项(从多到少的序列),22分只能是中项(如做第二项,每项差数为8,到第五项将出现负数;如做末项,则三名得20分以下者将全在客队,从条件3推算出现矛盾,如做第四项又不能成立)。由此可以推算出主队个人得分为30、26、22、18、14。
5. 客队个人得分除两名得22分外,少于20分者只能是19。根据条件3、4,余下两名的得分只能是21和20。
6. 最后算出的比赛结果是:主队得110分,客队得104分,主队赢6分。

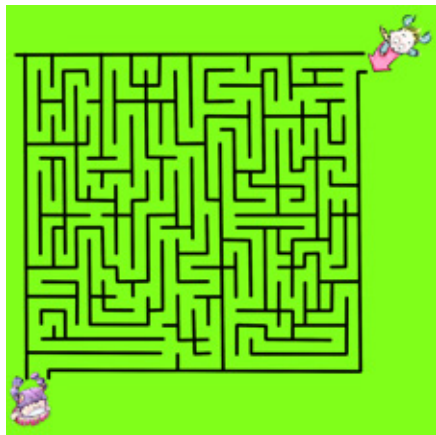
◆发牌的技巧

假设全副牌不包括大、小王,即总数为52张,则把未发的牌从最后一张开始由下往上发,第一张先发你自己,然后按顺时针顺序把牌发完即可。



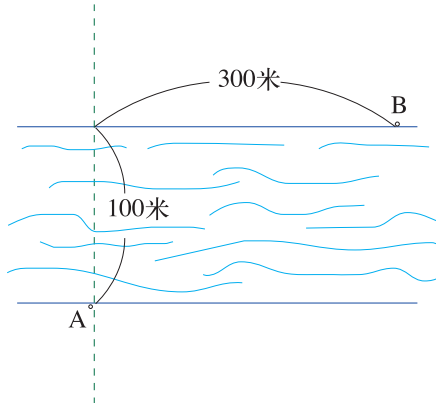
救人

有一个年轻女子被诱拐，你必须设法以最快的速度去救她。你能找到一条最省时的路线吗？



架桥

在一条宽100米的河两岸，分别设A、B两点，其位置如右图。现在要在河上架一座桥，使A、B两点的距离最近。河面宽是固定的，桥不许斜着架。

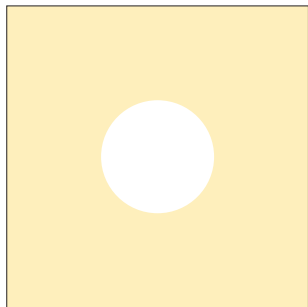


你知道应该怎么架吗？



穿硬币

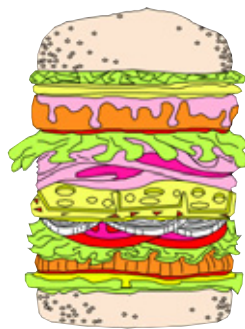
在一张纸中间，有一个2分硬币大小的洞。如果要把5分的硬币从洞中穿过，你知道该怎么办吗？



火腿三明治

在10块面包片里夹入尽可能多的火腿肉，两片面包之间只能夹一片火腿肉。

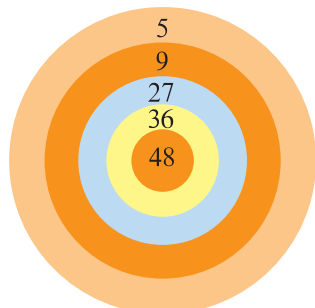
你知道最多能夹多少片火腿肉吗？



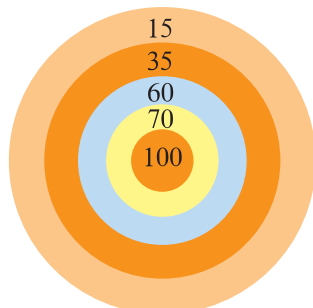
打靶

这是某射击场的靶。有一个人打了两个不同的靶，每个靶都是5发子弹，正好都中了100环。

你知道他两次分别射中了哪些环吗？



第一次

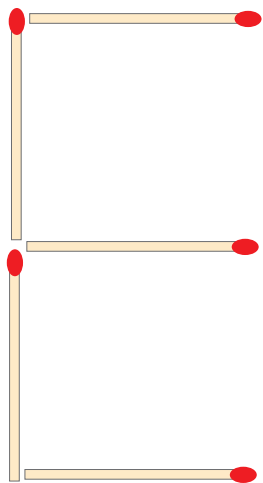
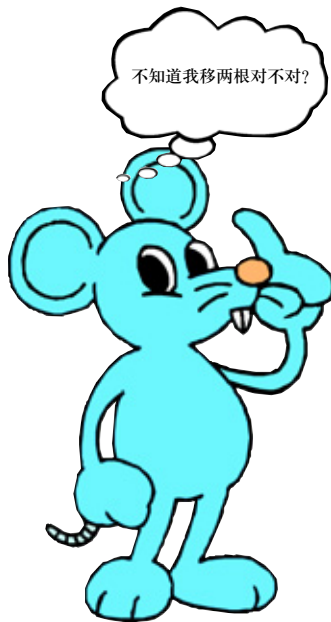


第二次

移火柴

如图所示，用火柴棒排列成字母“E”。

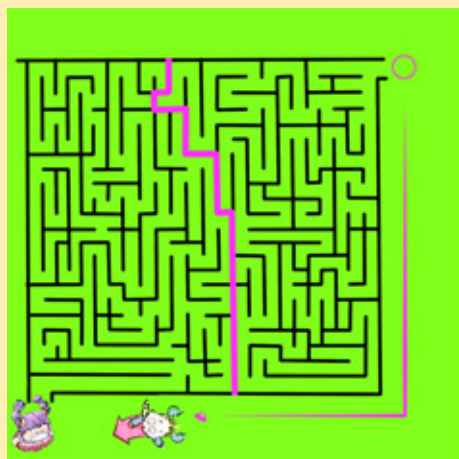
你知道最少只动几根火柴就可将其变为“L”吗？



答案

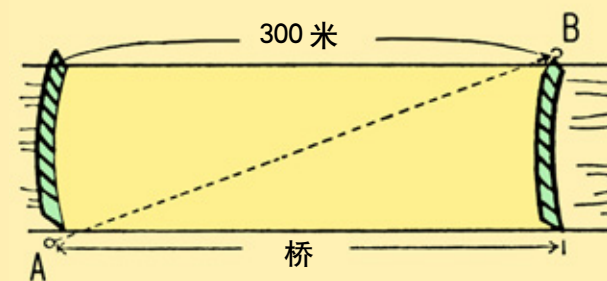
◆救人

这个问题不是走迷宫，而是找捷径。恐怕没有人一开始就想到屏障外围的路吧。当在迷宫中转得精疲力尽时，一般人会产生是否放弃努力的犹豫心理。有道是“需要就是发明的开始”，只有当常识解决不了问题的时候，才会冒出异想天开的主意。因此，请不要小看似乎不可能的问题。



◆架桥

如下图，架一座宽300米的巨桥，斜着穿过桥面，从A到B的距离最近。要知道，在这里桥宽是有限制的，设计主要取决于目的。一般的桥顶多是10米或20米宽，如果受常识所束缚，那就很难找到本题的答案。



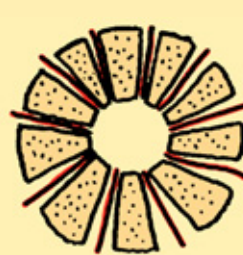
◆穿硬币

将纸对折后把洞的部分轻轻向两边拉开，使洞呈椭圆形，五分硬币便能顺利通过。



◆火腿三明治

能夹入10片。如下图那样，把10片面包围成一个圆圈，然后把火腿肉夹入10道缝隙中即可。



◆打靶

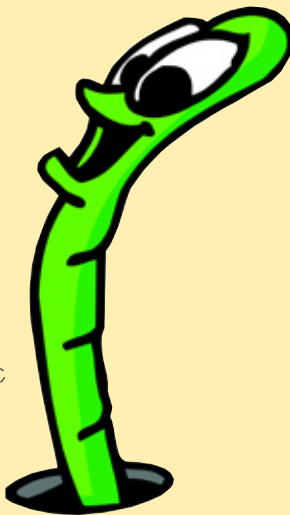
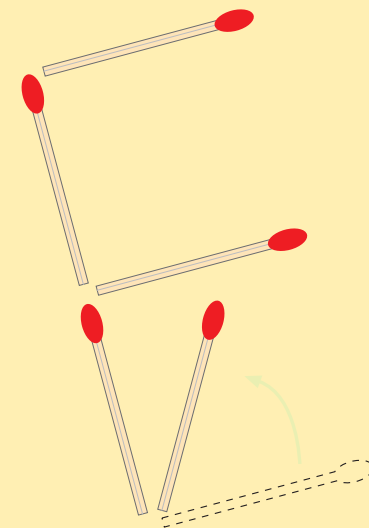
第一次，两发5环，两发27环，一发36环，即10+54+36=100环。第二次，答案是一发命中靶心100环，其他全打偏了。

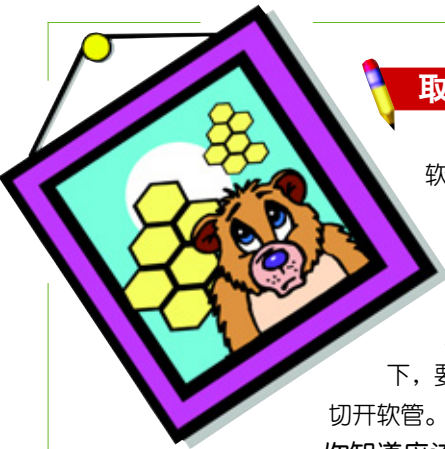
第一次相当于正面提问，稍微动动脑筋就能答出来。问题是第二次，当然也可以答作两发15环，一发70环。但应该注意最简单的答案就是一发100环。



◆移火柴

一根。如下图中所示，将一根火柴棒竖立起，从侧面看就可以了。





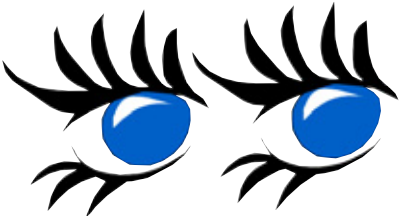
取珠子

有一根粗细均匀的透明塑料软管，软管中装有同样大小的黑珠子和白珠子，黑珠子在白珠子的中间。软管粗细只能通过一颗珠子，在不从软管里拿出白珠子的情况下，要求取出黑珠子，并且不允许切开软管。你知道应该怎么取吗？

“神奇”的视力

王先生说：“我不用镜子也不移动身体，但我能看到立体箱子的这一面与这面正相对的另一面。而且箱子不透明，高度比我还高。”

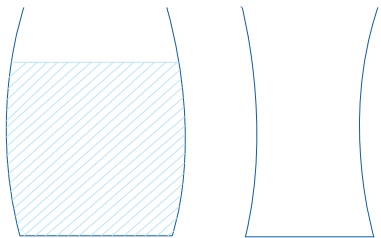
王先生并没有特异功能，你认为这可能吗？



分酒

有两个小气鬼一块喝酒，只有两个形状不同的杯子，其中一个杯子里盛有酒。于是他们决定把酒分成两份两人喝，要分得公平合理，谁也没有怨言。

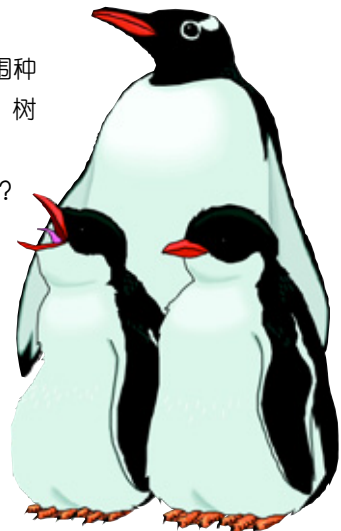
你知道应该怎么分吗？



种树

在一周长为 200 米的水池周围种樱花树，要求相邻的树间隔相等，树与树的距离在 15 米以内。

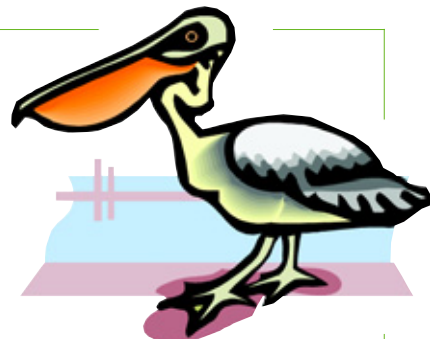
你知道最少要种几棵树吗？



谁吃的东西大

在某寺庙里进行了一次“比吃大东西的讲大话比赛”。聚集而来的人们一个个被叫进和尚的房间，让每个人说了一句关于“我吃了一样最大的东西”的话，如“我把地球当成江米团，撒满豆馅后一口吃掉了”，“把天上的星星扫拢起来，放在平底锅里煎着吃了”等等。然而，没有哪一个人能比得上和尚吃的东西大。其中有一个不服气的人心想：“我就说没有比这更大的，总之是最大的东西让我吃掉了，这样和尚就没法子了。”谁想这个自告奋勇的小伙子最后也悻悻地缩了回来。

据说和尚只是对谁都坦然自若地说了同一句话，你知道这句话是什么吗？



擦不掉的字

张智家旁边新建了一栋房子，厚厚的围墙超出了建筑用地，属于违章建筑。周边的居民很生气，多次在那堵墙上张贴或用油漆写了“违章建筑”的通告。可是到第二天，那些字总是会被毁掉。张智想了一个办法，成功地把那些字写到了墙上。任你怎么擦，怎么覆盖，都无法把字消去。

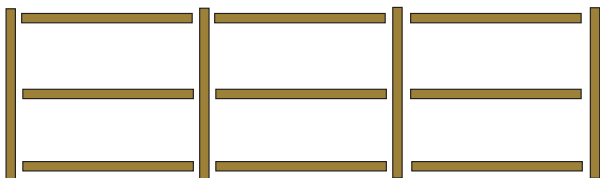
你知道张智用了什么办法吗？



改造羊圈

用 13 根木棍能拼成 6 个同样大小的长方形(如下图)。我们姑且把这些木棍看作栅栏，这 6 个长方形就是羊圈。如果羊圈的栅栏被盗了一根，剩下 12 根，即使这样还必须做成 6 个同样大小的羊圈。你可以改变羊圈的形状，但木棍不能折、弯或出头。

你知道应该怎么摆吗？



连环链

这里有 8 条 7 环链。现在要把 8 条全部接起来做成 1 条项链。每打开并合并一个环需要 400 元，连接 8 处总共要花 3200 元。

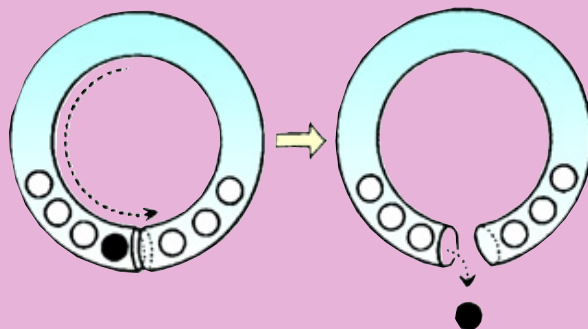
你能想出比这更便宜的方法吗？



答案

◆取珠子

可以。如下图那样，把软管的两端对接，向相反方向移动 3 颗白珠子，然后松开接口，取出黑珠子。



◆“神奇”的视力

这是一个可以装得下王先生的大箱子。他在箱子内部就可以同时看到正相对的两面了。

◆分酒

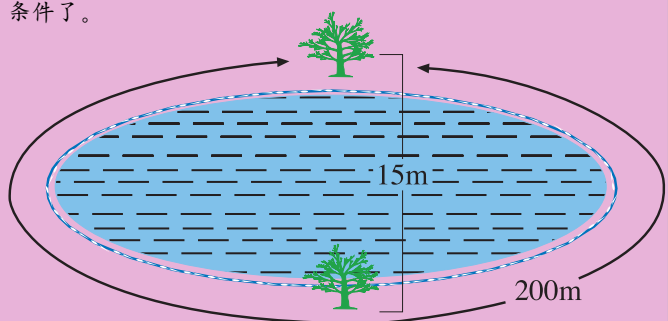
首先让 A 把酒平分在两个杯中，并认为自己无论要哪杯都没有意见。接着让 B 从两杯酒中先挑选自己中意的那一杯，然后 A 喝剩下的一杯酒。这样双方就不会相互埋怨。

对待公平，一般的思路是尽可能从客观上去衡量。但是，本题用“没有怨言”这句话表现出来的这种公平，带有浓厚的主观判断色彩。在这种情况下，必须考虑两个人的心理活动。



◆种树

假如是像下图这样的椭圆形水池，两棵即可满足所需的条件了。



◆谁吃的东西大

这个和尚对谁都说的一句话是：“我把你们都吃了。”

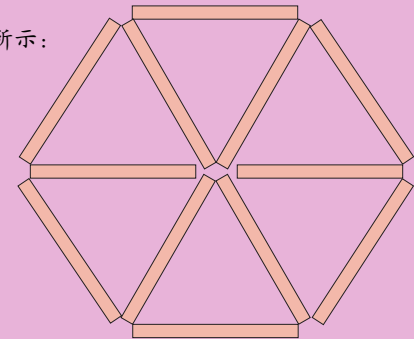


◆擦不掉的字

他用强光灯机从自己家里把“违章建筑”的字样照到旁边的墙上。这样一来，除非把墙拆掉，要不然不论怎么擦，怎么覆盖，这几个字都不会消失。

◆改造羊圈

答案如右图所示：



◆连环链

先将一条链中的 7 个环全部拆散，再分别用这 7 个环连接剩下的 7 条链，只需 2800 元。拆散的链已经不再是链。减去一条链后，问题发生了变化。也就是说，拆散的 7 个环既是链的一部分，同时又起到工具的作用。这里面有一个通向创造的窍门。一件物品除其本身具有的功能外，可以兼备其他更多的功能。

天才脑力世界杯

经过前面一系列的脑力训练，大家的解题水平与做热身操时相比，肯定已经有了很大的提高，想阶段性地检测一下自己的训练成果吗？赶快参加这场天才脑力世界杯吧！这一单元集中了一些不同难度的题目，等着你在这场天才脑力的盛会中一试身手！



分裂的生物

生物科学实验室的一个瓶子里，有两种未知生物 X 1 只和 Y 20 只。在 1 分钟之内，X 吃掉 1 只 Y，紧接着，每个 X 和 Y 分别分裂成两个。

那么，Y 被全部吃掉需要多少分钟？



有误差的钟

单身一人生活的许先生离家 3 月后回到家时，发现墙壁上的电子钟快了 5 分钟。这是一个一年最多只会出现一分钟误差的优质钟，决不可能产生这么大的误差，而且，在这段时间内也不可能有任何人碰过这个钟。

你知道这是为什么吗？



站台怪现象

小明所乘坐的电车时速为 36 千米(秒速 10 米)。当这辆电车通过小镇的某车站时，小明看到车站这头 20 秒后才看到那一头，可是站台长度为 100 米。

若这是事实的话，那么究竟发生了什么事呢？

天平实验

数学老师给同学们布置了一个实验。实验的器材是一个两克的砝码和一架天平，要求从一个装有 21 克药品的瓶里取出 7.5 克药来。问至少要使用多少次天平才能取出想要的药品。许多同学抓耳挠腮，不知道该怎么办好。只有一个同学马上动起手来，并顺利地得出了实验结果。

聪明的你能猜出他是怎么做的吗？



买香烟

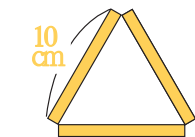
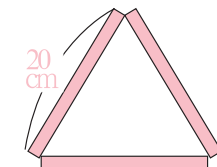
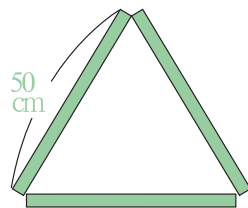
E 君在自动售货机前买了 150 元、200 元、230 元 3 种价钱不等的香烟，一共付了 1500 元。

请问，每种香烟他各买了几包？

拼三角

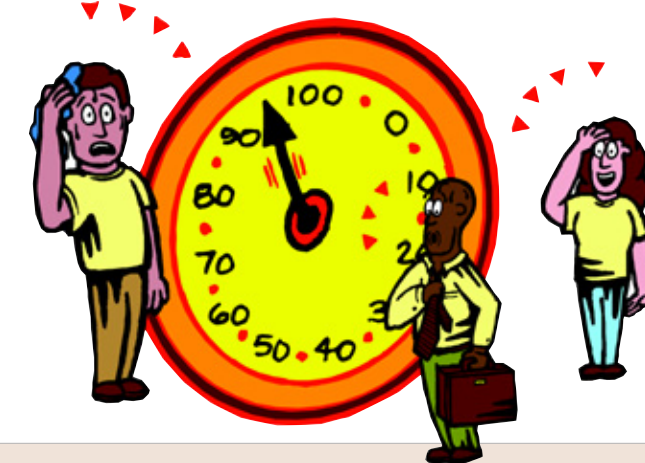
弟弟分别用 3 条 50 厘米、20 厘米和 10 厘米长的棍子，各拼成了 3 个正三角形(如右图)。可是哥哥看见后说：“3 个太少了，同样的材料，拼成 9 个正三角形看看。但是，不得将棍子弯曲、切断或重叠使用。”

这该如何拼呢？



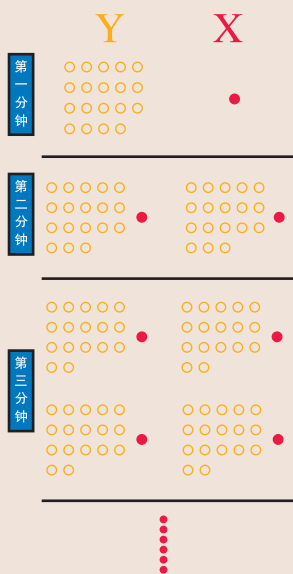
数字刻度

数字表显示的时间刻度，在一天当中，有多少分钟是连续排列 3 个以上相同的数字？注意，正午和半夜的 12 点显示为 12:00。



◆分裂的生物

20 分钟。因为双方都以同样速度分裂，可以简单地考虑为，1 只 X 要吃掉 20 只 Y，1 分钟吃 1 只便可吃完。(如右图)

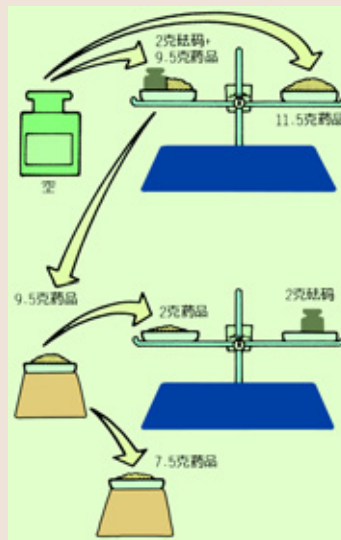


◆站台怪现象

在车内的从看见站台的起始端时便以 5 米/秒的速度向车尾走去，走了 100 米，正好看见站台的终端，用时 20 秒。要正确解答这道题，首先是不能把电车的运动看成是一个点的运动，因为电车车身很长；其次要考虑运动的相对性和不同参照物的对应关系。电车(指车头)以 10 米/秒的速度驶过 100 米长的站台，用时 10 秒，是正确的。但不能忽略电车 100 米长的车身全部通过 100 米长的站台时，车头已经走了 200 米，故电车(指全部)驶过来 100 米长的站台所用的时间为 20 秒。在车内逆向走动的小明，相对于静止不动的站台来说，速度仅为 5 米/秒，所以小明看见 100 米长站台的终端时，用时为 20 秒，也是正常的。如有人对此感到奇怪，则是思考有误所至。

◆天平实验

两次(如右图)。思考此题时先要丢掉“砝码”这个固定观念。需要用砝码计量的物体本身也可成为砝码。同样一件东西，根据其使用方法，可发挥不同的作用。



◆有误差的钟

因为曾停电 11 小时 55 分。这道题本来很简单，但它耍了一个小小的花招。如果题目说慢了 5 分钟，思考者马上便会考虑到停电；听说快了 5 分钟，自然就不会想到停电了。

◆买香烟

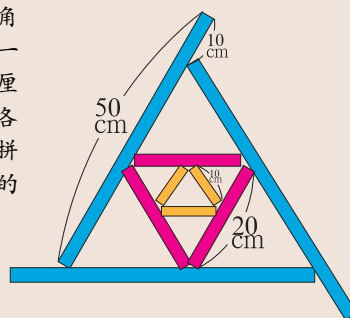
E 君买了 150 元的香烟 1 包，200 元的 1 包，230 元的 5 包。只要发现多余的 30 元，马上便可解开这道题。

150 元 \times 1 = 150 元
200 元 \times 1 = 200 元
230 元 \times 5 = 1150 元
合计 1500 元



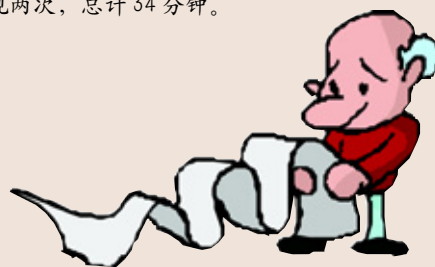
◆拼三角

边长为 10 厘米的三角形可以放进其中的任何一个三角形里。关键是 50 厘米的棍子要像右图那样各余出 10 厘米，这样才可拼成 9 个正三角形。不余出的话只能拼成 7 个。



◆数字刻度

34 分钟。首先 1:11, 2:22, 3:33, 4:44, 5:55, 11:11 这 6 分钟各出现两次。另外容易忽略的 12:22, 10:00, 11:10, 11:12, 11:13, 11:14, 11:15, 11:16, 11:17, 11:18, 11:19 这 11 分钟也各出现两次，总计 34 分钟。



奇怪的化学物质

笛格博士发现两种非常奇怪的物质：Tg 和 Tgn。他把 Tg 和 Tg 混合时生成的还是 Tg，把 Tgn 和 Tgn 混合时生成的也是 Tg，而当把 Tg 和 Tgn 混合时又生成 Tgn。笛格博士准备了 20 个烧瓶，装入 Tg 和 Tgn 各十瓶，结果，连他自己也分不清哪瓶装的是什么。现在倘若随便取两瓶来混合，生成 Tg 和 Tgn 的可能性哪个大？



网球对抗赛

有一个公司开展科室间的网球对抗赛，比赛形式是双打。人员搭配可以同性搭配，也可以男女混合搭配。如果出现单数，允许重复上场。营业科王科长手下男性比女性少 4 人，如果全员参加比赛，会出现重复上场的情况吗？



划拳比赛

将 4 人编为一组，共两个组 8 个人一起划拳，规定最后有一方即使剩下一个人也算是胜方。为了提高获胜的可能性，应该采取什么样的作战方式才好？



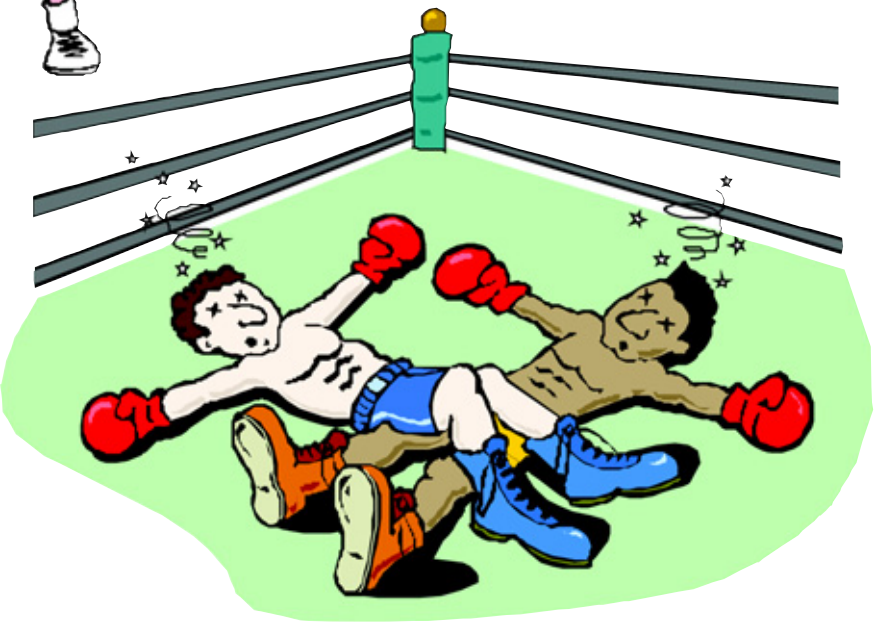
棒球循环赛

在参加职业棒球循环赛的 6 个队中，企鹅队以 0.5 分之差屈居第二，仅次于鳄鱼队。这天，企鹅队战胜鳄鱼队，一位名叫前山的企鹅队支持者心想“这下企鹅队肯定拿冠军了”，于是，兴高采烈地回家去了。后来他看到了当天的体育新闻，才知企鹅队掉到了第三名。这天没有连续两次比赛，为什么会这样呢？



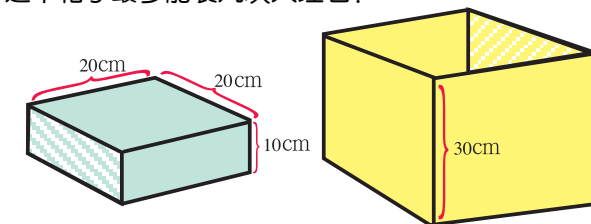
彩票竞标

两个人各出一半钱买的彩票中了 1 万元，他们决定竞争这 1 万元钱。方法是相互不让对方知道，给这 1 万元钱标价，写在纸上同时亮出。标高的一方获得这 1 万元钱，但必须付给对方所标的金额。若两人标的金额相同，则各得 5000 元。为了获得不少于对方的金额，该标多少？



大理石装箱

宇航员打算把金星上的大理石装箱子里带回地球。箱子内侧的长、宽、高分别为 30 厘米。大理石的大小如左下图所示。



答案

◆奇怪的化学物质

Tgn。先取 Tg，再取一瓶 Tg，混合后生成 Tg 的可能性是 $\frac{9}{19}$ ；先取 Tg，再取一瓶 Tgn，混合后生成 Tgn 的可能性是 $\frac{10}{19}$ 。然后，先取 Tgn，再取一瓶 Tg，混合后生成 Tgn 的可能性是 $\frac{10}{19}$ ；先取 Tgn，再取一瓶 Tgn，混合后生成 Tg 的可能性是 $\frac{9}{19}$ 。不管怎样，都是生成 Tgn 的可能性大。

◆网球对抗赛

会。如果差是 4 人，其部下肯定或者男女都是偶数，或者男女都是奇数。总之，和是偶数。包括王科长在内，营业科的人数其实是奇数。因此，有一个人要出场两次。



◆划拳比赛

从石头、剪刀、布中选其中两个，由一个出弱的，剩下的全部出强的。例如，如果一人出石头，其余的全出布。这样，对方即使有人出剪刀也是平局，如果对方没有出剪刀的话，出布的人就获胜。以这种方式重复进行下去，就可以去掉平局，最少到划第 4 次拳时即可使一个人最后获胜。这是个有相当难度的问题。在这种情况下，最好的策略就是做到不要使全部人员一次输掉。

◆棒球循环赛

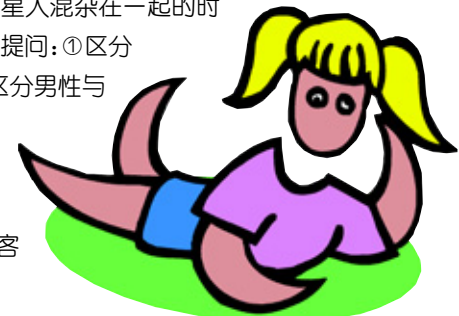
比如，当第二名中有两个队积分相同时，就会出现如下情况：

〈赛前〉	积分	与第一名级差
①鳄鱼队 2 胜 1 败	667	
②企鹅队 2 胜 2 败	500	0.5
③鹰队 1 胜 1 败	500	0.5
④袋熊队 1 胜 1 败	500	0.5
⑤美洲豹队 1 胜 1 败	500	0.5
⑥熊猫队 1 胜 2 败	333	1.0

说反话的外星人

A 星球和 B 星球是正好相反的两个星球。A 星上男的都说谎，女的都说真话；而 B 星上女的都说谎，男的却说真话。麻烦的是，A 星人和 B 星人长得一模一样，男女之间外表上也没有区别。

当 A 星人和 B 星人混杂在一起的时候，请分别通过一次提问：①区分 A 星人与 B 星人；②区分男性与女性；③辨别讲真话的人。但是，由于是异星人，不适合问像“1 加 1 等于 2”这种客观真伪的问题。



在这天的比赛中，企鹅队、鹰队、袋熊队均获胜，鳄鱼队、美洲豹队、熊猫队败北。

〈赛后〉	积分	与第一名级差
①鹰队 2 胜 1 败	667	
②袋熊队 2 胜 1 败	667	
③企鹅队 3 胜 2 败	600	0.0
④鳄鱼队 2 胜 2 败	500	0.5
⑤美洲豹队 1 胜 2 败	333	1.0
⑥熊猫队 1 胜 3 败	250	1.5

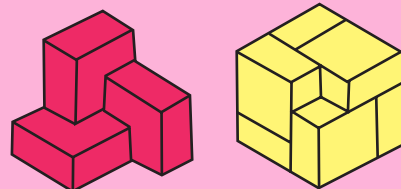


◆彩票竞标

标 5001 元就有可能和对方所得的金额相等，但绝对不会少于对方。这个问题用具体的数字列出来就解决了。假设自己标的是 5001 元，对方标的是 3000 元，那就能得到 1 万元，付给对方 3000 元，实际到手的是 7000 元，比对方多得 4000 元。相反，假设对方标的是 6000 元，这 1 万元归他，自己还可以拿到 5001 元，对方只有 4999 元，自己多拿到 2 元。只有在对方标 5001 元或 5000 元，自己标 5001 元的情况下，才会出现双方金额相同，这样至少不受损失。

◆大理石装箱

6 块。先按左下图装 3 块，然后按右下图再装 3 块。



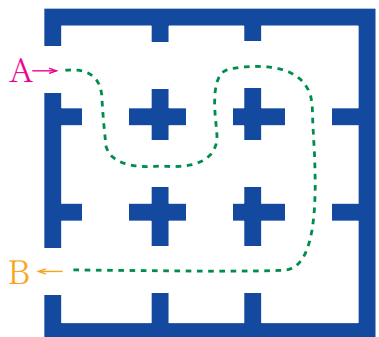
◆说反话的外星人

①“你是女的吗？”回答“是”的是 A 星人，回答“不是”的是 B 星人；
②“你是 B 星人吗？”回答“是”的是男的，回答“不是”的是女的；
③“你是 A 星的女性吗？”回答“不是”的是 B 星的男性且一定讲真话，或者“你是 B 星的男性吗？”回答“不是”的是 A 星的女性且一定讲真话。

寻找捷径

博物馆的建筑复杂，房间众多。如下图，其中一个建筑物分成9个房间，A是入口，B是出口。要求从A进去，经过所有的房间，从B出来。图中的虚线转了6个弯。

如果要尽可能减少转弯的次数，选择什么样的线路好呢？



胶囊编号

小明的肚子吃坏了，医生看过之后给了他10粒胶囊。从今天起，必须每天吃1粒。每粒胶囊的颜色、形状完全相同，但成分含量却各异。为保证每天所吃胶囊次序不乱，小明决定在胶囊上编号。

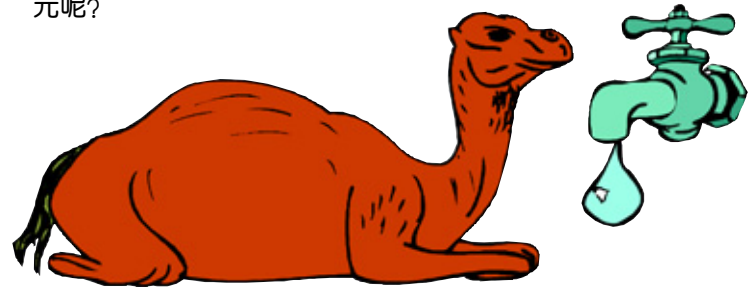
那么，他需要编几个数字呢？



沙漠卖水

在某个沙漠中的遗址上有个卖水人。游客们从这个遗址到镇上至少需要1升水。卖水人手里有宝贵的5升水，而且他还得从中留出1升来给自己。他想出了一个贪婪的卖水方法：第一升水卖10美元，第二升水卖20美元，每卖一升水价格翻一倍。

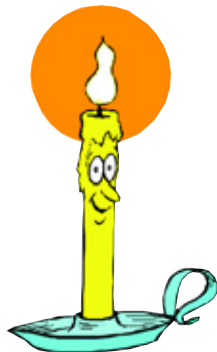
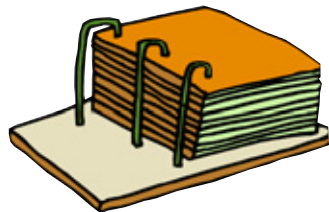
如果这个方法顺利实施的话，卖水人可以得到多少美元呢？



混淆不清的日子

英国人和美国人对日期都有一种习惯写法，例如3月12日，英国人写成3/12，而美国人则写成12/3。在其他国家的人看来，这个日期很容易混淆，因为12/3（或3/12）可以看成3月12日，也可以看成12月3日。

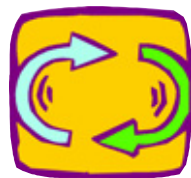
你能在一分钟内，算出一年中会出现多少这种混淆不清的日子吗？



从西边升起的太阳

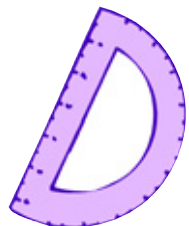
某地有位亿万富翁。一天，他把4个儿子召集起来说：“我将把所有财产留给能让我看到太阳从西边升起的人。当然，照在镜子上和电视上播映的不算。我要用自己的肉眼看到实际的太阳。”几天以后，其中的一个儿子成功了。

那么，他是怎么做的呢？



怎样排列最长

如果要求5个1元硬币必须首尾相接地排列，从一端到另一端的长度怎样排列才能排得最长呢？



排酒瓶

某酒家决定为工作人员举行辞岁晚会。店主指着呈围棋格子形状排列着的酒瓶说：“大家工作一年辛苦了，今天请尽情痛饮吧！只是，请留下5排4瓶为一排的啤酒。”宴会结束后，店主查看酒库里的酒，发现本应留下20瓶，现在却只有10瓶。店主想训斥工作人员，可是留下的啤酒确实是5排且每排都有4瓶。

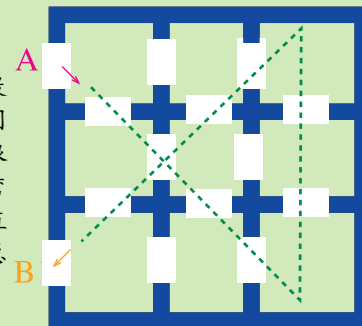
请问，他们是怎样留下瓶子的呢？



答案

◆寻找捷径

按右图的线路走最好。若被一个一个的房间所束缚，这个问题就很难。虽说例图中的虚线弯成直角，但不能把弯成直角作为条件来考虑。总之，要从整体着眼。



◆胶囊编号

8个数字。首先吃掉当天的药，然后把第2天到第9天要吃的药编上号，而第10天吃的药不编号也可辨认，因此有8个数字就足够了。

◆沙漠卖水

150美元。能卖的水只有4升，另一升水必须留给自己用，这是普通的正确回答。可是，假如卖水人更聪明一点的话，他自己买下第一升水，这样就可赚300美元。

◆混淆不清的日子

显然，每个月只有前12天会出现这种混淆不清的局面。例如5月13日这样的日子，无论把它写成5/13还是13/5，都不会引起任何误解，因为一年根本不会出现13个月。但是值得注意的是，月和日相同的日子，如6月6日，也是不会引起误会的。所以真正会出现混淆不清的日子，一年中只有 $12 \times 12 - 12 = 132$ 天。

◆从西边升起的太阳

乘坐速度高于地球自转速度的飞机向西飞行。这样，太阳终究会从飞机的正面，即西边露脸。16世纪天文学家哥白尼以地动说推翻了当时的天动说，使人类的常识来了一个180°大转弯。即太阳并不是从东方升起，而是地球向东方旋转。这个知识点是解题的关键。

找翻译

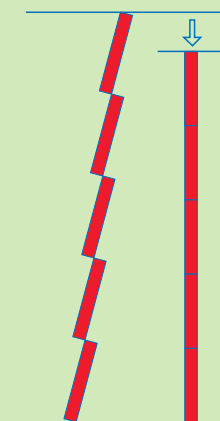
现有A、B、C三国语言完全不通的代表召开一国际会议，这就需要懂A、B国和懂A、C国及B、C国语言的翻译各1名。如果代表国从A国增加到E国，则有5个完全不通语言的代表参加会议。

那么，在尽可能减少翻译人数并使会议进行下去的条件下，请问至少需几名翻译？要求每位翻译只懂两国语言。



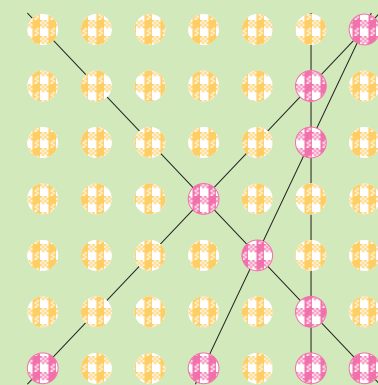
◆怎样排列最长

如右图将1元硬币竖起来排列。



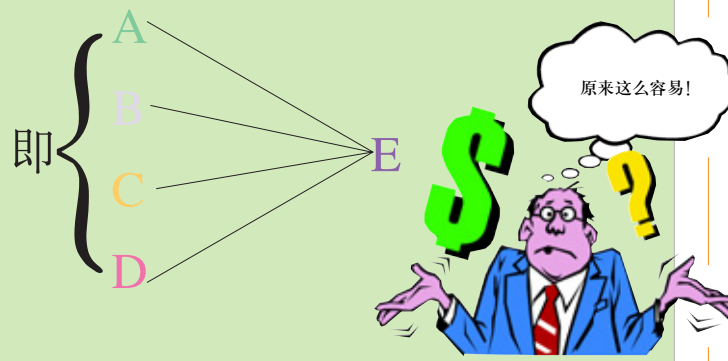
◆排酒瓶

按下图的样子留下的。



◆找翻译

4位。比方，分别用各自懂A、B、C、D国语言并且都懂E国语言的翻译共4人的话，那么只需通过E国语言就可以使全部代表听得懂了。



A 先生的身份

为了庆祝A先生荣获文化勋章,电视台决定邀请A先生的亲属于演播室举行庆祝会。预约出席的人员有:①A先生的父亲的妹夫;②A先生的弟弟的岳父;③A先生的岳父的小舅;④A先生的小舅的岳父。可是到场的人只有A先生一个,而且没有任何人缺席。

有这种可能吗?

妈妈乘车

小强的妈妈每天乘电车或汽车上班。电车站和汽车站紧挨着,两种车都经过小强家门口和妈妈单位的门口,两种车都是每隔10分钟开一趟,电车总在汽车后面,两辆车前后只差1分钟。本来,小强的妈妈乘任何一种车的机会应该是相等的,但小强一看妈妈的车票,汽车票几乎占90%,而电车票仅有10%。小强问妈妈:“这是为什么呢?”妈妈说:“你仔细想想就知道了。”可是小强前思后想,就是想不通。

你知道这是为什么吗?

问的学问

国王把一个外乡人和两个奴隶关在同一间房子里,并告诉他:“这间房子有两扇门,从一扇门出去可以获得自由,从另一扇门出去只能沦为奴隶。这两个奴隶,一个从来不说谎话,另一个却从来不说真话。”说完,转身就走了。外乡人事先根本不知道从哪扇门出去可以获得自由。这间房子里只有两个奴隶知道门的秘密。按照国王的规定,这个外乡人只能向其中一个奴隶询问,只能提一个问题,而且他不知道两个奴隶中哪一个是说真话的。

你知道这个外乡人用什么方法才使自己重新获得自由的吗?

法官的苦恼

一个学生跟老师学习法律,两人约定:在学生第一次出庭胜诉之后,也就意味着学有所成,那时将付给老师一笔报酬。学生学完课程后,并不急于上法庭做辩护律师,这可急坏了老师,最后老师把学生告到法庭。老师想:若官司赢了,可依照法庭判决而得到报酬;若是输了,学生胜诉,那么依照合同他也将得到报酬。而学生则认为:这场官司若自己输了,依照合同,他可以不用付报酬;若自己赢了,则依照法庭判决,他就不必再付报酬了。这可难坏了大法官,大法官绞尽脑汁后,做出判决,既没有破坏师生合同,又使老师得到了报酬。

你知道大法官是怎样判的吗?

怎样分公平

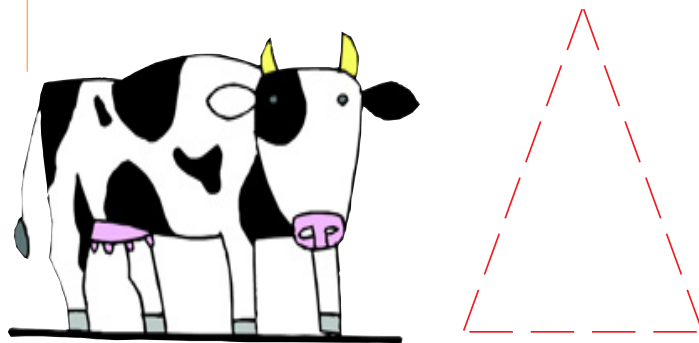
小张和小周二人结伴出游。午饭时,小张拿出5个面包,小周拿出3个面包。正要吃面包时,一个过路人走过来,想分吃他们的面包,并愿意付钱,小张小周都同意了。于是,三人平均分吃了所有的面包。吃完后,路人留下了8角钱,小张递给小周3角钱。但小周认为他可以得到一半钱,二人发生了争执。一位老者由此经过,问明情况后说:“小张应得7角钱,小周只应得1角钱,这才公平。”

请你想一想,这样真的公平吗?

巧挪栅栏

小罗家的牧场里有一间用16根栅栏围成的牛棚(如右下图)。要求只挪动其中的5根栅栏,把牛棚原有的面积减少一半。注意,16根栅栏全部都要利用上。

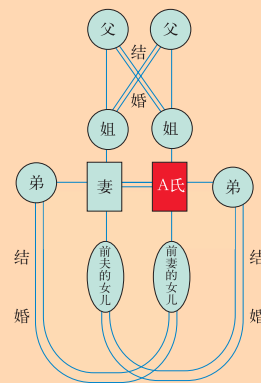
你认为该怎么挪?



答案

◆A先生的身份

有可能,如果想出右图的人际关系,那么就会明白所有预约人其实就是指A先生本人。



◆妈妈乘车

两种车都隔10分钟开出,但汽车过后只隔1分钟电车就来了,而电车过后要隔9分钟汽车才来。小强的妈妈在电车过后9分钟内到车站都是坐汽车,而在汽车开过后1分钟内到车站才坐电车。所以,她坐汽车的机会占90%。

◆问的学问

外乡人只要对任何一个奴隶问:“如果我要求你的伙伴指出那扇通向自由的门,那么他会指向哪扇门呢?”这样不管对方是说真话,还是说谎话,都会指出那扇可以使他沦为奴隶的门。据此,他就可以断定,另一扇门必定是通向自由的。

◆法官的苦恼

大法官的判决如下:撤销老师的起诉,但准许老师根据新的事实作第二次起诉,那么学生已赢了第一个诉讼,第二个诉讼当然是以老师胜诉而告终。

◆怎样分公平

老者的分法是公平的。小张小周共有8个面包,每个面包平分为3块,共24块,那么小张有15块,小周有9块。小张自己吃了8块,留7块给路人,因此应得7角。小周自己吃了8块,留了1块给路人,因此应得1角。

租车旅游

我雇了一辆带导游的出租车,从阿姆斯特丹出发,去花之都阿尔斯梅尔。途中,在刚好位于阿姆斯特丹与阿尔斯梅尔正中间的K镇,朋友A和B上了车。3个人游览了花之都后踏上了归途。A要在K镇下车,B和我一起回到阿姆斯特丹。3个人决定各人按各自乘车行程均摊车费。从阿姆斯特丹到阿尔斯梅尔往返为24荷兰盾,K镇正好位于两地之间。

3个人各需付多少车费?

转移马匹

P村有4匹马(A、B、C、D)。人们决定把这4匹马转移到Q村。从P村到Q村,A马要走1小时、B马走2小时、C马走4小时、D马走5小时。一次只能转移两匹马,而且要骑一匹马返回。转移两匹马时,只计算行走速度慢的那匹马所花的时间。一名男子只用12个小时就完成了这项工作。

他是按照怎样的顺序把这4匹马转移到Q村的呢?

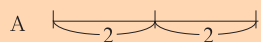
◆巧挪栅栏

如右图那样,把地面分成两块,每块地面的面积为原总面积的四分之一。



◆租车旅游

我13盾、A4盾、B7盾。如下图所示,把总数24盾划分成阿姆斯特丹-K镇、K镇-阿尔斯梅尔、阿尔斯梅尔-K镇、K镇-阿姆斯特丹这4段来考虑,就一目了然了。

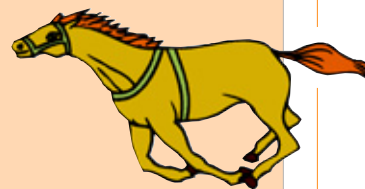


◆转移马匹

按如下顺序转移:

- (1)把A和B转移到Q村;(2小时)
- (2)骑A返回P村;(1小时)
- (3)把C和D转移到Q村;(5小时)
- (4)骑B返回P村;(2小时)
- (5)把A和B转移到Q村。(2小时)

另外,(2)和(4)对调也可以。



数字魔方

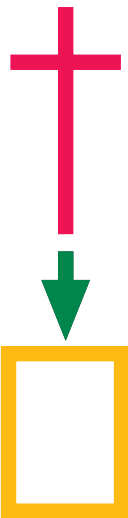
用这个魔方上的1~9九个数字，重新布局，使方格的纵、横、斜的数字的和都不相同。
你知道如何摆放吗？



1	2	3
4	5	6
7	8	9

绝妙剪纸

把右图已剪成十字形的纸，在不剪断它的情况下，做成一个长方形。可以使用剪刀和浆糊。应该怎么做呢？



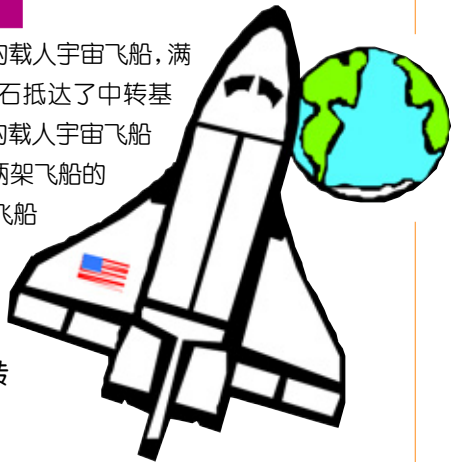
公主的难题

A国的国王久慕B国公主绝世美貌，特地派使者带了重金去求婚。公主回答说：“如果国王能用4个4从0数到10，我就同意和他结婚。”国王顺利地做到了。
你知道国王怎么数的吗？



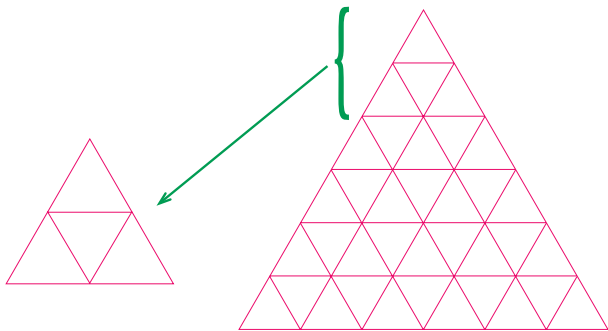
转移矿石的方法

载重量为7吨和13吨的载人宇宙飞船，满载着在月球上发现的新矿石抵达了中转基地。有一架载重量为19吨的载人宇宙飞船正在等着，要求必须把这两架飞船的矿石，重新装到19吨的空飞船和13吨的飞船上，各装10吨。由于是在宇宙空间，所以无法使用重量计量。
你能找出一个正确转移矿石的方法吗？



蘸墨画金字塔

把由36个三角形组成的金字塔图案(如右下图)画到图画纸上。为了美观，要求使用蘸水笔画。每蘸一次墨水，能画出4个如左下图大小的三角形。



时间刻度

当钟表上的指针指到3点和9点的时候，形成直角(90°)。而长针和短针呈相反方向，形成一条直线(180°)，并且短针正好指向分的刻度的情况，一天只有两次。

你知道分别是几点几分吗？



远足者过河

8位远足者想过一条河。但是河上没有桥，只有两个孩子在一条小船上玩耍。这条小船很小，只能坐两个孩子或一个大人。一个大人和一个小孩坐在船上就会翻船。
那么，如何把这8个人都送到河那边去呢？



他们都喝了什么

达内、伯尔纳和马科斯是好朋友，他们每个星期三都会聚在一起聚餐一顿。他们都喝茶。现在已知达内喝茶时加奶并加一块糖，他要了三杯茶；马科斯不喝奶，他加的糖比伯尔纳多两块，比达内少一块；只喝了一杯茶的那个人没加奶也没加糖；马科斯喝的杯数是另外两个人喝的杯数的总和。

现在请你来判断一下，谁喝了怎样的茶？



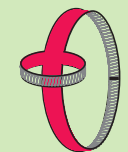
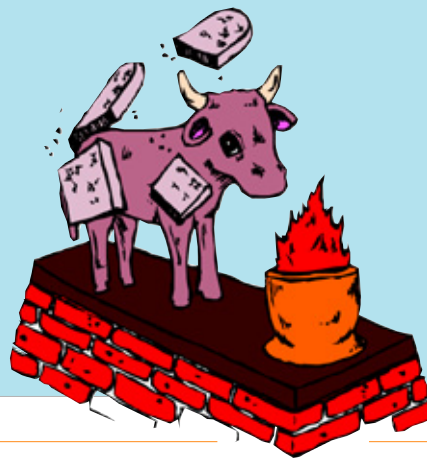
答案

◆数字魔方
如右图。

3	2	9	14
6	1	4	11
7	5	8	20
16	8	21	12

◆绝妙剪纸

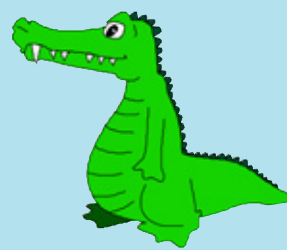
按右图的顺序做即可。事实胜于雄辩，希望你用手头的纸实际做一做。
①首先把两边的两端用浆糊贴起来；
②用剪刀沿虚线剪开；
③一打开就成了。



◆公主的难题

用4个4可以表示各种各样的数。比方说 $\frac{(4+4)}{4}=12$ 。用这个窍门表示的0至10的数字如下：

$$\begin{aligned} 0 &= 4 + 4 - 4 - 4 \\ 1 &= \frac{44}{44} \\ 2 &= \frac{4}{4} + \frac{4}{4} \\ 3 &= \frac{(4+4+4)}{4} \\ 4 &= (4-4) \times 4 + 4 \\ 5 &= \frac{(4 \times 4 + 4)}{4} \\ 6 &= 4 + \frac{(4+4)}{4} \\ 7 &= \frac{44}{4} - 4 \\ 8 &= 4 + 4 + 4 - 4 \\ 9 &= 4 + 4 + \frac{4}{4} \\ 10 &= \frac{(44-4)}{4} \end{aligned}$$



◆转移矿石的方法

用三架飞船，按照右图所列顺序，搬动16次即可。

◆蘸墨画金字塔

7次，但往往容易认为是9次。把视点放在三角形的边上，一共有63条边。每次能画9条边。那么用9除63即可。

次数	19吨	13吨	7吨
1	0	13	7
2	7	13	0
3	19	1	0
4	12	1	7
5	12	8	0
6	5	8	7
7	5	13	2
8	18	0	2
9	18	2	0
10	11	2	7
11	11	9	0
12	4	9	7
13	4	13	3
14	17	0	3
15	17	3	0
16	10	3	7
17	10	10	0

◆时间刻度

上午6点和下午6点这两次。

◆远足者过河

让这两个孩子先过河，一个孩子留在对岸，另一个把船再划回来。这时让一个远足者划船过河，由在河对岸的那个孩子把船划回来，然后两个孩子再一起过河。不断重复前面这个过程，直到最后一个远足者也被送到河对岸去为止。

◆他们都喝了什么

马科斯喝了四杯茶共加了两块糖，没有加奶；达内喝了三杯茶，每杯茶加了一块糖，加了奶；伯尔纳喝了一杯没加糖也没加奶的茶。





ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书

本书以动脑、动手为两大设计思路，采用生动活泼的表现形式，设置智力训练、知识游戏、益智手工、智力测试这四大块主题内容，将发掘潜能、强化专项能力、提升综合能力的智力开发思想全方位地融入全书，使少年儿童在轻松阅读中提高智力。

观察

纸桥承载玻璃杯 · 滴血的植物 · 自己制造的七彩虹 · 神奇的魔术师将断绳重接 · 一堆零乱的散珠串成的各种精美吊饰 · 两只苹果打架 · 会开花的蜡烛 · 玻璃瓶中的美丽喷泉 · 红玫瑰变成了白玫瑰

学习

如何判断谁是说假话的人 · 观察似是而非的图形 · 动手制作七巧板，研究它的巧妙拼图 · 侦探怎样识破狡诈的凶犯 · 在智慧故事中发现绝妙经典的智慧 · 分析一些无从下手的问题

发现

大脑越动越灵活，思维越想越开阔 · 通过各种类型的题目测试能更加真实地认识自己 · 那些看似没用的东西能变成独具特色的艺术品 · 用实验中的那双善于观察的眼睛看世界，能明白大道理



中国少年儿童智力开发百科全书

中

ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

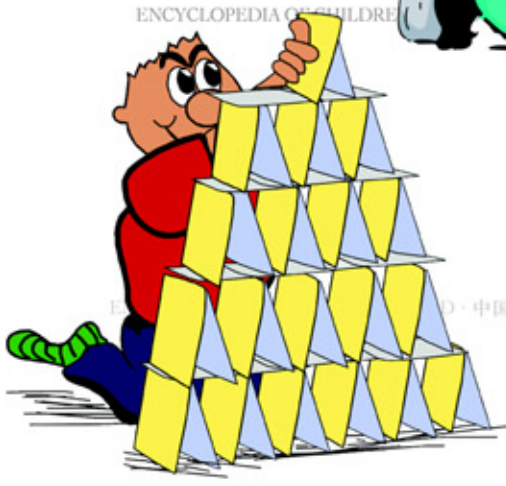
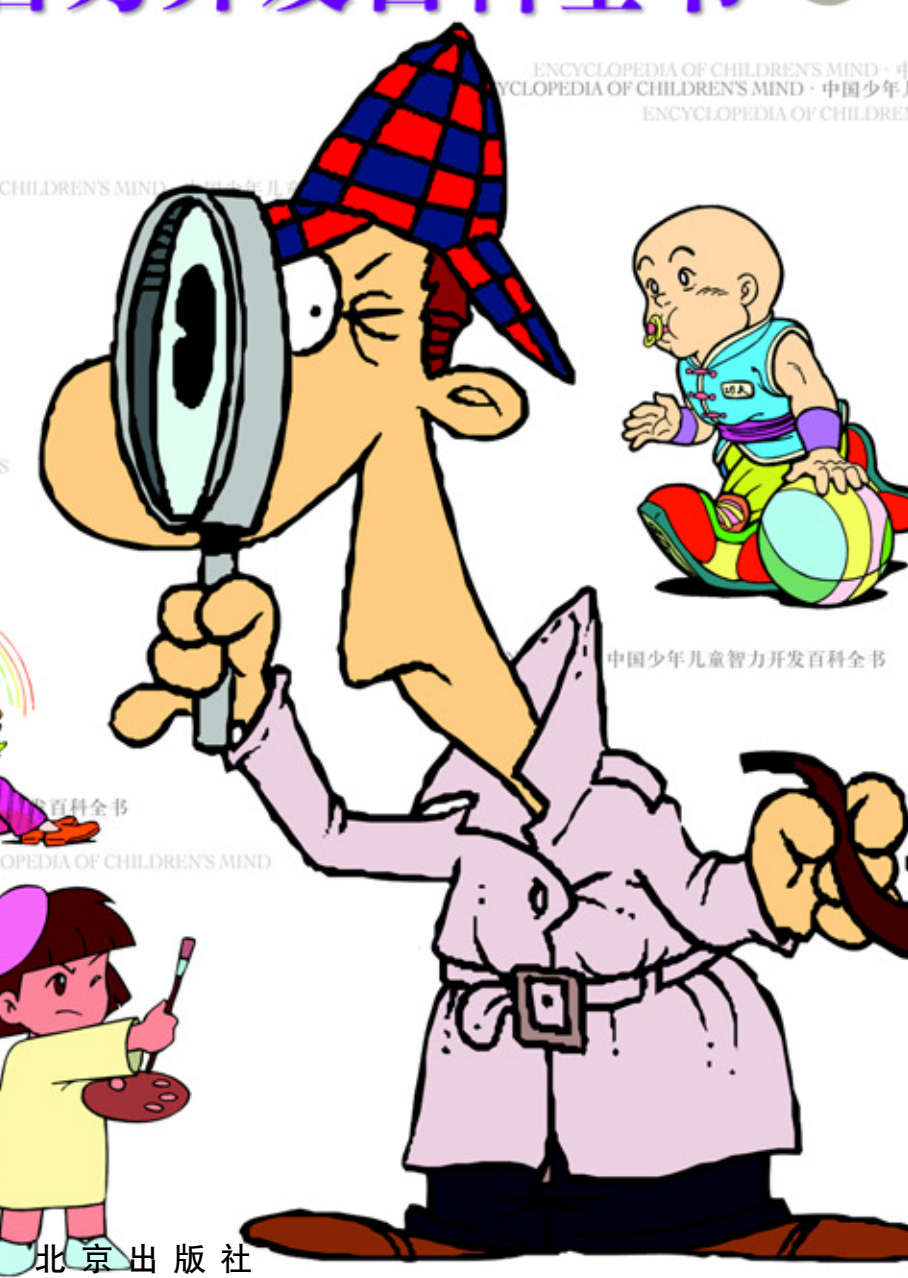
北京出版社



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND · 中国少年儿童智力开发百科全书 · ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书



北京出版社



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发 百科全书

中 卷



北 京 出 版 社

目
录

中国少年儿童智力开发百科全书

ENCYCLOPEDIA OF
CHILDREN'S MIND



第二篇 智力游戏库

第一单元 数字游戏

水果算术题	118
规律找数	118
4个4等于多少	118
取棋子	118
擦掉了哪个数	118
回家的路线	118
数字元旦	119
买文具	120
算人口	120
猜纸牌	120
填空题	120
有趣的数	120
魔术方阵	120
分书	120
翻杯子	121
宝石窃贼	122
巧放白兔	122
移棋游戏	122
双环填数	122
古怪的算式	122
方格摆数	122
和尚分馒头	123
跳舞的小方格	124
互不相连的数字	124
三角形17	124
带十字的三角形	124
三角塔填数	124
六条神奇的枝桠	124
美妙的六边形	124
最美的星星	125
超级轮盘	125
数字移位	126
回文数的策源地	126
最后的晚餐	126
报数游戏	127
推算数字	128
填数字	128

圆和方	128
从19开始	128
立体方阵	129
巧排棋子	129
容易的难题	129

第二单元 图形游戏

镜中的倒影	130
神秘的黑点	130
似是而非	130
信息填补	130
视觉想像力	131
点和线	132
数正方形	132
这究竟是什么	132
变形物体	132
转骰子	133
产生错觉的图案	133
长方变正方	134
L变H	134
大圆变小圆	134
修改平行线	134
正方变六角	134
巧变心形	134
多了一块	135
向左转	136
变方块	136
做个小建筑师	136
玻璃缸里的鱼	136
罗马等式	136
搭桥	137
善变的火柴	137
单笔画	138
变形大魔方	138
奇妙的投影图	138
七巧板	139

第三单元 文字游戏

填字成名	140
拆字认字	140
添字组字	140

“木”字玩魔术	140
妙趣十字格	140
剖字各成形	140
添补换新颜	141
百变“口”字	141
词语接龙游戏	142
汉字字阵	142
倒读游戏	142
动物成语	142
部首组词	142
首末相接	142
迷宫寻路	143
成语算术题	144
趣味轮盘	144
成语巧编织	144
图形加减	144
完型圆圈	144
排长龙	144
空格填字	144
看图猜字	144
古诗中的动物	146
蜜蜂找路	146
象棋上的成语	146
巧分图形	147
挑挑选选	147
成语互解	148
巧填一字	148
妙填数词	148
重叠的词缀	148
反义成语	148

第四单元 英语游戏

认识水果	150
小蝌蚪找妈妈	150
考眼力	150
找名字	150
英文课程表	151
定点跳伞	151
点点相连	152
Mary的游戏	152
小动物寻亲	152

Ken的神秘礼貌	152
春节	152
趣味算术	153
“张冠”别“李戴”	153

第五单元 谜语游戏

动物谜语	154
汉字谜语	156
成语谜语	160
常用物品谜语	162
自然、科技谜语	166
地名谜语	168

第六单元 脑筋急转弯

弯弯Ⅰ	170
弯弯Ⅱ	172
弯弯Ⅲ	174
弯弯Ⅳ	176
弯弯Ⅴ	178
弯弯Ⅵ	180
弯弯Ⅶ	182

第七单元 IQ 侦探

诬陷哑人案	184
小偷老手	184
追踪逃犯	184
神秘凶手	184
智认偷鸡贼	184
特务越狱	184
大脚男人	185
借庙断案	185
真正的凶手	186
密室人命案	186
智断杀人凶手	186
偷牛案	186
真实的谎言	186
盗窃疑犯	186
钥匙的藏处	187
悬崖伏尸	187
雪证人	188
逃跑的杀人犯	188
神偷与钻石	188
劫匪的圈套	188
推断盗窃犯	188
消失的弹头	189
失败的测谎机	189
汽车人命案	189
跳楼自杀案	190
王丽的死因	190
褡裢袋的故事	190
毁灭证据	190

妙计逃跑	191
懒惰的人	191
说谎的司机	192
富翁之死	192
特快专递	192
杀错人	192
沙滩上的尸体	192
滑雪板之谜	193
别墅人命案	193
打了几枪	194
彩虹破案	194
几人作案	194
烧香命案	194
智断烟袋	194
雪地足印	195
伪造的遗书	195
妙计越狱	196
杀夫案	196
判断失误	196
走私女郎	196
字迹辨凶	196
死亡之谜	196
自杀之谜	197
智辨盗车犯	198
雀鸟肉	198
谁是小偷	198
老翁之死	198
凶手是谁	198
智断不孝案	199
女老板的报复	199
用心险恶的“慈善家”	200
冒牌科学家	200
国际刑警的难题	200
水的语言	201
说谎的教父	202
伏击者的困惑	202
血型疑团	202
红蓝之谜	202
失踪的邮票	203
幽灵的声音	204
死神列车	204
无辜的罪犯	204
不怕子弹的人	204
做伪证的牵牛花	205
小偷的诡计	206
神眼之谜	206
数学误区	206
特务迷城	206
机智的验关员	207
消失的巨款	208
大雁守护者	208

深夜劫案	208
食物泄密	208
逃亡专家	209
罪犯就是你	210
数学家之死	210
哪来的3厘米	210
马场谋杀案	210
火车站命案	211
救命的闹钟	212
滴水骷髅	212
水下疑凶	212
银行里的火灾	212
数字谜团	213

第八单元 智慧故事

隆冬猜谜	214
巧答姓名	214
池中有几桶水	214
怎样吃到鱼	214
三问	214
老板请客	215
装屋子	215
聪明的牧童	216
大炮过桥	216
黑子过桥	216
守财奴的财产	216
刁藩都的生平	216
做对几道题	216
湖面上行走的鞋	217
银元变大枣	218
诸葛亮的妙算	218
司机巧提汽油	218
蚂蚁搬兵	218
数学家的问题	218
杰克·伦敦的旅程	218
行贿的南瓜	219
苏东坡巧戏佛印	220
汪精卫祭岳	220
侦察员解“醋”	220
狼狗之辩	220
肖像画	220
秀才问路	220
鲁班修庙	221
百担榆柴	222
巧撵秦桧	222
商人选子	222
和珅求匾	222
四两金与三两漆	222
破门上的对联	222
神父的诡计	223



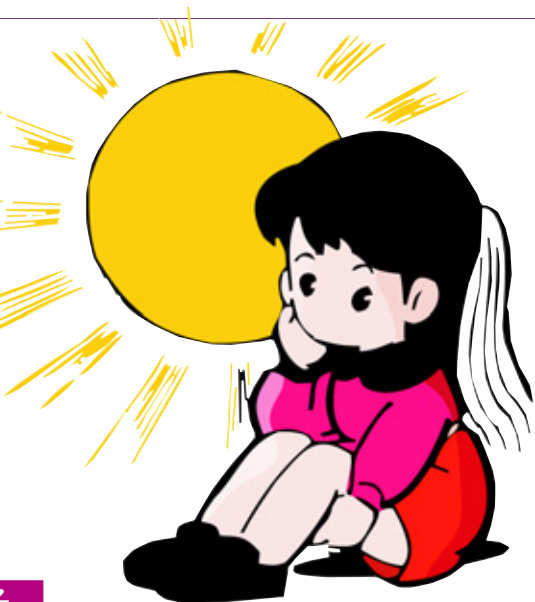
智力游戏库

智力开发是一个系统工程，其中包含着多方面的内容。本章以“寓教于乐”的游戏为切入点，目的是让你开开心心玩游戏，轻轻松松长知识。这里集中向大家推荐一些与学习密切相关的各种游戏：数学、图形、文字、英语游戏，能够让你在游戏中的培养观察能力、计算能力和记忆力；趣味横生的谜语、脑筋急转弯和曲折离奇的侦探故事、智慧故事，会让你的推理能力及逆向思维能力在大脑的高度运转中得到大幅度提升。记住这句话：快乐学习永远是我们坚持的信念。



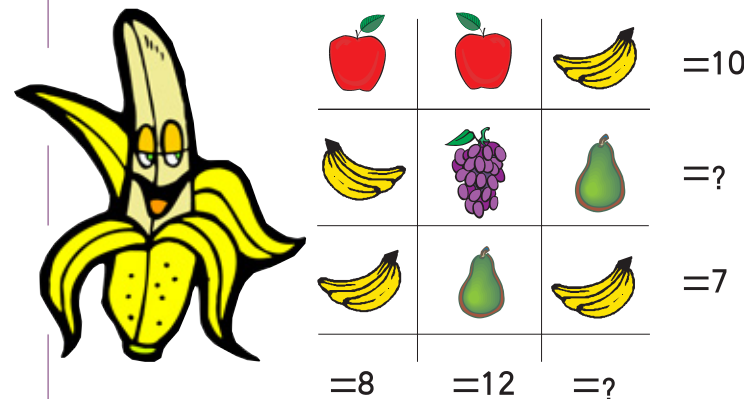
数字游戏

数字时代来临啦！数字象征着理性，而理性已经成了我们这个时代最最基本、最最普遍的概念。在理性的社会里，我们都越来越离不开这帮不起眼的数字朋友了。哼，不就是1，2，3，4，5，6，7，8，9，0这10个小小的数字嘛。接下来，聪明的你一定会把它们摆弄得服服帖帖的！走着瞧吧。



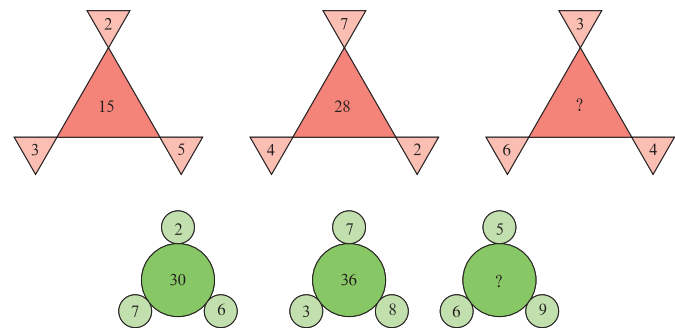
水果算术题

在这道加法题中，每一种水果都代表一个数字。每种水果代表什么数字呢？



规律找数

下面每一组图形都有它自己的规律。先把规律找出来，再把空缺的数字填进去。



4个4等于多少

下面6个算术题算式左边都是4个4，请在数字间添上加减乘除和括号等运算符号，使下列各等式成立。

$$\begin{aligned} 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 12 & 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 28 \\ 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 20 & 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 48 \\ 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 24 & 4 \ 4 \ 4 \ 4 &= 68 \end{aligned}$$



取棋子

有黑白棋子一堆，黑子是白子的2倍，现在从堆内每次取出黑子4个、白子3个，经过若干次后，白子都拿完了，而黑子还剩16个。

黑白棋子各有多少个？



擦掉了哪个数

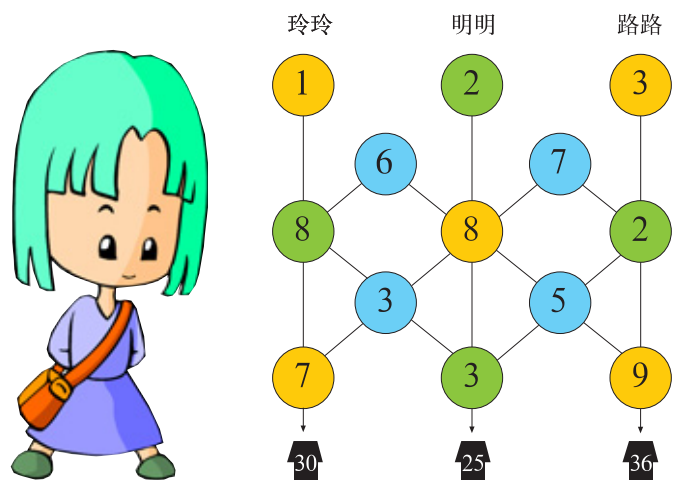
在算术测验时，计算出了下面的答案，但无意中，其中一个数字被橡皮擦掉了。

$$29487 \times 9 = 26 \square 383$$

如果不重新再计算，请问，有没有什么快速的方法测出被擦掉的数字是多少呢？

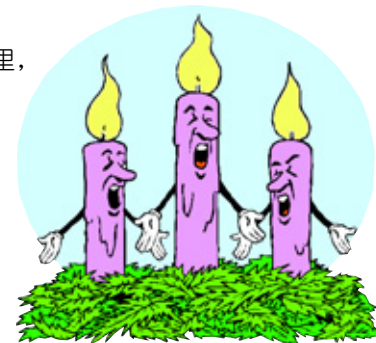
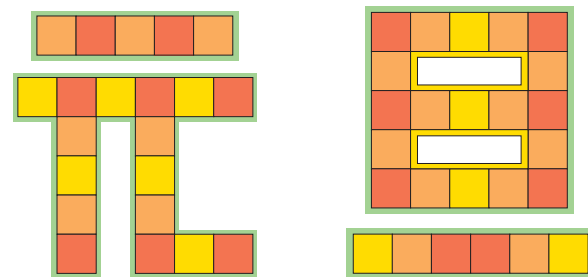
回家的路线

玲玲、明明和路路放学后回家，若把每个人途中经过的数字加起来，则结果正好等于家的数字。请问，他们的家各在何处？



数字元旦

将1到46这46个数字，分别填进“元旦”两字上的空格里，要求填后使每一横行和竖行上的几个数字加起来都等于120。



水果算术题

苹果=4；香蕉=2；梨=3；葡萄=5。

规律找数

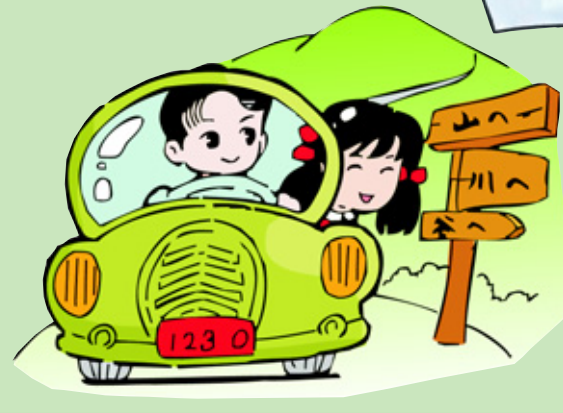
在三角形的那组图形中，外边三角形中的3个数相乘，再除以2，就得到中间三角形中的数字，因此， $3 \times 4 \times 6 \div 2 = 36$ 。在圆的那组图形中，小圆中的3个数相加，再乘以2，就得到大圆的数，因此， $(5+6+9) \times 2 = 40$ 。

4个4等于多少

$$\begin{aligned} (4-4 \div 4) \times 4 &= 12, & (4+4) \times 4-4 &= 28, \\ (4+4 \div 4) \times 4 &= 20, & (4 \times 4-4) \times 4 &= 48, \\ 4 \times 4+4+4 &= 24, & 4 \times 4 \times 4+4 &= 68. \end{aligned}$$

取棋子

要想同时取完，每次取白棋子3个，就应当取黑棋子 $3 \times 2 = 6$ （个）。现在每次只取黑棋子4个，每次少取2个，所以最后尚余16，故取的次数是 $16 \div 2 = 8$ 次。所以，黑棋子为 $4 \times 8 + 16 = 48$ （个），白棋子为 $3 \times 8 = 24$ （个）。

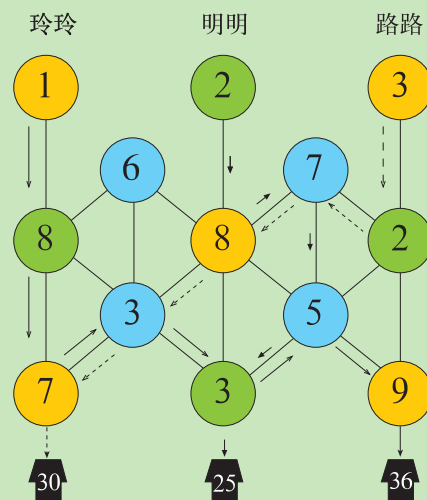


擦掉了哪个数

凡是9的倍数，其各位数字全部相加的总和，可以被9除尽。因此，现有各位数之和为 $2+6+3+8+3=22$ 。而 $22+5=27$ ，27能被9除尽，故所擦掉的数字是5。

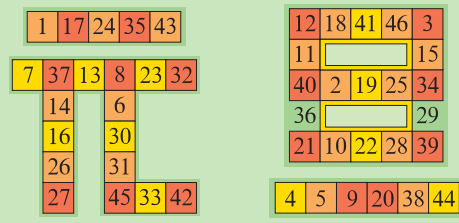
回家的路线

如右图：



数字元旦

首先，应计算出1到46这46个数字的总和，即 $n=46$ 时， $[n \times (n+1)] \div 2 = 1081$ 。再计算出“元旦”横竖11行的数字和，即等于 $120 \times 11 = 1320$ 。横竖行有9个交叉处，它的数字在计算时都重复计算一次，这就增加了1到46这46个数字的总和，增加的数字和正等于 $1320 - 1081 = 239$ 。因此，这9个交叉处填入的数字的总和等于239。选择3，8，12，21，34，37，39，40，45这9个数字，如下图：



买文具

一天,小王到文具店买东西,营业员问他:“您要买点什么东西?”小王开玩笑似的说:“我买大哥说话先喝水,二哥说话先挨刀,三哥说话身装油,四哥说话雪花飘。”“每样买多少?”“一支半,二支半,三支半,四支半,再加八支请你算。”营业员想了一会儿,就照小王说的东西和数量包扎好交给他了。小王问:“这么多东西一共要多少钱?”营业员笑着说:“一二三,三二一,一二三四五六七,七加八,八加七,九加十分加十一,这些数,算一算,再用三十加一去相乘。”

请你猜猜看,小王买了些什么东西?每样各买了多少?一共付了多少钱?



算人口

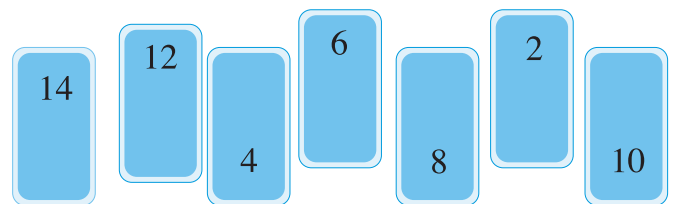
一个小镇,去年的总人口数为1abcde。若将此数乘以3,人口数字变成 abcde1人。注:abcde 各代表一个数字。

请你仔细算一算,这个小镇去年的人口数为多少?



猜纸牌

下图是7张写有数字的纸牌。甲、乙和丙3人各取两张。甲说:“我的纸牌上的数字合计是12。”乙说:“我的纸牌上的数字合计是10。”丙说:“我的纸牌上的数字合计是22。”那么,剩下的一张纸牌的数字是多少呢?



填空题

小小格子16个,一格算术符号一格数。请你填上1至8个数,使得横竖等式都成立。



	-		=	
÷				+
		?		
	×		=	

有趣的数

小王和小李玩数字游戏。小王说:“我先报数,你得按规律往下报,不许瞎报。”于是小王先报:“172。”小李说:“没看到规律,我报不出,你再报两个。”小王又报:“84,40。”小李说:“行了,我报18,7。”

你知道小王下一个该报几吗?

结果可能有点儿意外。

魔术方阵

图中的数字,纵、横、斜向相加的和数均为15,如7+5+3,6+1+8,6+5+4等。现在要做一个和数为16的方阵,要求方阵中的9个数字也要完全不相同。请你画出这个方阵。

6	7	2
1	5	9
8	3	4



分书

老师把买来的一捆书分给6个班。他先给一班1本,然后再把剩下的 $\frac{1}{7}$ 分给这个班;接着给二班2本,再把剩下的 $\frac{1}{7}$ 分给这个班;给三班3本,再分给它剩下书的 $\frac{1}{7}$ 。最后把余下的书,平均分成3份,给四、五、六班。结果这6个班分得的书一样多。

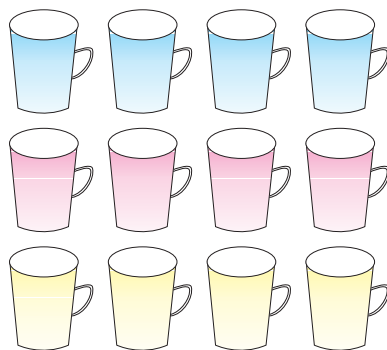
你知道老师共买了多少书,每班分到多少本吗?



翻杯子

现有12只杯子,杯口均朝上放在桌上,要求每次翻动其中11只杯子,共翻动12次。

请你回答,能否把杯子全部翻成底朝上?为什么?



答案

买文具

小王买的是钢笔、铅笔、圆珠笔和粉笔,每样各买了20支,一共付了31元钱。

小王:1.5+2.5+3.5+4.5+8=20

营业员:

1+2+3+3+2+1+1+2+3+4+5+6+7+7+8+8+7+9+10+11=100(分)

100(分)×(30+1)=31(元)

算人口

由1abcde能够变成abcde1,可见这个数是个循环数。个位上的“e”乘以3能够得1的,只有7这个数,因此e代表7。这样又多了一个已知数。积变成了abcd71。在1abcd7中,十位上的“d”是个什么数乘以3加上个位上进来的2,才能得7呢?只有5。依次类推,便能推算出abcde各代表什么数字。这个小镇去年的人口数为142857人。

此题也可列式算出。则1abcde写成代数式应为(100000+abcde),设abcde为x,则代数式为(100000+x)。据题意可列出等式:3(100000+x)=(10x+1),x=42857,即原数为142857。成功的窍门是:位数的表示要准确。

猜纸牌

剩下的纸牌数字为12。只需把纸牌上的数字总和求出来,减去甲、乙、丙3人所取牌的数字总和,即得出剩下的一张纸牌上的数字。



填空题

8	-	7	=	1
÷				+
4				5
2	×	3	=	6

有趣的数

小王接着无法报了。因为报数的规律是按前一数的一半减2后往下报的。再报就不是整数了。

魔术方阵

答案如右图:

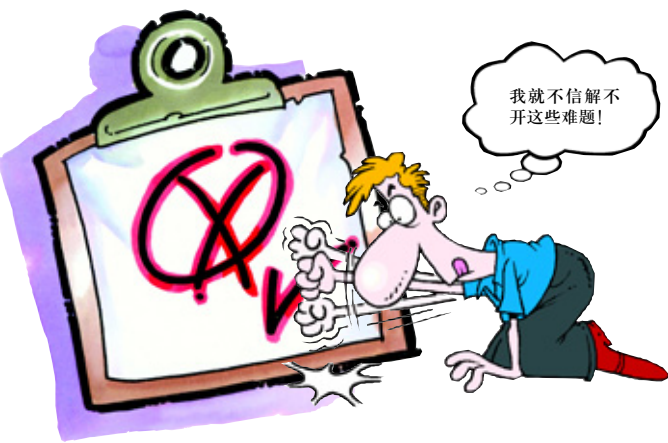
$6\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{3}$
$1\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{3}$	$9\frac{1}{3}$
$8\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{3}$

分书

共36本书,每班分6本。

翻杯子

对于每只杯子来说,只要翻动奇数次,就能使杯底朝上,杯口朝下。现有12只杯子,每次只翻动11只,翻动12次,共翻动茶杯11×12=132次,平均每只杯子翻11次。因为11是奇数,所以每一只杯子均能底朝上。



宝石窃贼

查理曼大帝有一面镶有32颗宝石的镜子。镜框的上下和左右各边都有12颗宝石。皇帝的一个仆人偷走了其中的4颗，但很奇怪，镜框每一边的12颗宝石一颗不少。

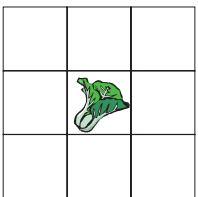
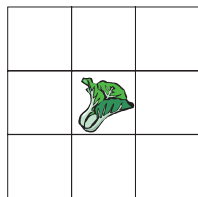
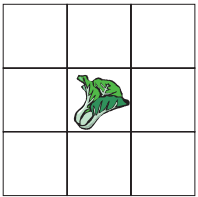
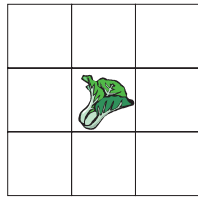
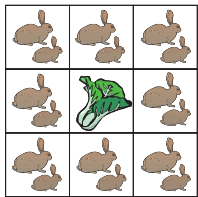
窃贼是怎么做到这点的呢？



巧放白兔

某生物研究所饲养员老金，有一个奇怪的习惯，笼内白兔数总是保持在14只至18只之间，研究人员取用后，若少于14只就立即补上，而且不让兔笼有一格空着，每边还是6只。

你知道老金是如何巧妙地安排14只、15只、17只和18只白兔的吗？(左下图是笼内有16只白兔的排列)



移棋游戏

有一个棋盘里有9个棋眼，里面摆着8个棋子A、D、G、F、D、B、E、C，如图1。请你移动棋子，每个子只许移到邻近的空棋眼。

试一试你用多少步能走成图2的情形？

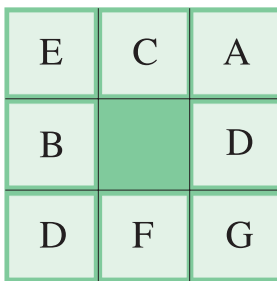


图1

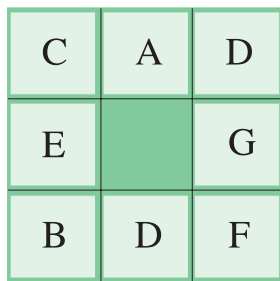


图2

双环填数

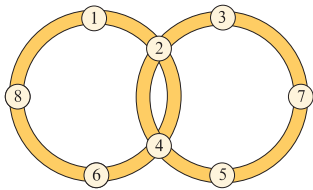
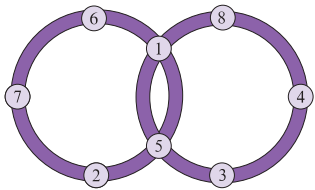
下面用了两种填法，把1到8这8个连续数填入双环中的各个小圆圈里，使双环中每个环内小圆圈里的数相加之和都等于21。

(1)把从7到14这8个连续数填入双环里，使每一环5数相加之和都等于51。

(2)把从9到16这8个连续数填入双环里，使每一环5数相加之和都等于61。

(3)把从11到18这8个连续数填入双环里，使每一环5数相加之和都等于71。

(4)把从13到20这8个连续数填入双环里，使每一环5数相加之和都等于81。



古怪的算式

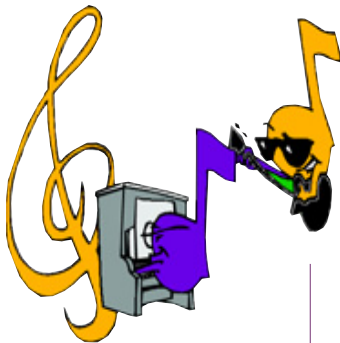
写在一张纸上的算式被蛀虫咬得支离破碎，字迹看不清楚，但利用四则运算的道理，通过逻辑推理，可以把原来的算式剖析出来，这就是经常为人称道的“虫食算”。它从创立到现在，已有相当一段历史。有人把中国古代趣词中的名言佳句与虫食算结合起来，制作了一些风格优异的小品，下面就是其中之一：

年年×岁岁=花相似

岁岁÷年年=人÷不同

上面两个算式中的每个汉字分别代表着0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9这10个数字中的某一个。相同的汉字表示相同的数字，不同的汉字表示不同的数字。

你能求出上面两个算式吗？

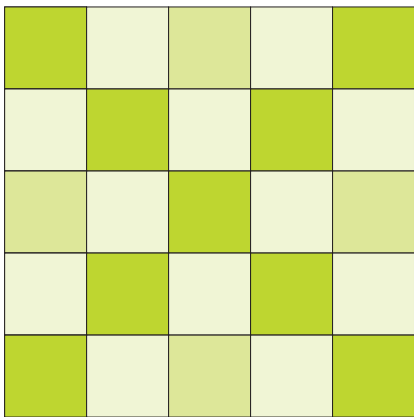


方格摆数

有十组数字，请你填到下面的方阵中，要求横看、竖看仍然是这十组数字。

十组数：

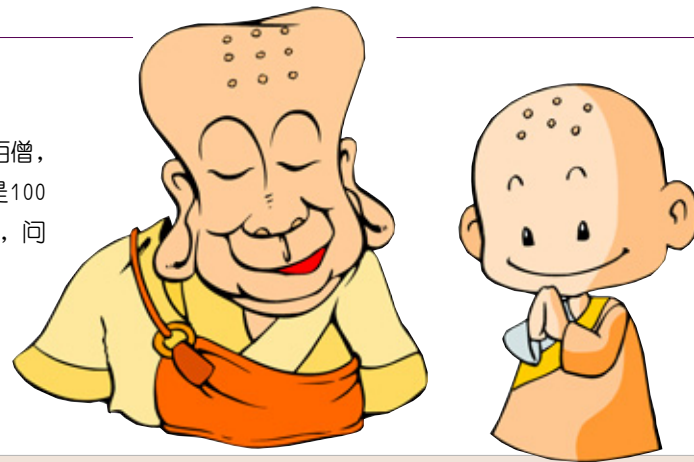
11034, 12478,
20492, 32138,
34054, 36351,
39567, 59361,
60193, 83418。



和尚分馒头

我国明代《算法统宗》里有这样一道题：一百馒头一百僧，大僧三个更无争，小僧三人分一个，大小和尚各几个？意思是100个和尚分吃100个馒头，大和尚每人3个，小和尚3人1个，问大小和尚各有多少人？

你会怎样解答这道题？



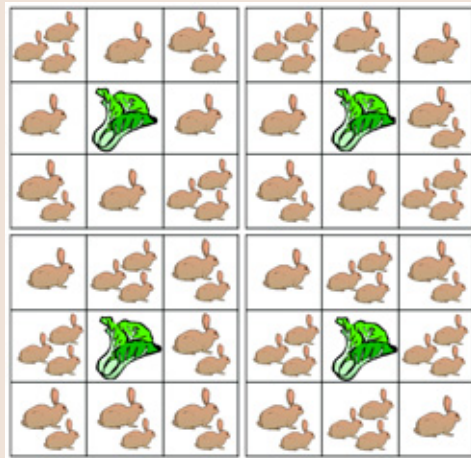
答案

宝石窃贼

窃贼的诡计之所以得逞，是因为镜框的每个角都同时属于两条边。所以，如果从每条边中间那组宝石中拿走一颗，再取下一颗放到镜框角上，每条边的宝石总数仍然为12颗。

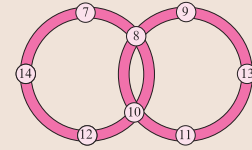
巧放白兔

安排方法如下图：

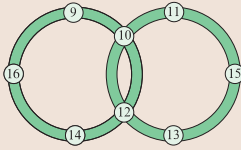


双环填数

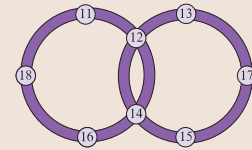
如下图：



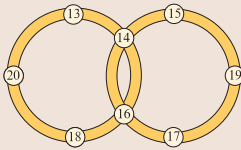
(1) 填7~14



(2) 填9~16



(3) 填11~18



(4) 填13~20

古怪的算式

$44 \times 22 = 968$

$22 \div 44 = 5 \div 10$

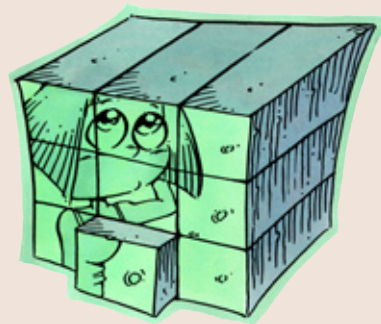
方格摆数

如右图：

3	6	3	5	1
2	0	4	9	2
1	1	0	3	4
3	9	5	6	7
8	3	4	1	8

移棋游戏

关键是两个D子是“活子”，可以互换，否则你就麻烦了。假设中右的D为D1，左下的D为D2，则可以按如下顺序走棋：D1、G、F、D2、B、E、C、D1、D2、F、G、D2、D1、A、D2、G、F、D1，一共走18步可以完成。



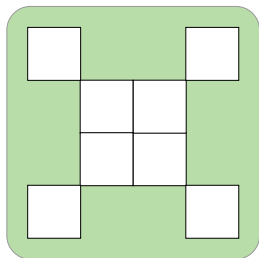
和尚分馒头

把1个大和尚和3个小和尚分为1组，则一共可分为 $100 \div 4 = 25$ 组，每组有1个大和尚，则共有25个大和尚，小和尚就是75个了。



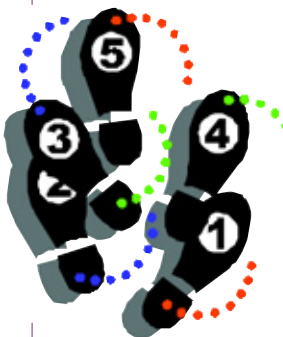
跳舞的小方格

将1,2,3,4,5,6,7,8这8个数填入右下图各方格内,使上4格,下4格,左4格,右4格,中4格,边4格,以及对角线4格的数字分别加起来都等于18。这个题有几组答案,请你试试看。



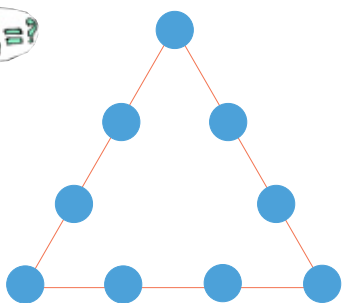
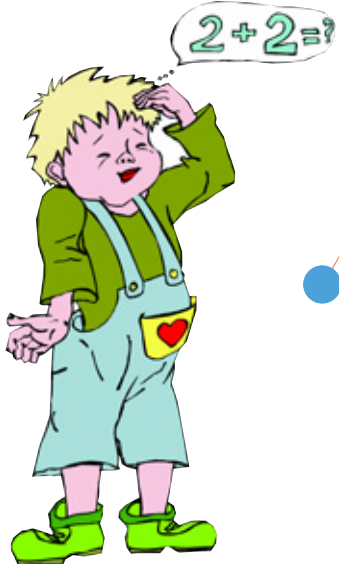
互不相连的数字

在这个图形里的每个正方形里填上数字1~8,但是相邻的数字互不相连,比如填上4的那个格子不应该靠着3和5。



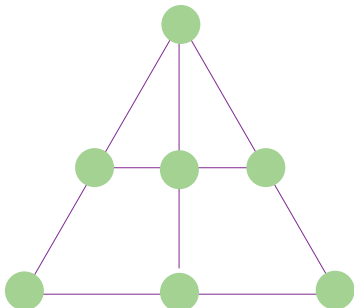
三角形 17

要使这个三角形变得十分神奇,就要把1~9各数填到各个圆圈里,使每边和为17。



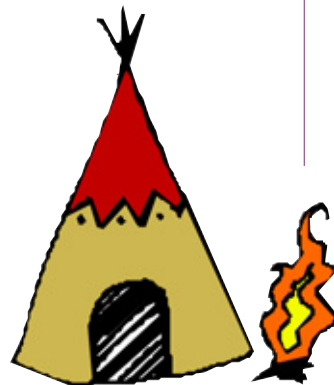
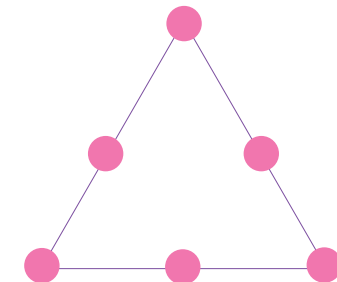
带十字的三角形

把数字1~7填进每个小圆圈里,使每条线上的数字之和都等于12。



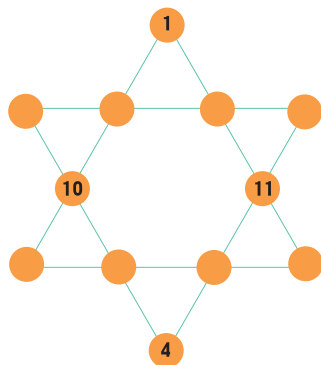
三角塔填数

在这个三角塔的各点上填上从4到9各数,使得三角塔各边的数字之和为21。



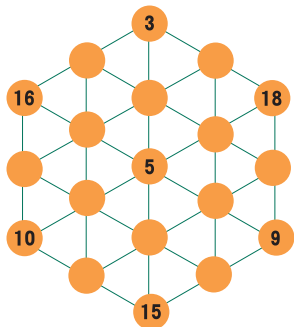
六条神奇的枝桠

把1~12各数填到下图的空白处,使每条线上的数字之和为26。



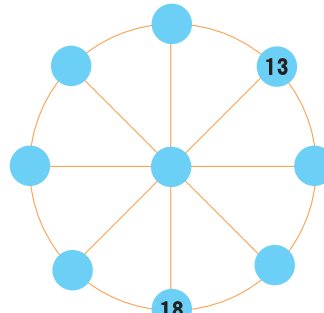
美妙的六边形

这是一个六边形(就是图形上有六条边),在各方向上的数字和为38。试着用1~19各数把空格填满。



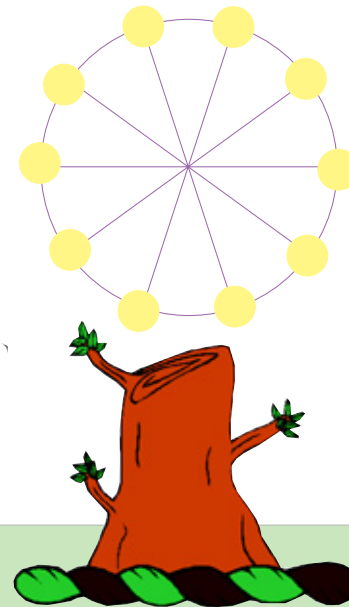
最美的星星

这是一颗神奇的星星,其中已经给出两个数字了。要求它每条线上的数字和为63。(答案有好几种,所填数字在30以内)你知道该怎么填吗?



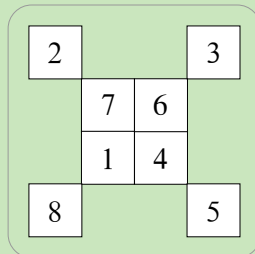
超级轮盘

把数字1~11填到这个超级轮盘图里,使每条线上的数之和均为18。



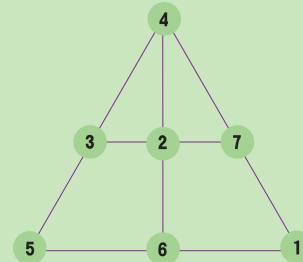
◆跳舞的小方格

现列出其中1组答案:



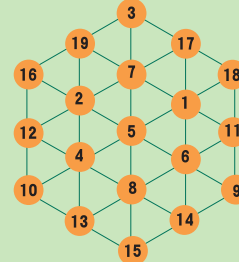
◆带十字的三角形

如下图:



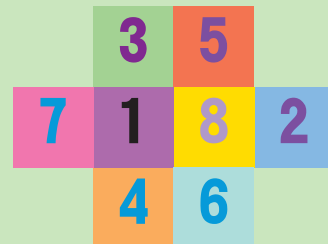
◆美妙的六边形

如下图:



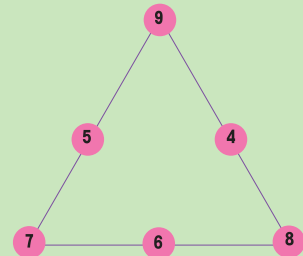
◆互不相连的数字

如下图:



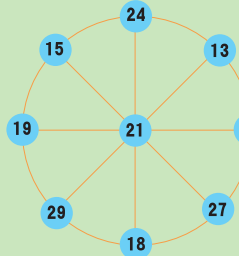
◆三角塔填数

如下图:



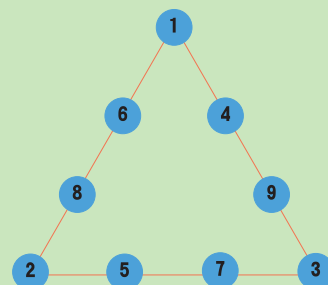
◆最美的星星

答案之一:



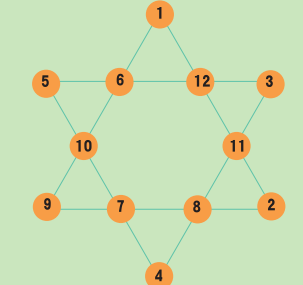
◆三角形 17

如下图:



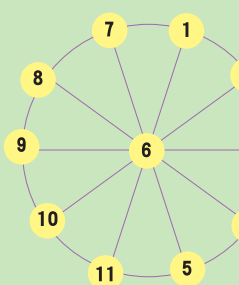
◆六条神奇的枝桠

如下图:



◆超级轮盘

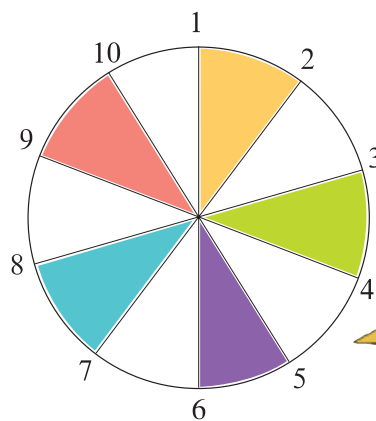
如下图:



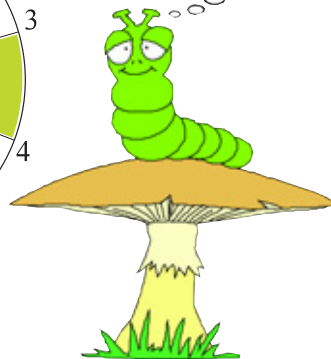


数字移位

在一个圆的5条直径的两端，分置着从1到10的连续数(见下图)。现在要你变换一下数的位置，使任何两个相邻两数的和等于相对位置上的相邻两数的和。原图上只有一种符合这个情况，即 $10+1=5+6$ 。



要是让我来移，我
一定会有更多、更
妙的办法。



回文数的策源地

什么是回文数呢？简单地说，如果一个数字从左至右读过去与从右至左读过去，其读法完全一样，则这个数就叫回文数，比如121，2002。99也是一个回文数，但奇妙的是99又是回文数的重要策源地。即99与一个两位数相乘，若后者的个位数和十位数的数字之和正好等于10(如：28，37……91)的话，那么它同99的乘积就肯定是一个回文数，如 $99 \times 19 = 1881$ ， $99 \times 37 = 3663$ ，……不仅如此，从99衍生出来的一系列数字，如999，9999等多位数，也有类似的性质。如： $999 \times 28 = 27972$ ， $99999 \times 64 = 6399936$ ……由此可见，

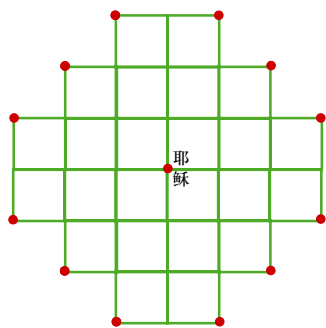
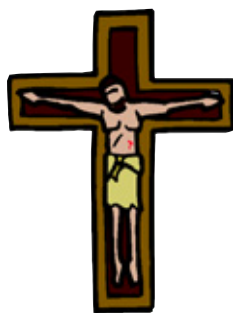
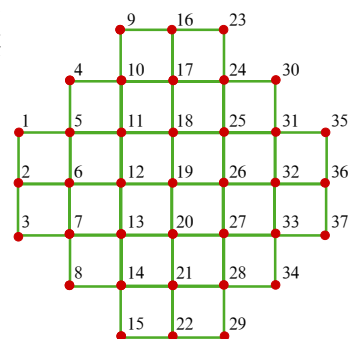
这个规律可以一直继续下去，直到位数无穷大。既然如此，何不干脆地说，此规律是从9开始的，因为 $9 \times 37 = 333$ ， $9 \times 19 = 171$ ， $9 \times 28 = 252$ ， $9 \times 46 = 414$ 。

那么，9到底是不是回文数的策源地呢？



最后的晚餐

“最后的晚餐”(The Last Supper)在欧美国家几乎是一个家喻户晓的题材了。绘画、音乐、诗歌、小说都描写它，甚至连智力玩具也尽量想和它攀上一点关系。在英国与美国流行着一种叫“最后的晚餐”的“独粒钻石”棋，棋盘上总共有37个交点(见右图)。开始时在每个交点上都放置棋子，只留下正中间的那个交点(即19号位置)空着。如果没有现成的棋子也不要紧，可用纽扣、花生米或小石子代替。棋子的走法为：每次走棋时，只能走动一子；这个棋子必须跳过另一个棋子，跳到空位上；而被它跳过的另一个棋子算是被吃掉了，必须立即移出棋盘。凡是能连跳的，都只算作一步。在连跳时可以允许棋子转弯，但不能斜跳，如“1”不能越过“6”而到“13”。



所谓“最后的晚餐”，就是要求最后棋盘上只剩下13只棋子，其中一子位于棋盘正中心，代表基督耶稣，另外12个子则分别位于四个角上(如上右图)。

请问，究竟要跳几步，才能从初始状态演变成“最后的晚餐”所呈现的阵势？



报数游戏

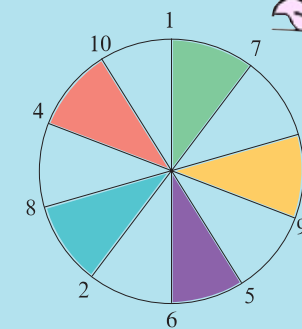
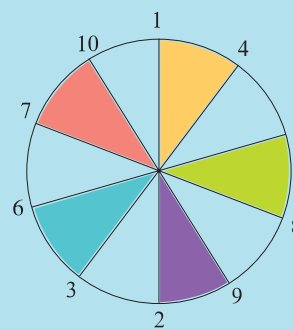
小山和小明玩“得30”的报数游戏。规则是：从1开始轮流报数，每次可报一个或两个数。比如小山先报1，小明可以接着报2，或2、3；小山接着报3，或3、4，或4，或4、5。谁报到“30”这个数，谁就获胜。小山每次都让小明先报数，结果是小山每次都赢。小明不服气，觉得这里面有“鬼”，于是小明让小山先报数。小山说那也行，咱们改个规矩，谁报30谁输行吗？小明一想也行，结果还是小山赢。

你知道小山为什么每次都赢吗？



◆数字移位

答案共有38种之多，现只举两种如下：



◆报数游戏

30是3的倍数，你能保证每轮结束时得到3的倍数就可赢，但为了保证第一轮报完得到3，你必须让对手先报。而报到30算输，即“让30”的游戏，实际上是得29赢， $29 \div 3$ 余数为2，所以你必须每轮结束时得到除以3余2的数(2，5，8，11……)，第一轮要得到2这个数，你必须选报(1，2)才能赢。小山懂得这个规律，所以无论“得30”还是“让30”都会赢。研究一下，所有自然数都可分为被3整除、除以3余1、除以3余2三组，这样你就可以掌握主动权了。

◆回文数的策源地

不是。如果你继续算下去， $9 \times 46 = 414$ ，得到的是回文数，但是， $9 \times 55 = 495$ ， $9 \times 73 = 657$ ，……此后的计算得到的数字都不是回文数，上述规律遭到了一定程度的破坏。可见，回文数的策源地不是9，而是99。

◆最后的晚餐

(1) $32 \rightarrow 19$ (2) $12 \rightarrow 26$ (3) $10 \rightarrow 12$ (4) $6 \rightarrow 19 \rightarrow 32$ (5) $14 \rightarrow 12$ (6) $24 \rightarrow 26$ (7) $32 \rightarrow 19$ (8) $28 \rightarrow 26$ (9) $1 \rightarrow 11 \rightarrow 25 \rightarrow 27 \rightarrow 13 \rightarrow 11$ (10) $3 \rightarrow 1$ (11) $22 \rightarrow 20$ (12) $37 \rightarrow 27 \rightarrow 13 \rightarrow 3$ (13) $35 \rightarrow 37$ (14) $16 \rightarrow 18$ (15) $11 \rightarrow 25 \rightarrow 35$

其中比较难能可贵的是第9步的连跳五步。现在还不知道是否有更长的连跳步法，也无法证明15步就是最优解。希望少年儿童朋友们能找到比15步更少的解法。

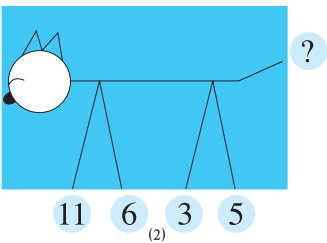
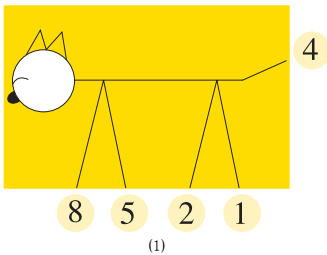


你也能连跳5步吗？



推算数字

研究图(1)的数字规律,应用这一规律推算出图(2)问号处的数字。



到底是什么数字,你们赶快告诉我!



填数字

请在空格中填入适当的数字,使上下左右的等式成立。请注意,这些数字都是在1~24之间的。

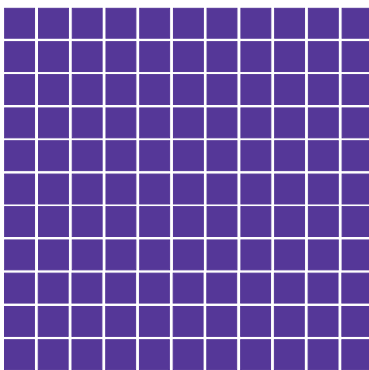
8	+		=		-		=	14
-								
	+	6	=		-		=	
=								
	+		=	14	-		=	
×		÷				+		
÷		=		+	3	=		
=								
8	+		=		-		=	7



圆和方

在一张11×11平方厘米的方格纸上,请你做一个圆,并标出圆心的位置,要求这个圆的圆周恰好通过12个交点。交点是指图纸上纵横线的交点。画出圆以后,请你再画一个正方形。这个正方形的大小和方位任选,但要把在圆上的12个交点完全包括在正方形的图形以内,交点在边上也算包含在内。

请问,这个正方形的面积最小应该是多少?



从19开始

亲爱的读者,你们大约也出生在19××年吧!那么,咱们现在就从19开始来做一道智力题。下图是将19以后的奇数按逆时针方向排列而成的(以19为中心)。可以发现,其中一条对角线上的数字为19,23,31,43,59,79……,都是质数。如果所有的奇数都按这种形式旋转下去,那么这条对角线上的所有数是否都是质数呢?实践发现,对角线将会连续出现18个质数,它能用一个公式 $a_n=F(n)$ 表示出来,当 $n=0,1,2,3,4,\dots,17$ 时,将依次得到18个质数。

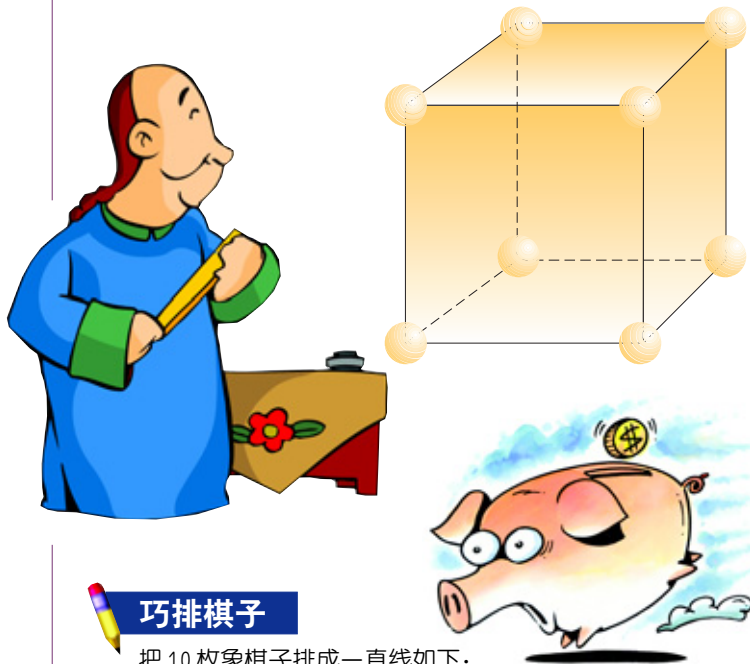
那么你能根据下面图上出现的这些质数,求出这个公式吗?

91	89	87	85	83	81	79
93	51	49	47	45	43	77
95	53	27	25	23	41	75
97	55	29	19	21	39	73
99	57	31	33	35	37	71
101	59	61	63	65	67	69
103	105	107	109			



立体方阵

有一正方体,每个角上有一个空的圆圈,共8个(见下图)。现请你在这8个圆圈中分别填上数字1~8中的一个数字。要求正方体6个面每一个面上的4个数之和都是相等的。



巧排棋子

把10枚象棋子排成一直线如下:
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
允许每个棋子隔两个棋子跳到第三个棋子上,最后使这一列棋子变成等距离排列的5堆,每堆有两枚棋子。

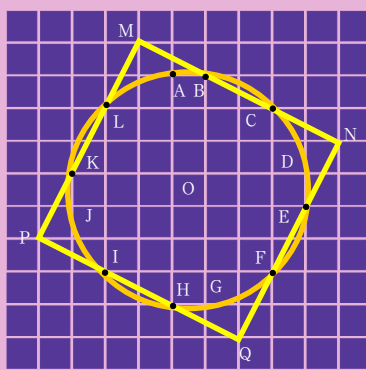
圆和方

所做的圆如下图所示。圆心为O,位于一个小方格的中心。其圆周通过的12个点分别为A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L。不难看出,这12个点与圆心O的距离都是相等的。以OB与OC为例,已知每个小方格的边长为1,所以可求出 $OC=2.5 \times \sqrt{2}$, $OB=\sqrt{(0.5)^2+(3.5)^2}=2.5 \times \sqrt{2}$,可见 $OB=OC$ 。

所做的正方形如图MNQP所示,MN、NQ、QP、PM分别通过BC、EF、HI、KL。它的面积为45平方厘米。为了说明这点,可先求出NQ的长度。正方形的边长NQ最好求:

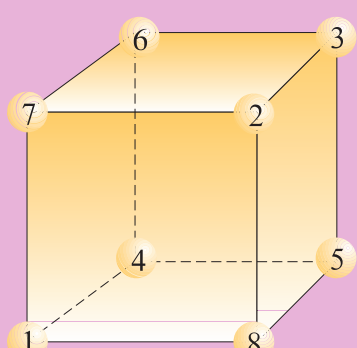
$$NQ = \sqrt{3^2 + 6^2} = \sqrt{45}$$

$$MNQP \text{ 的面积} = \sqrt{45} \times \sqrt{45} = 45 \text{ (平方厘米)}$$



立体方阵

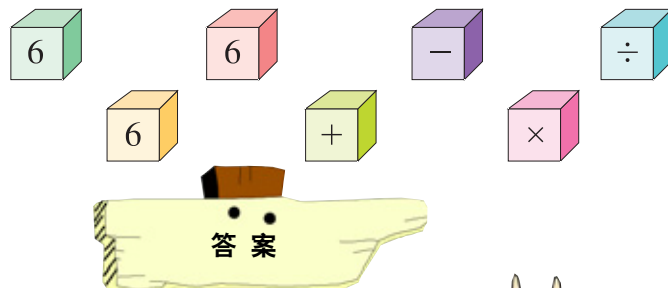
如下图:



容易的难题

哥哥看见弟弟在玩“算术积木”,便笑嘻嘻地拿起7块积木(如下图),说:“我来考考你怎么样?”“好啊,哥哥老师!”“让你从这7块积木中随意挑选几块,你能把它们构成一个算术题,使它的结果等于75吗?”弟弟给考住了。

这个题并不难,可是应该怎么做呢?请你想想看!



推算数字

3.用第一和第三只爪上的数字之和减去第二和第四只爪上的数字之和得尾上的数字。

填数字

$$\begin{aligned} 8 - 16 - 24 - 10 - 14 \\ 4 - 6 - 10 - 7 - 3 \\ 4 - 10 - 14 - 3 - 11 \\ 2 - 2 - 1 - 3 - 4 \\ 8 - 5 - 13 - 6 - 7 \end{aligned}$$

从19开始

从19、23、31、43、59、79……可以看出:

$$\begin{aligned} 23 - 19 &= 4 = 4 \times 1 \\ 31 - 23 &= 8 = 4 \times 2 \\ 43 - 31 &= 12 = 4 \times 3 \\ 59 - 43 &= 16 = 4 \times 4 \\ 79 - 59 &= 20 = 4 \times 5 \\ &\dots \end{aligned}$$

将上面各式的左边和右边分别相加,得:

$$\begin{aligned} a_n - 19 &= 4 \times 1 + 4 \times 2 + \dots + 4 \times n \\ &= 4(1 + 2 + 3 + \dots + n) \\ &= \frac{4n(n+1)}{2} \\ &= 2n^2 + 2n \\ \text{所以 } a_n &= 2n^2 + 2n + 19 \end{aligned}$$

巧排棋子

有两种跳法:

(1)7→10,5→2,3→8,1→4,9→6,成为2,4,6,8,10。
(2)4→1,6→9,8→3,10→7,2→5成为1,3,5,7,9。

容易的难题

列法如右图:

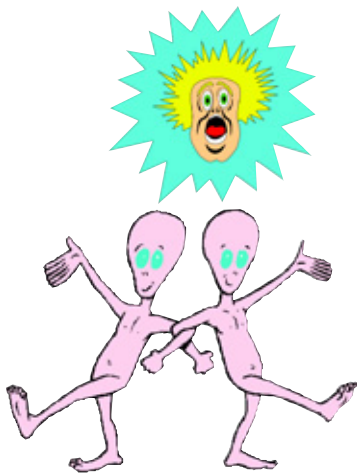
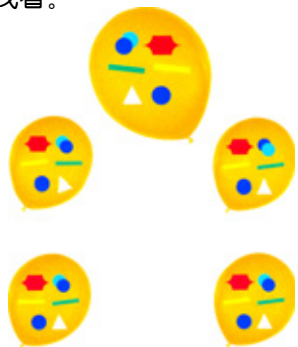


图形游戏

让你的大脑快速地转动起来吧！当你看到本单元的图形游戏题的时候，就是你在刁钻的难题中寻找解题乐趣的时候了！在解答游戏中的问题时，你将切身体会到“柳暗花明又一村”的喜悦。

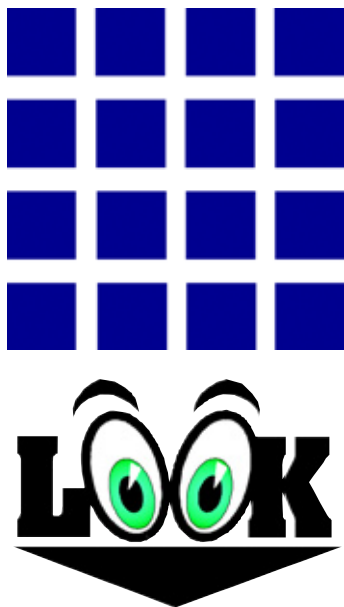
镜中的倒影

仔细观察左下图，你能判断出哪一个小气球是大气球在镜中的影像吗？你要是觉得这个问题很简单，那就不妨找找看。



神秘的黑点

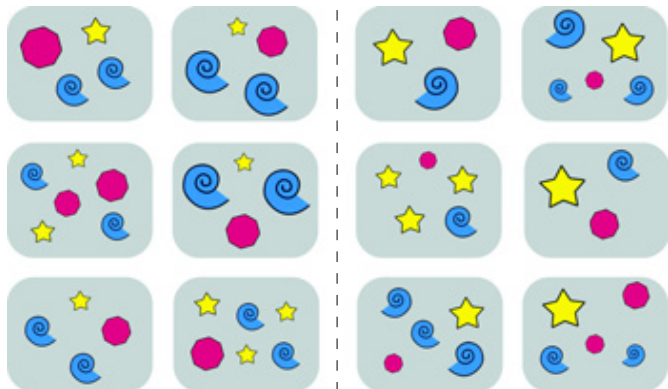
简单的东西有时也能造成最不可思议的神秘现象。凝神看看右下图，你会发现一个令人十分惊异的现象，那是什么呢？又是怎么回事呢？



似是而非

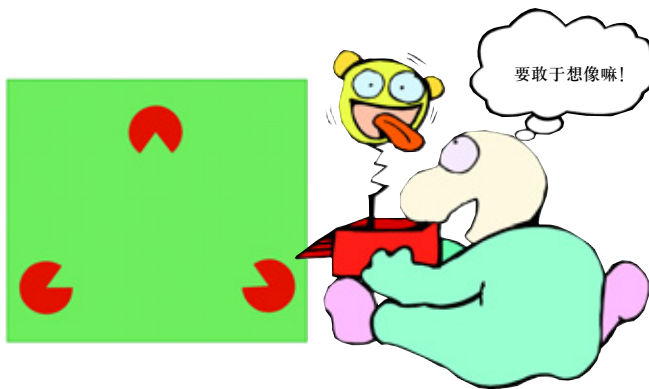
观察下图左边这些框框与右边的有什么共同之处，又有什么不同之处？如果没有头绪，也不要轻易放弃。首先想一想你的目标。你打算从其中发现什么？也许可以把注意力放在色彩上，看看是否每个框中都有相同的颜色。然后再注意一下图形。框中各种图形的大小、数量、位置和方向可能有所不同。

现在，你是否能够判断出左边六个框与右边六个框之间存在的基本区别了？还不能？不要急，慢慢来，细细地看。开动脑筋，乐在其中！



信息填补

在左侧的图中，你看到了什么？是不是像电脑游戏里跳出来的奇怪的图形？这是一个什么东西呢？



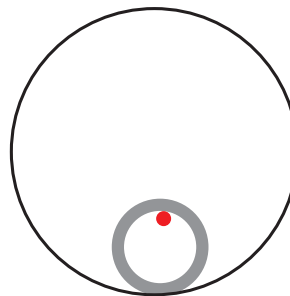
视觉想像力

人在思考时能根据需要，在大脑中构造出某种图形或抽象概念、感性外观，这就是视觉想像。人的大脑就像长了眼睛，这些视觉想像物能移动、旋转、变化以及被分析。你的视觉想像力越强，你大脑中的这双眼睛就越敏锐，你的视觉想像物及其运动在你的大脑中就越清晰。

下面来检测一下你的视觉想像力。请看下图：一个轮子放在一个平面上，轮子边缘有一黑点（如下图所示）。让轮子在平面上滚动，试画出黑点随着轮子滚动时走过的轨迹。



如果把平面线换成一个圆圈，让这个轮子沿着大圆圈的内侧滚动，你还能画出黑点走过的轨迹吗？



答案

◆镜中的倒影

只有仔细观察了图中每一个细节，并且在脑海里形成清晰的印象后，你才会找到答案。以下是条理清晰的解决方案：首先看哪两个蓝点是大气球在镜中的倒影。在右上角那个气球上，点是反置的，所以这个气球可以排除。再看那个白色的三角形。在左上角那个小气球上，三角形是倾斜的，也不是镜像。现在只剩下底部的两个气球了。你可以通过比较蓝线和黄线的位置来排除最后一个干扰选项。左边气球上的黄线是平的，而不是呈对角倾斜，因此右下角的气球才是顶部大气球的镜像。

◆神秘的黑点

在距离40厘米的地方仔细观察图形的中心，你能在白线相交的地方看见一个个黑点。再看得仔细一点，就会发现这些黑点其实只是错觉，凑近看会全部消失。若你迅速扫视此图，又会看到这些暗点忽隐忽现，接着竟变成舞动的黑点。这个图案就是著名的赫雨曼方格(Hermann grid)，它是感官幻觉的经典范例。这种幻觉是由色彩交错造成的。

◆似是而非

左边框中的红色图形要比黄色的大，右边框中的则不然；左边框中的图形是偶数，右边框中的则是奇数；左边框中都有两个大小相同且方向一致的蜗牛，右边框中则没有；左边框中的星星总是位于最高处，右边框中的星星则始终不在最高处。

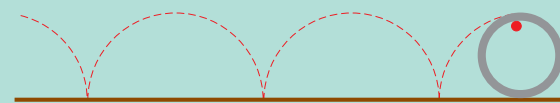
◆信息填补

仔细看一下，图中实际表示的，只是三个截去一小部分的红色圆圈，但是，大多数人都还能看到一个虚构出来的三角形，它的三个角各自占据着红色圆圈的一部分。这虽然只是个简单的例子，你却却能从中感受到人类想像力的工作模式。由于图中的三角形形状与人们大脑中清晰和谐的既定形状不完全吻合，大脑起初辨认不出来。因为我们不习惯这种不规则的图形，于是假设红色分区一定是个圆形，只是被什么东西遮住了一部分，再进一步研究被遮住的部分，发现它看上去像是三角形的三个角，于是大脑自动将这部分遗漏的信息补上了，我们这才看到了想像中的三角形。

◆视觉想像力

如下图所示：

图一



图二



点和线

请你做一个图形记忆游戏。先在表中找出边上有三条蓝线的黄点。这个游戏最主要的目的是测试速度，同时也测试准确性和全面性。准备好，预备，开始……

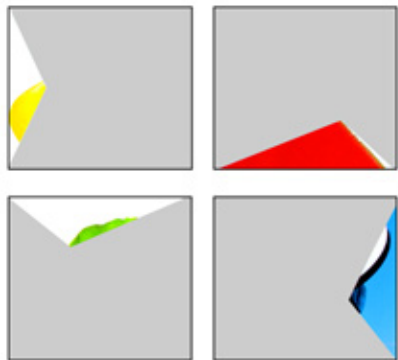
下面请你再找出左边有两条线的黄点，接着是总共只有两条线或其他组合方式的黄点，看看你记忆的速度有多快吧！



这究竟是什么

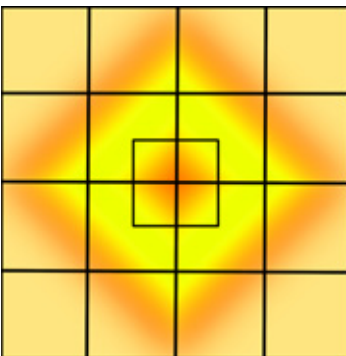
大脑是真正的侦探大王，但凡要做出判断，哪怕是很小的细节，往往也能通过大脑来补齐一幅欠完整的图画。有时，这是在不知不觉之中进行的，但有时也需要我们开动脑筋想出其间联系。

想一下，下图中的四件物体分别是什么？



数正方形

让我们动一点脑筋吧。把手放到背后，数一数下图中共有多少个正方形。记住，大的正方形里套着许多小的正方形呢！



变形物体

物体应该是什么形状或不应该是什么形状，我们的大脑都会根据以往的经验，给我们提供非常清晰的形象。但是，当现实在我们大脑中重新组合整理的时候，即使没有这些固定的思维模式，我们的感知功能也将发挥作用。如果不是这样，我们就很难辨认下图中扭曲的形象了。

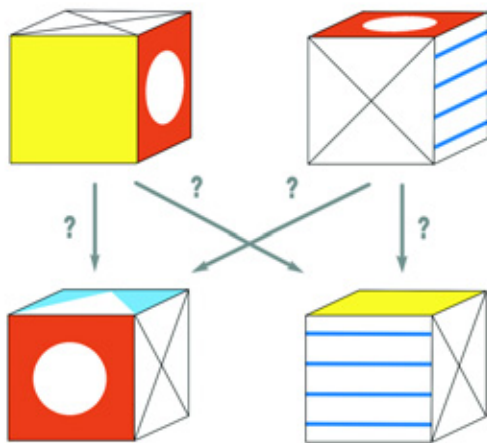
你看出这三张图片中的物体了吗？



转骰子

这是一道测试空间想像力的图形游戏。仔细看一看下图上面一排的两颗骰子，注意相邻各面的颜色和图案，另外，不要忘记有些部分从某个视角是看不见的。

然后想一想，哪一个骰子在转动后会成为底下一排两颗骰子中的一颗？



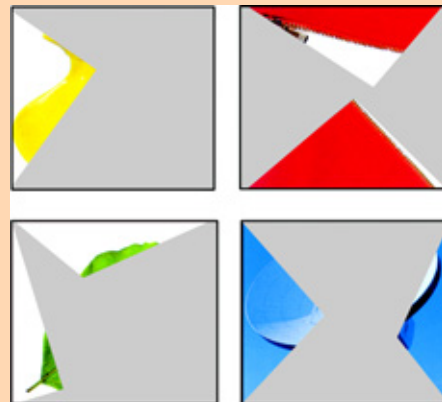
答案

◆数正方形

大大小小的正方形共 36 个。

◆这究竟是什么

你猜出来了吗？如果没有，这里再给你一次机会，看看你能否由很小的细节推断出整体。在这里，每一幅图画中又增加了一点线索。这一下游戏是不是容易些了？现在你知道了吧，这四个物体分别是橡皮鸭、拉链、树叶和碟形天线。

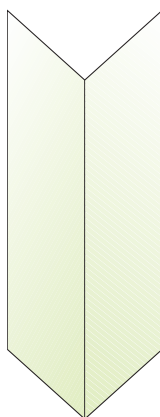


产生错觉的图案

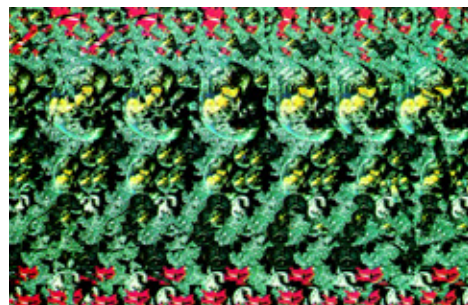
光学的错觉常使人大为惊奇。现将折了一道的纸的长边平放在桌上，如图一所示，你看最下面的折痕，会发现似乎纸是竖直放在桌上的。这种现象很奇怪吧！是眼睛出现病变了吗？不是眼睛出了问题，而是大脑有了想法。如果允许物体具备多种含义，眼睛会发射出矛盾的信号，此时大脑的想法会从一种可能跳向另一种可能。

图二的画中隐藏着某种图案，你第一眼看的时候是看不见的。现把图放到鼻尖处观察，然后慢慢挪开，直到能看见为止。注意：目光穿过图画时，要耐心等待，但别使眼睛过度疲劳，一次不行就多看几次。

现在你从图二中看出了什么吗？



图一



图二

◆变形物体

它们是瓢虫、剪刀和洒水壶。

◆转骰子

右侧两颗骰子相同。

◆产生错觉的图案

如下图所示，你看到的是一群海豚。



长方变正方

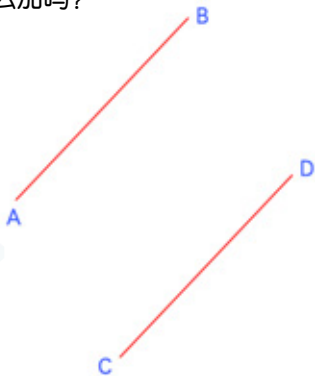
用4个大小相同的长方形可做成两个正方形，怎么做？



修改平行线

下图AB线与CD线平行，可小健说：“只要加3条线，原来的两条平行线就变得不平行了。”注意：不能加在AB线和CD线上。

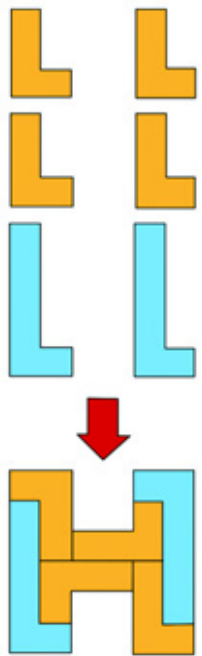
你知道怎么加吗？



L变H

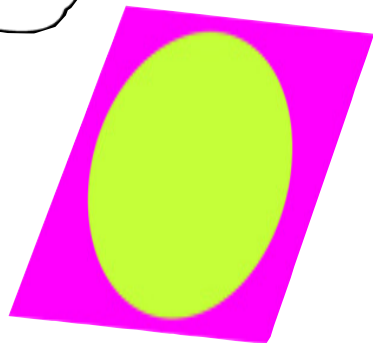
这里有个由两个长L、4个短L拼成的H。现在，增加两个短L，然后用两个长L和6个短L拼成1个相同大小的H。注意：不能重叠或直立。

你知道怎么拼吗？



大圆变小圆

在一张纸上画了一个如图所示的圆，你能够将这张纸折叠，使大圆变成一个小圆吗？



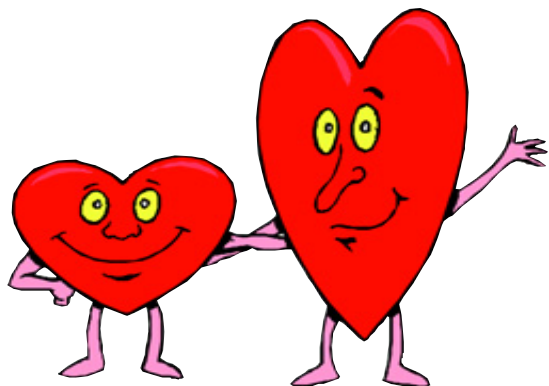
正方变六角

想用一张正方形的纸折成正六角形，怎样折才能使折叠次数最少？边可用尺子量。

巧变心形

小惠在幼儿园当保姆。她用卡片给小朋友们说明各种形状，但有一个小朋友的提问难住了她：“心是什么形状的？”卡片只有“○”、“□”和“△”形。

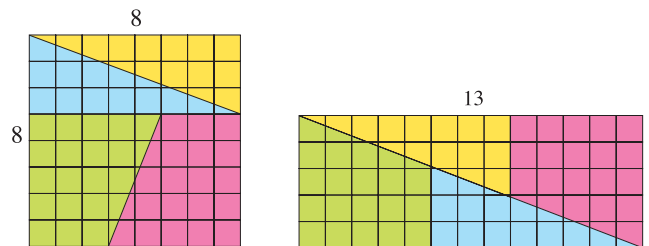
你有什么好办法可以帮她吗？



多了一块

如下图所示，A图是由64个小方块组成的正方形。在A图中按所示的线段，将全图分成4个部分。然后把这4个部分重新拼成一个长方形（B图）。奇怪的是，这个长方形显然有65个小方块。

你知道多出的那个小方块是怎么来的吗？



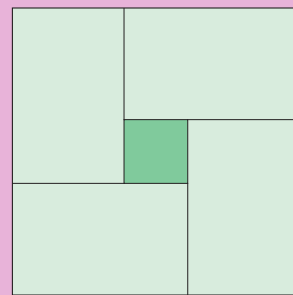
A图

B图

答案

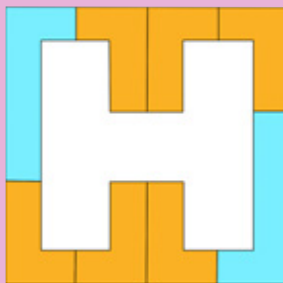
长方变正方

如右图所示。



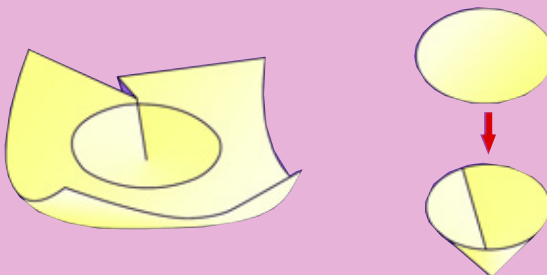
L变H

如下图所示，拼成一个与最初的H相同的H。



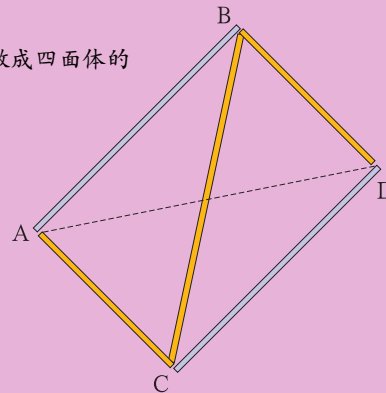
大圆变小圆

能。如下图所示。



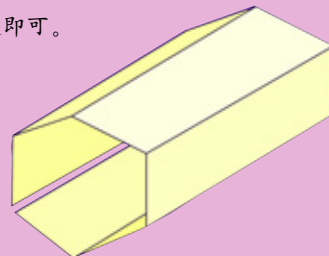
修改平行线

如下图，将它做成四面体的立体图就行了。



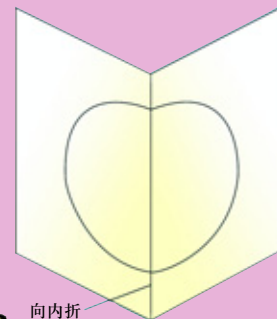
正方变六角

如右图，折5次即可。



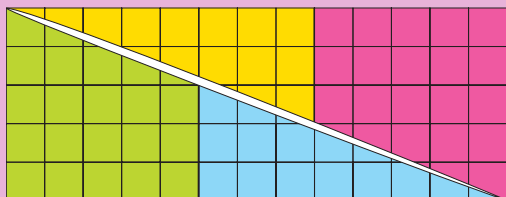
巧变心形

将“○”形卡片对折成两半，斜看即可。



多了一块

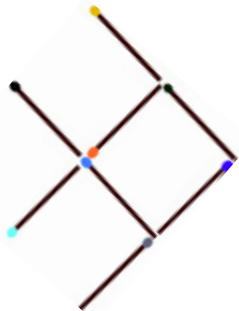
如果你在把A图剪拼成B图时操作得非常准确、细心，那么，你就会发现，如下图所示，在B图的对角线处缝合得并不严密，而是留有空隙，那空隙的面积，正好等于一个小方块的面积。





向左转

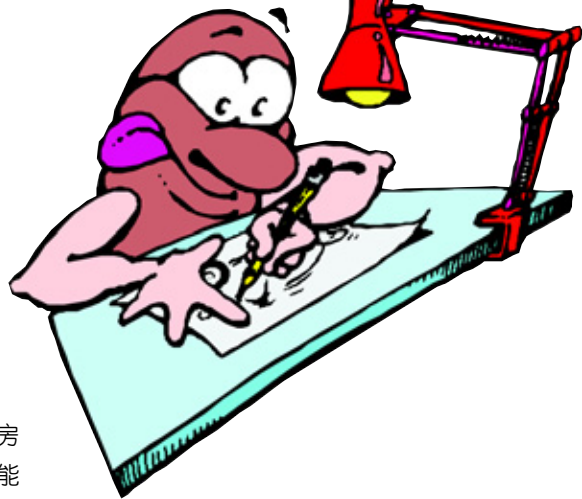
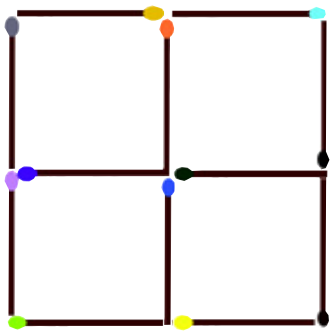
用 8 根火柴棒，你能摆出 1 条向右游动的小鱼。
现在你能不能只移动其中的 3 根火柴棒，使得这条鱼向左游呢？



看样子得拿出火柴棒自己动手试试了。

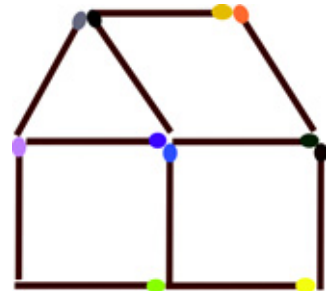
变方块

如下图所示，把火柴棒聚集起来，然后去掉其中的 2 根，使方块变成 2 个。
你能做到吗？



做个小建筑师

用 11 根火柴搭好下图这座房子，然后，只移动 1 根火柴，就能够搭成房子朝向另外一面的样子。
你想出来怎么移了吗？

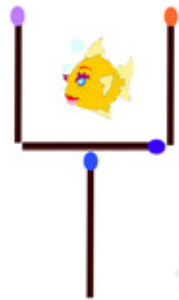


哇，只动 1 根火柴就解决了，我也会了！



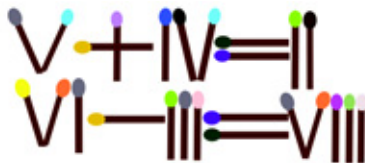
玻璃缸里的鱼

4 根火柴做成一个玻璃缸，玻璃缸里面是一块鱼形的糖。
现在你只可以移动 2 根火柴，就要使这条小鱼在玻璃缸外。
怎么办？试一试吧！



罗马等式

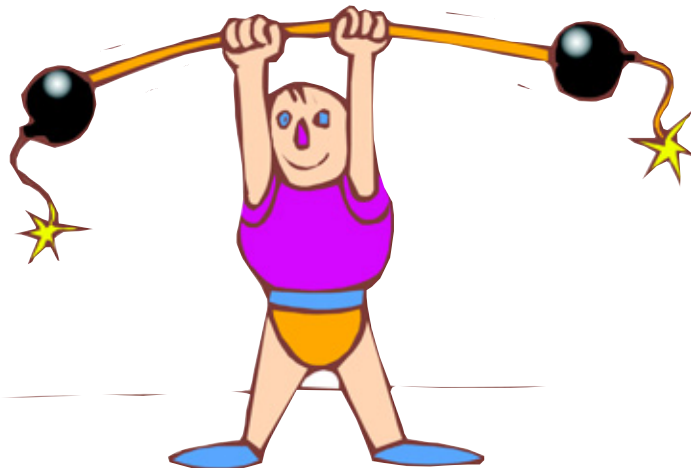
下面的每个等式均不成立，你每次只能移动 1 根火柴，就要使等式成立。
开始动手吧！你想好了吗？



只动一根火柴棒，使这个等式成立。试着找出三种不同的方法。

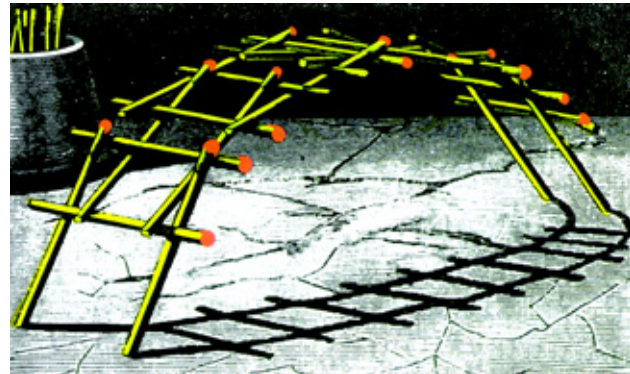


更难一点，不准移走或添加火柴棒，怎样才能使这个等式成立？这可不是巫术呀，快动动你的小脑筋吧！



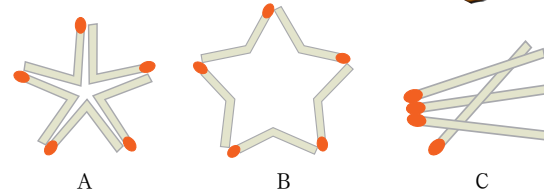
搭桥

如果给你一些火柴棒，你如何用它们搭建一座如图中所示的桥呢？



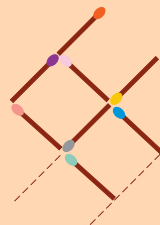
善变的火柴

(1) 把 5 根火柴居中弯折（注意不能折断），摆成图 A 的形状。
你能否不用手指，也不拿棍棒之类的东西去拨动，使它们变成图 B 所示的形状？
(2) 给你一盒火柴，从中抽出 4 根摆成图 C 所示的图式。
你能否利用这盒火柴，在取出横放着的火柴后，使另外 3 根仍然保持原状？

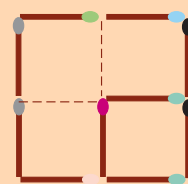


答案

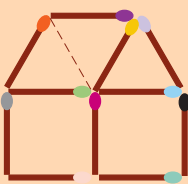
◆向左转



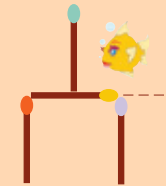
◆变方块



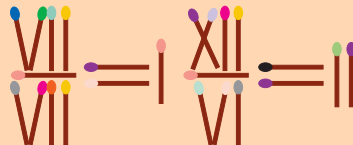
◆做个小建筑师



◆玻璃缸里的鱼

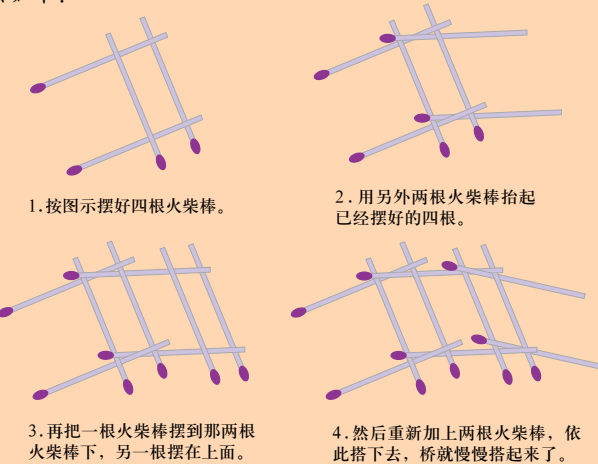


◆罗马等式



◆搭桥

为了能做这个游戏，最好选用较硬的火柴棒当作材料。
方法如下：



◆善变的火柴

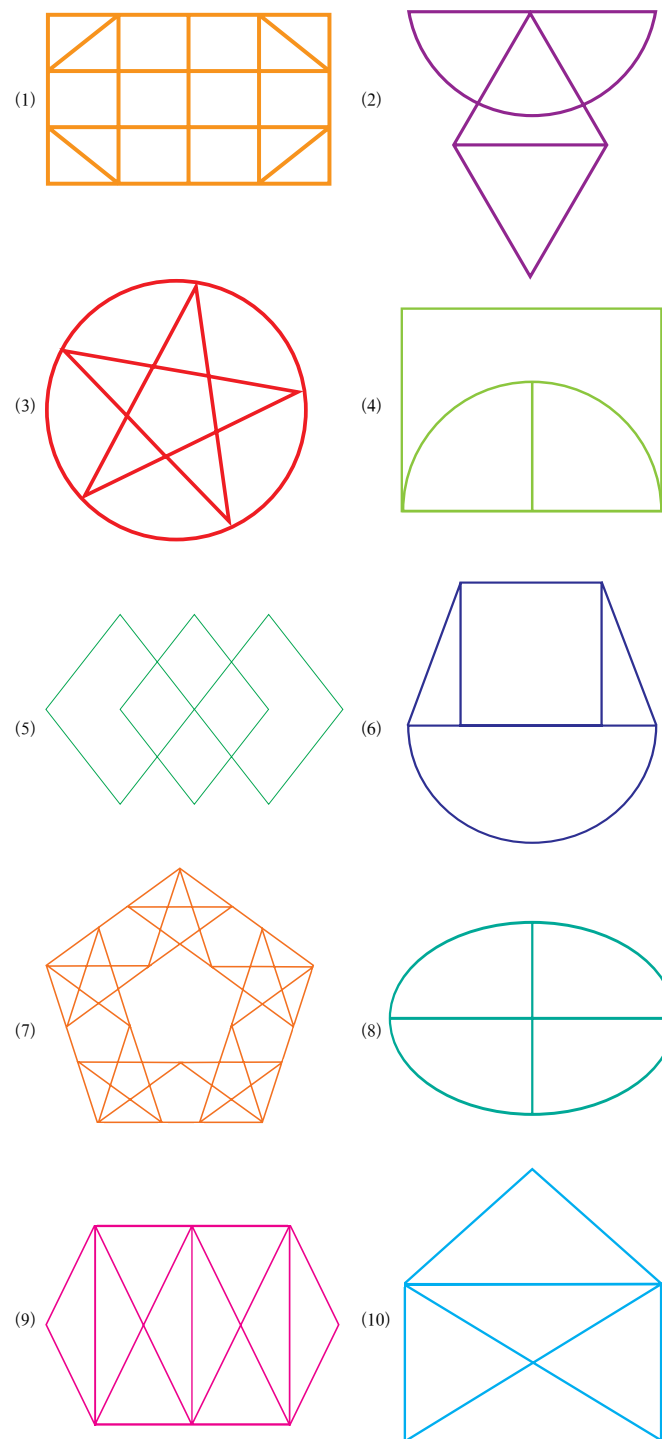
(1) 只需在摆好的火柴（图 A）正中滴一点水，由于木材受湿后膨胀，会慢慢胀开变成图 B 所示的形状。
(2) 另取一根火柴并点燃，用这根燃着的火柴把靠在一起 3 根火柴点燃，然后立即吹熄，稍停片刻。由于火柴头中的硫燃烧时变成液体，吹熄后硫凝固时会把 3 根火柴粘在一起，这时取去中间横放着的火柴，另外 3 根就仍能保持原来的形状。

最后一道题只需转动你的书就可得出答案。

单笔画

仔细研究下面这些图画的奥秘，也动手画一画，看看你能否将它们一笔勾出。不过，其中有3幅图是不可以一笔画出的。

你能将它们找出来吗？



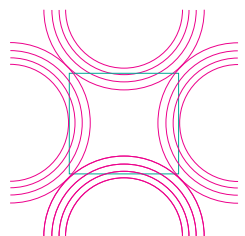
变形大魔方

快来看看这些有趣的图形！

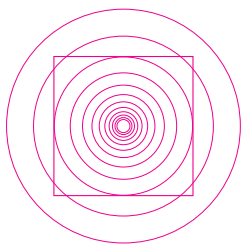
图(1)中这些直线都是平行线吗？图(2)中的正方形都是真正的正方形吗？图(3)中的圈圈是真正的圆吗？



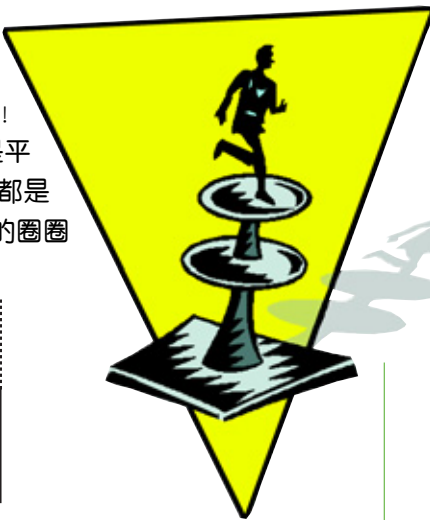
图(1)



图(2)



图(3)



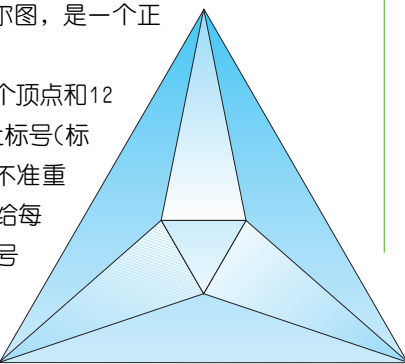
奇妙的投影图

右边的图形称作许莱格尔图，是一个正八面体的投影。

从图中可见，它一共有6个顶点和12条边，现请你给每个顶点加上标号（标号必须是正整数或零，并且不准重复）。在顶点编上标号以后，再给每条边编上标号。不过，边的标号不能随意编排，它只能由连接这条边的两个端点上的标号之差来决定。譬如说，若顶点A的标号为7，顶点B的标号为2，那么边AB边的标号只能是5。

但是，对于许莱格尔图来说，奇妙的事情就来了，你可以给它的6个顶点分别标上一个最理想的标号，使得由此而客观地决定出来的12边，这些边的标号正好是从1到12的连续自然数，既不重复，也不遗漏。

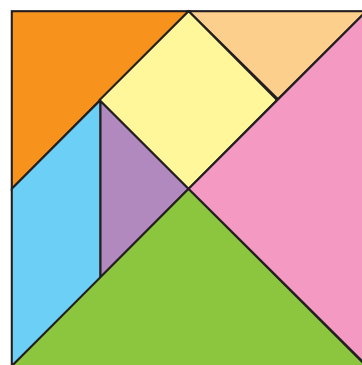
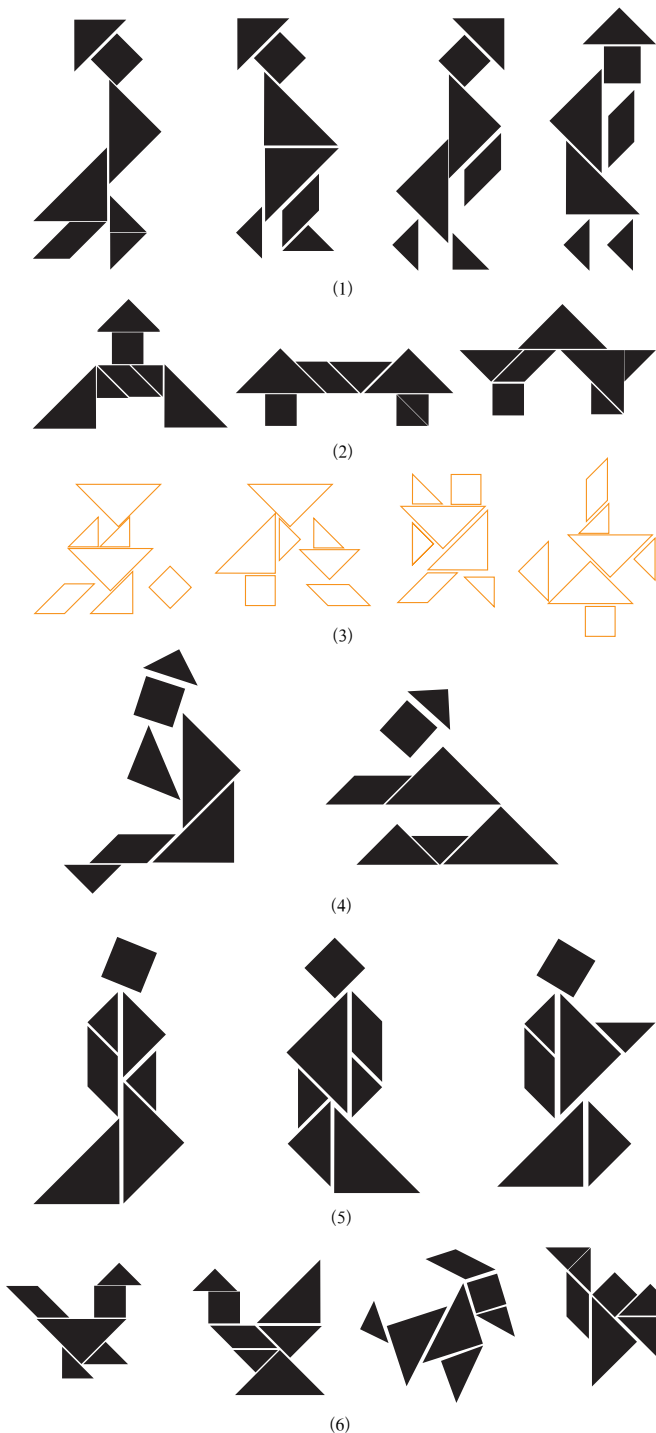
你能做得到吗？试试看。



七巧板

七巧板是用一块正方形的薄板，按照一定的比例，分割而成的七块大小不同的几何图形。（如右图）按图中的线将薄板剪开，就形成七块小板。由这七块小板可以拼成各种图形来，所以叫七巧板。下面你也来动手试试：

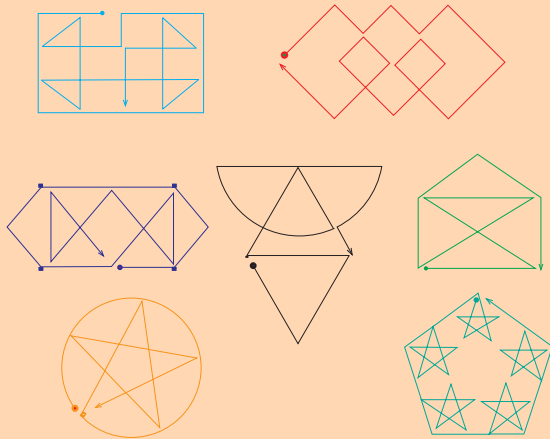
- (1) 请用七巧板拼出4个行走着的男人。
- (2) 请拼出各种各样的门。
- (3) 请拼出“乐在其中”4个字。
- (4) 请拼出2个坐着的男人。
- (5) 请拼出3个走路的女人。
- (6) 请拼出鸡、鹅、马、骆驼。



答案

◆单笔画

不能一笔画成的是图4、图6、图8。告诉你一个小窍门，我们能一笔画出的图形，一定是那些没有交叉点或只有两个交叉点的图形，而汇集在这两个交叉点上的直线段或曲线段又必须是奇数的。用这个方法你就能判定哪些图能一笔画成，而哪些图不能一笔画成。

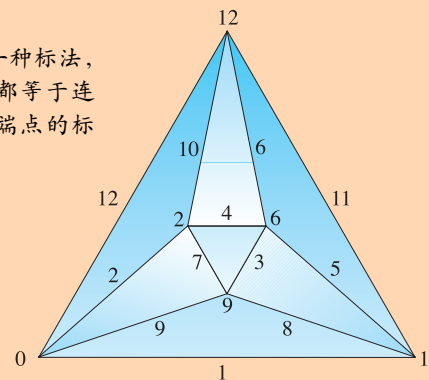


◆变形大魔方

其实直线都是平行的，圆形都是圆的，正方形都是方的，你的感觉是图中的线干扰所形成的一种错觉。

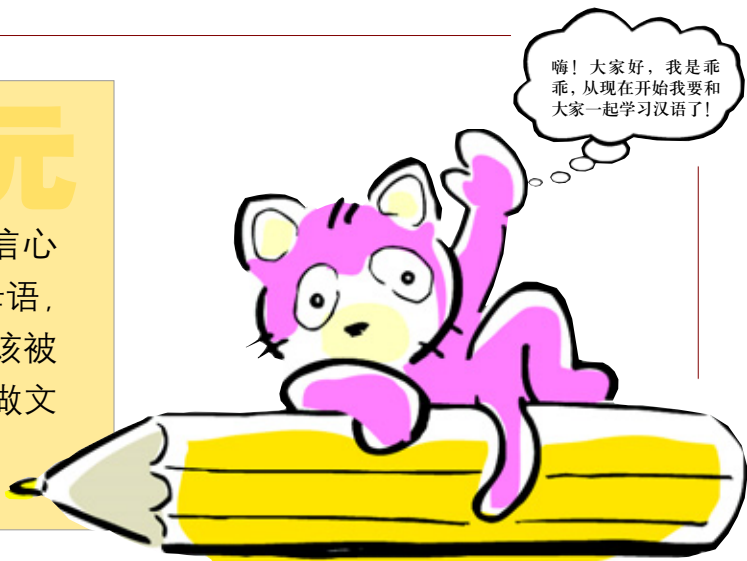
奇妙的投影图

右图便是一种标法，每条边的标号都等于连接该边的两个端点的标号之差。



文字游戏

你的语文水平怎么样？你对自己有信心吗？要知道，汉语作为已使用了几千年的母语，是我们日常交往最基本、最常用的工具，应该被我们熟练掌握。但学习的方法有多种，其中做文字游戏也很有用，我们现在开始吧！



填字成名

请在图中空格里填上一个字，使它与其他8个字组成7种水果名。



比	市	兆
子		口
甘	利	巴

拆字认字

这里有6个很普通的汉字，只不过它们被人拆成三部分，请你将它们还原。



添字组字

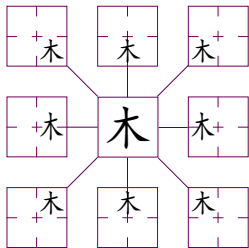
“一、二、三、五、七、干”6个字，各添上同一个字，能组成另外6个字。请你添上这个字。



一	二
三	五
七	千

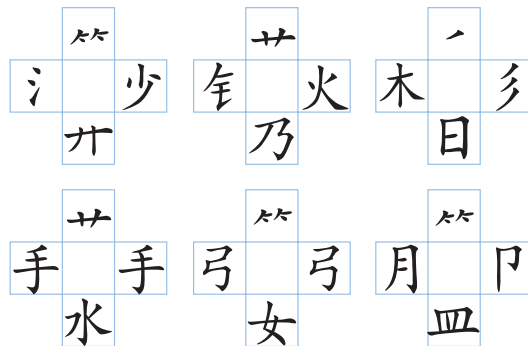
“木”字玩魔术

旁边的9个方格里，各有一个“木”字，但都是不完整的汉字，请你依据它们的位置把整个字补全。



妙趣十字格

请你在下图各个“十”字形中间的空格里分别填上一个字，使它能和上下、左右的部首各组成一个字。



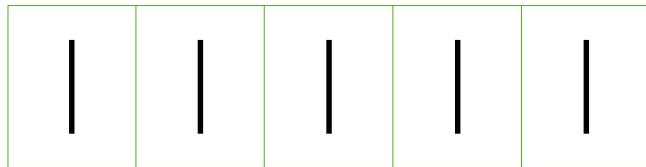
剖字各成形

这里有6个图，每个图中都有一个空格。请你在每个空格里嵌进一个字去，要使这个字能够剖成两部分，和图里的字各自拼成一个新的字。



添补换新颜

请在—竖上加两笔组成一个新字。



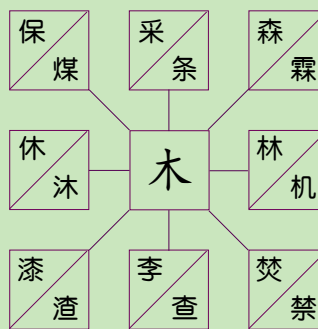
答案

◆填字成名
“木”字。

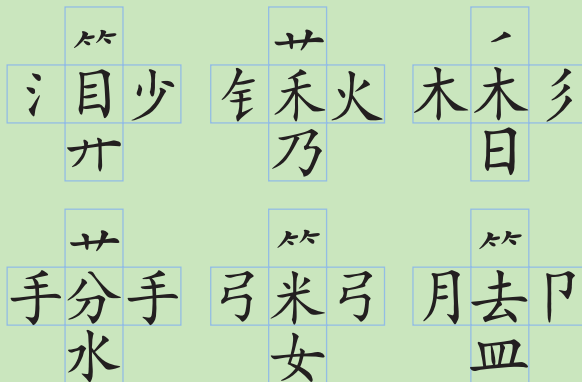
◆拆字认字
急，肉，茶，
体，死，投。

◆添字组字
添的是“口”字，6个字就变成了：日、旦、亘、吾、电、舌。

◆“木”字玩魔术
如右图：

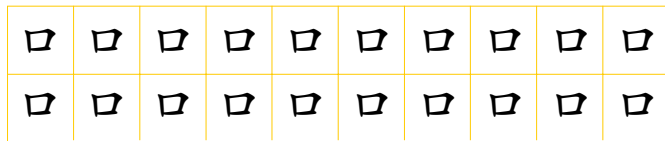


◆妙趣十字路
如下图：

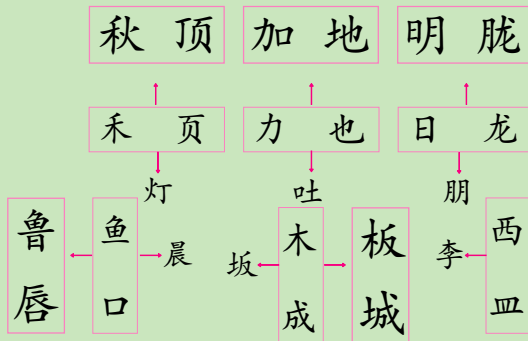


百变“口”字

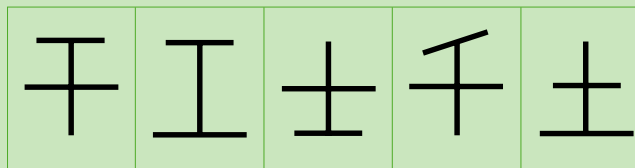
在口字上加两笔成为另外一个汉字，要找出20个这样的字才能算通过。告诉你，口字加两笔至少有39个字呢！



◆剖字各成形
如下图：



◆添补换新颜
干，工，士，千，土。



◆百变“口”字

叫 叹 叱 叩 叮 叻 叶 古
右 号 可 匡 叶 只 叭 史
兄 叽 句 台 叨 司 叨 另
召 目 白 石 加 占 旧 因
四 旦 田 甲 由 申 电



词语接龙游戏

在这个游戏里，需要用到演绎能力。右侧共列出14条词语，请将它们一一拆开，再连缀起来，组成新的词语，但必须是有意义的。先不要查词典。下面先举个例子：用原油的第二个字和车厢的第一个字可以构成新词——油车。这个词语游戏的困难在于要把所有词全部连起来。你可以把想到的词或术语写在小纸片上，然后把它们混在一起，从中找出尽可能多的词语联结方式。你还可以请朋友来一起玩！

原 油
味 觉
距 离
时 务
醒酒汤
必须品
假 日
花 衣
常 识
车 厢
房 间
婚 礼
人 文
风 度

汉字字阵

在这个令人眼花缭乱的字阵中，隐藏着10条常见的四字成语，你的任务是把它们找出来，不仅动作要快，而且一条也不能遗漏。这10条成语有的以横读方式排列，有的以纵读方式排列，甚至还有从右往左读的。

司有没物也神科奉会八林人张但黑磨甚
翻天吾贺喜出望外他马股高金掌门十箱
有才里肉陈字追与九和血是毛木皮手米
营气有属走如文演亦童还老返尔日团匹
兄纵隆于鲁日至敏拱歌行当于尺鼻至咩
都横斗追雪中送炭厥阴汪益约斥山不水
成日他庆华天是使什和学壮李有格亿一
翘令风及牙工年顶天立地哲分切聪央比
作言云天玄等下见马盖工迅去片少才应
坑往际陈以火和起行物数思约欠次包选
邀才会杜理松任鸟空涨造被回身秃战卓
同裁量股斗雅是每山决序资推陈出新罗

倒读游戏

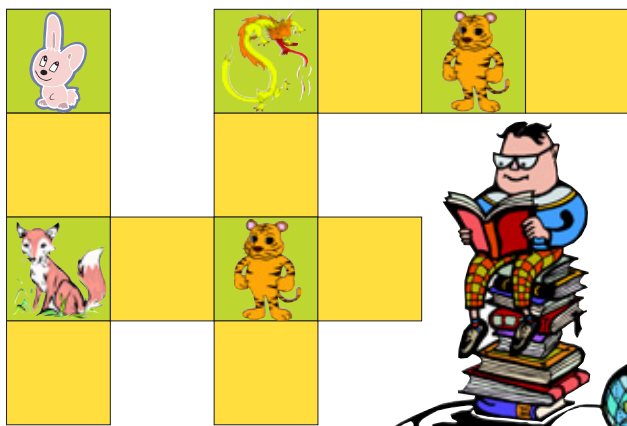
这个句子是倒着写的，请你尽可能快地大声读出来。从后面开始读起。你会注意到只有十分专注才能读得出来。这个游戏所要训练的正是你的专注力。

？呢面前马到放车马把着试不么什为



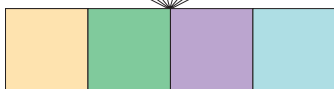
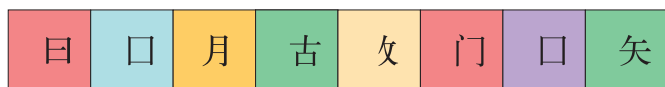
动物成语

请根据方格内的动物，在每个空格中各填入一个字，使它们分别连成一条成语。



部首组词

请你用图中格子内的字或部首组成一条四字成语。



首末相接

依据数码填写成语，并使上条成语的末字与下条成语的首字相同。如万水千山、山高水低……

万			2			3			4
	13			14			15		
	22			23			24		
12			29			30		16	5
	21	28					25		
11								17	6
			27			26			
	20			19			18		
10			9			8			7

迷宫寻路

右面的49个字组成了16个成语，请你从“入口”开始，用首尾相接的办法组成成语，最后从“出口”结束。



入口	十	急	如	树	银	巧	语
	万	火	星	火	花	言	重
出口	远	不	期	为	勇	长	心
	迷	信	真	知	义	生	不
	除	以	为	灼	见	生	老
	破	牢	补	存	死	常	谈
	可	不	羊	亡	生	风	笑

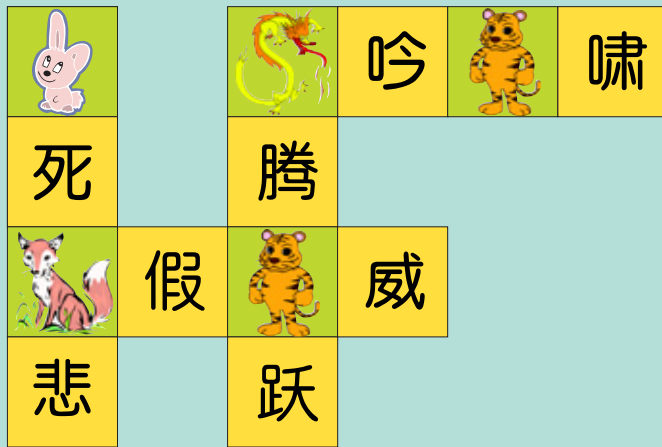
◆汉字字阵

横读：喜出望外、返老还童、雪中送炭、顶天立地、推陈出新。

纵读：才气纵横、如日中天、老当益壮、风云际会、天马行空。

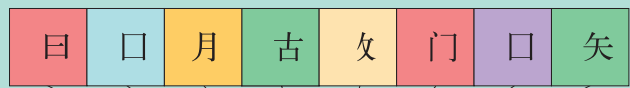
◆动物成语

如下图：



◆部首组词

如下图：



◆首末相接

如下图：

万	水	千	山	高	水	低	声	下	气
无	人	浮	于	事	出	有	因	小	象
中	海	阔	天	空	前	绝	后	失	万
目	人	俱	下	马	看	花	继	大	千
障	山	泪				言	有	快	军
叶	人	声				巧	人	人	万
一	逼	成				语	心	心	马
如	势	不	泣	而	隅	向	所	旷	到
口	形	忘	意	得	自	然	怡	神	成
心	一	众	万	上	千	成	垂	败	功

◆迷宫寻路

如下图：

入口	十	急	如	树	银	巧	语
	万	火	星	火	花	言	重
出口	远	不	期	为	勇	长	心
	迷	信	真	知	义	生	不
	除	以	为	灼	见	生	老
	破	牢	补	存	死	常	谈
	可	不	羊	亡	生	风	笑

成语算术题

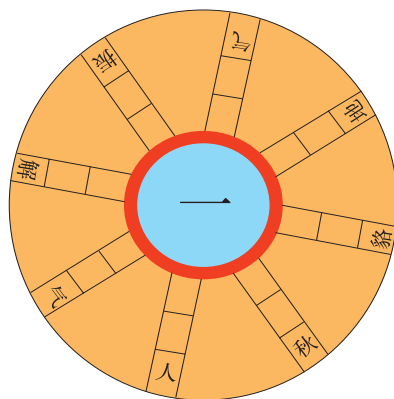
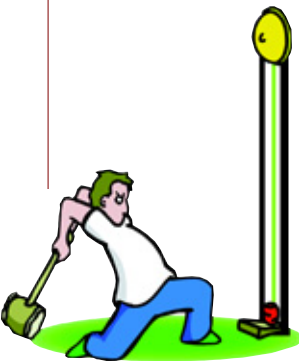
请你利用加、减、乘、除的方法，做出6道成语算术题来。



□头□臂 - □心□意 = □海为家
□面□方 ÷ □拜之交 = □根清静
□大金刚 + □蹴而就 = □体投地
□本正经 × □思而行 = □生有幸
□□罗汉 - □网□尽 = 光怪□离
□步成章 + □顾茅庐 = □遗补缺

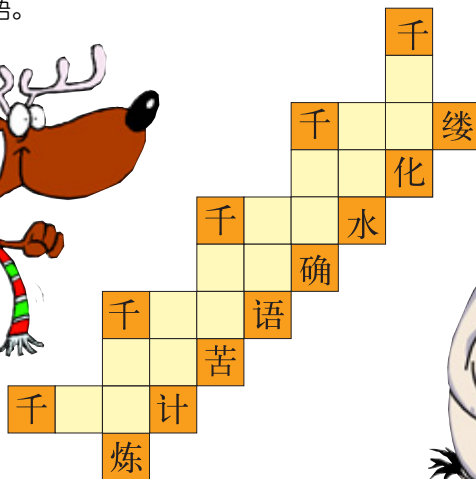
趣味轮盘

轮盘中有八条“一”字成语，请你试着填一填。



成语巧编织

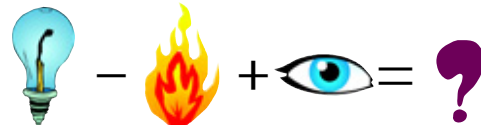
请你在下图的空格里填上适当的字，让它们和原有的字，组成一条常用的成语。



图形加减

这是一道极有趣的算术题，因为用来加减的并不全是阿拉伯数字，还有各式各样的图形。

根据第一道等式的例子，请你回答出第二道题目。



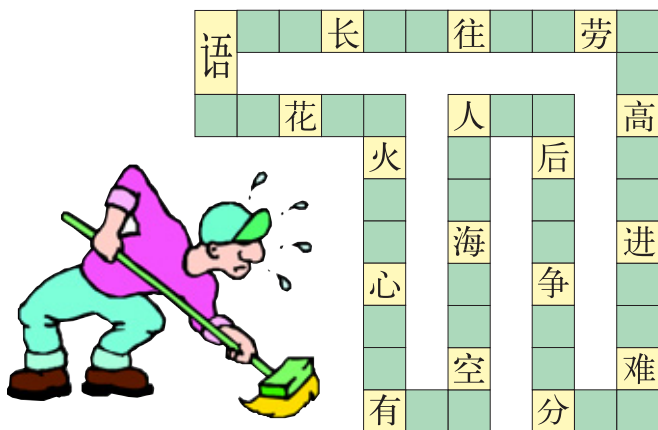
完型圆圈

在这个圆圈里的每两个字之间填上两个字，就可以组成15条首尾相连的成语，请你填填看。



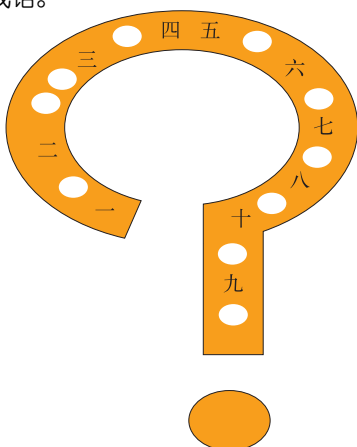
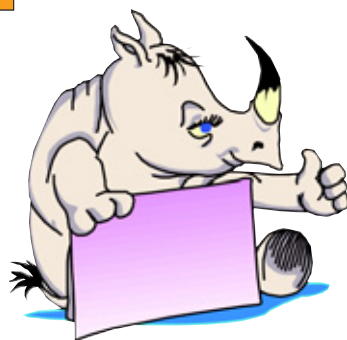
排长龙

在这个图形里的每两字之间填上两个字，就可以组成17条首尾相连的成语，请填填看。



空格填字

在空格中填字组成5条成语。



看图猜字



(1) _____



(2) _____



(3) _____



(4) _____



(5) _____



(6) _____



(7) _____



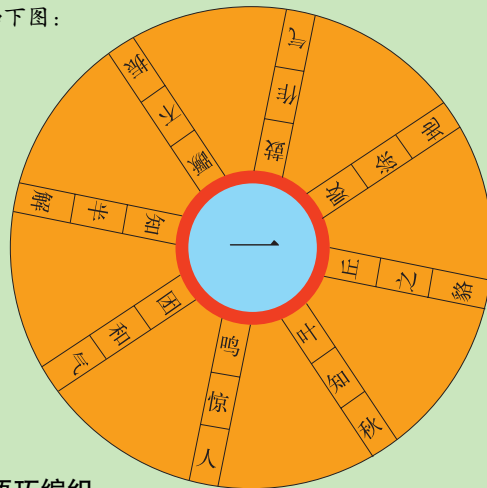
答案

成语算术题

(三)头(六)臂 - (三)心(二)意 = (四)海为家
(四)面(八)方 ÷ (八)拜之交 = (六)根清静
(四)大金刚 + (一)蹴而就 = (五)体投地
(一)本正经 × (三)思而行 = (三)生有幸
(十)(八)罗汉 - (一)网(打)尽 = 光怪(陆)离
(七)步成章 + (三)顾茅庐 = (拾)遗补缺

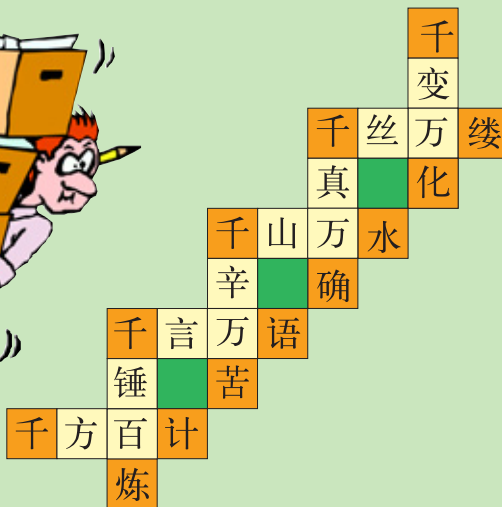
趣味轮盘

如下图：



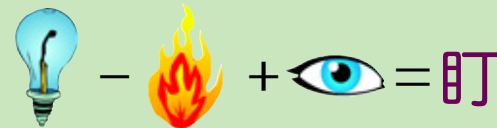
成语巧编织

如右图：



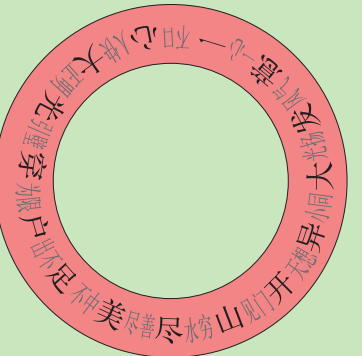
图形加减

如下图：



完型圆圈

如右图：



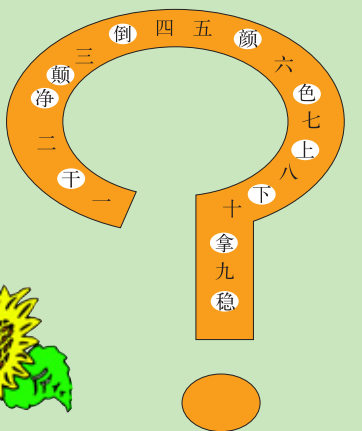
排长龙

语重心长
往返徒劳
高歌猛进
难舍难分
争先恐后
人山人海
空前未有
心急如火
花言巧语

长此以往
劳苦功高
进退两难
分秒必争
后继有人
海阔天空
有口无心
火树银花

空格填字

如右图：



看图猜字

如下图：



腥

禁止通行

赵



呀



晌



躁(止噪)



跑(包足)

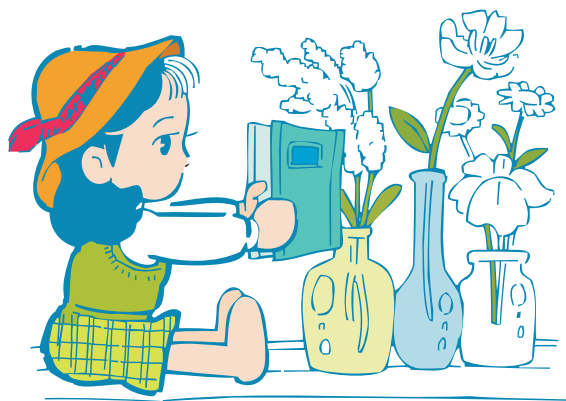


抱(包手)

古诗中的动物

请任选一种动物名称(蜻蜓、黄鹂、鸳鸯、鸭、鸟、蚕、鸚鵡),填入下面各句唐诗。

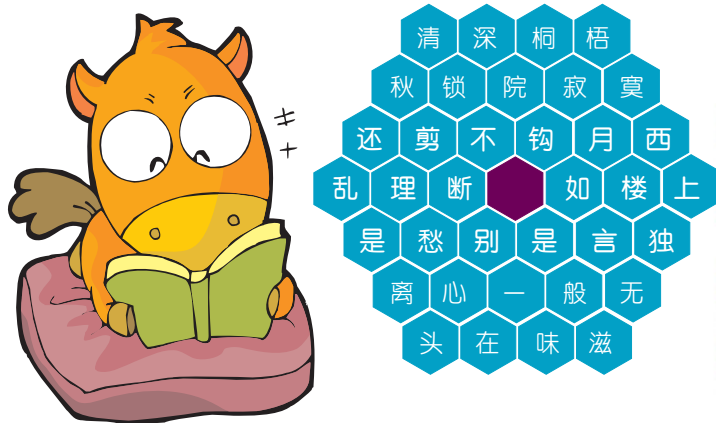
- (1) 合昏尚知时,□□不独宿。
- (2) 春□到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干。
- (3) 春眠不觉晓,处处闻啼□。
- (4) 两个□□鸣翠柳,一行白鹭上青天。
- (5) 晴川历历汉阳树,芳草萋萋□□洲。
- (6) 小荷才露尖尖角,早有□□立上头。
- (7) 竹外桃花三两枝,春江水暖□先知。



蜜蜂找路

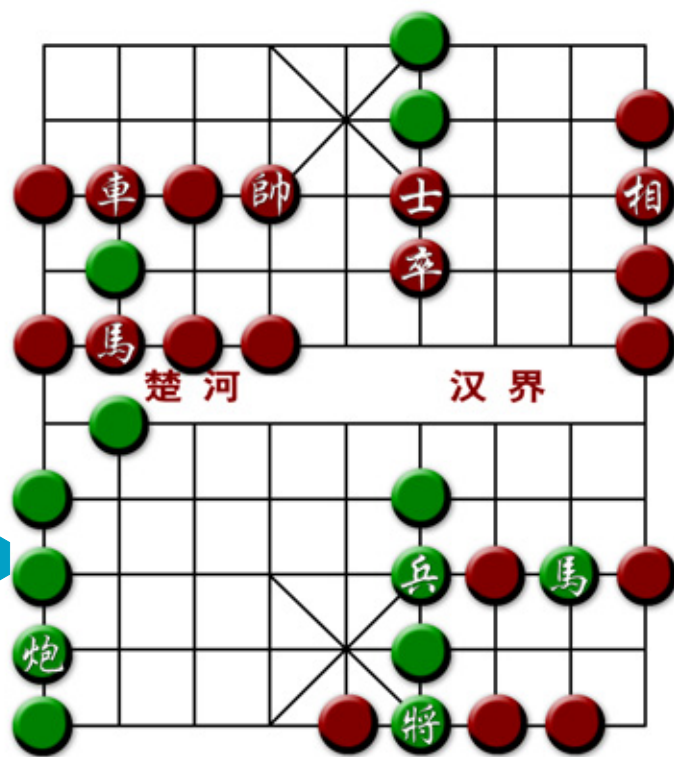
有一个由36间六角形蜂房构成的蜂巢。现在有一只小蜜蜂,它从右边最外层的一间蜂房出发(图上的“无”字),对所有的蜂房全部“视察”一遍,最后走到标着“头”字的一间蜂房为止。它只按相邻的蜂房走,不能跨越,也不能重复,但要注意切勿跌入中间无法自拔的黑洞。有趣的是,将代表每个房间的汉字串连起来,正好是南唐李煜的一首词。

你能在图上画出小蜜蜂所走的路线吗?



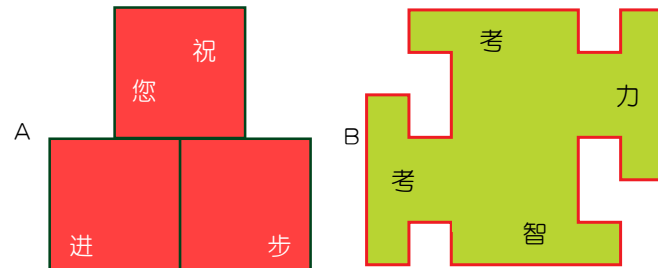
象棋上的成语

象棋是一项起源于中国的古老娱乐活动。下图就是一个象棋棋盘,请在每格空白棋子上填入一个适当的字,使横竖相邻的四个棋子能够组成一条成语。

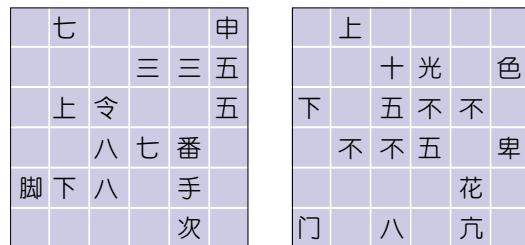


巧分图形

(1) 请将下图分成形状、大小完全相同的4块,使每块中各有一个字。



(2) 请把下面两个正方形分成形状、大小完全相同的4块,并使每块中的文字都能组成一条四字成语。



答案

古诗中的动物

- (1) 鸳鸯
- (2) 蚕
- (3) 鸟
- (4) 黄鹂
- (5) 鸚鵡
- (6) 蜻蜓
- (7) 鸭

蜜蜂找路

小蜜蜂从蜂巢的“无”字出发,到“头”字结束。它的走法由36个字恰好组成一首词:无言独上西楼,月如钩。寂寞梧桐深院锁清秋。剪不断,理还乱,是离愁。别是一番滋味在心头。这首词是南唐李煜的名作,词牌名为《相见欢》,又名《乌夜啼》。

象棋上的成语

- | | | |
|------|------|------|
| 丢车保帅 | 车水马龙 | 一马当先 |
| 身先士卒 | 自相矛盾 | 如法炮制 |
| 调兵遣将 | 行将就木 | 兵荒马乱 |

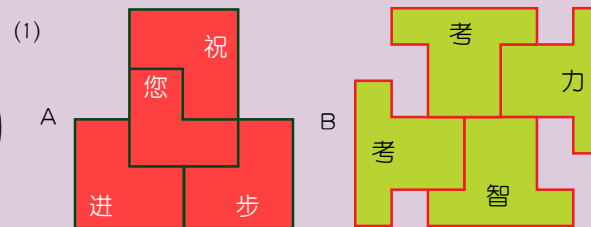
挑挑选选

请认真分析左边4个字的规律,从右边4个字中选一个合适的字补在空格中,看谁选得又快又对。

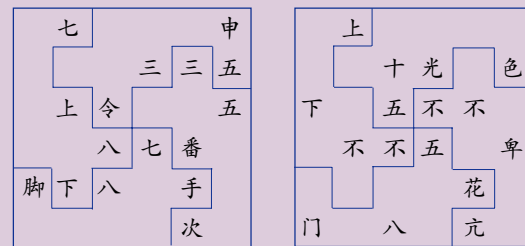


巧分图形

答案见下图:



- (2) A: 七上八下,七手八脚,三令五申,三番五次。
B: 不上不下,五花八门,五光十色,不亢不卑。



挑挑选选

- A. 左边四个字的下部依次为金、木、水、火,故应选一个下部是“土”的“至”字。
B. 左边四个字分别包含东、西、南、北,故应选一个包含“中”的“种”字。

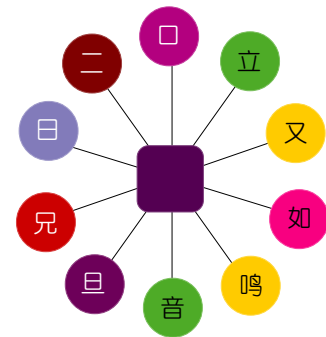
成语互解

有些成语，可以用另一条成语作为它的解释，如：绝无仅有——独一无二。请你给下面的成语写出一条意思相同或相近的成语。

唇亡齿寒	画蛇添足
沆瀣一气	卸磨杀驴
前所未有	光明磊落
俯首贴耳	人云亦云
各自为政	夜郎自大
石沉大海	倚官仗势
探囊取物	熟视无睹
得意忘形	反躬自省

巧填一字

在空格里填上适当的字，把它和圆圈里的字合起来，可以分别组成10个字，仔细想想应该是哪些字。



妙填数词

相传，汉代的卓文君和司马相如结婚不久，相如就辞别娇妻，赴京做官，痴情的卓文君左等右等，等了五年，终于等来一封书信。上面写着：“一二三四五六七八九十百千万。”文君读了信，非常伤心，就给相如回了一封信，内容如下：

“（）别之后，（）地相思，只说是（）（）日，又谁知（）（）年。（）弦琴无心弹，（）行书无可传，（）连环从中折断，（）里长亭望眼欲穿，（）思想，（）思念，（）般无奈把郎怨。

“（）语（）言道不尽，（）无聊赖，（）凭栏。重（）登高看孤雁，（）月中秋月圆人不圆，（）月半，烧香秉烛问苍天，（）月天，人人摇扇我心寒。（）月里，榴花如火偏遇阵阵冷雨浇花端。（）月枇杷未黄我欲对镜心意乱。急匆匆，（）月桃花随水流，（）月风箏线儿断。唉！郎呀郎，巴不得下（）世你为女来我为男。”

请问相如的信是什么意思？你能在文君的回信中的“（）”里填上恰当的数字吗？

重叠的词缀

如下是形容词加后缀的结构形式，结构虽简单，但表达却逼真、形象。掌握这些词语，将会使我们对事物的描述更加准确生动。请在“（）”内填上恰当的后缀叠词，不得重复。

绿（）（）	黄（）（）	红（）（）
黑（）（）	白（）（）	灰（）（）
蓝（）（）	乐（）（）	凉（）（）
暖（）（）	冷（）（）	热（）（）
阴（）（）	火（）（）	笑（）（）
香（）（）	甜（）（）	羞（）（）
娇（）（）	慢（）（）	静（）（）
轻（）（）	空（）（）	软（）（）
亮（）（）	傻（）（）	恶（）（）
水（）（）	血（）（）	滴（）（）
孤（）（）	急（）（）	雪（）（）
寒（）（）		

反义成语

下面的成语，各有一条意义相反的成语，请你把它们填上。

名副其实	阳春白雪
理直气壮	畅所欲言
神采奕奕	固若金汤
救死扶伤	从容不迫
千变万化	口若悬河
一步登天	天衣无缝
流芳百世	高瞻远瞩
以德报怨	蒸蒸日上

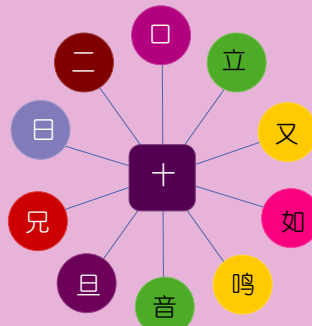
答案

◆成语互解

休戚相关	多此一举
臭味相投	过河拆桥
史无前例	光明正大
俯首听命	随声附和
各行其是	妄自尊大
杳无音信	狐假虎威
唾手可得	视而不见
忘乎所以	反躬自问

◆巧填一字

填的是“十”字。如下图：



◆妙填数词

司马相如的信内容是“一二三四五六七八九十百千万”，缺少“亿”。“亿”谐音“忆”或“意”，表示对卓文君已没有“回忆”、“无意”。卓文君的信的空格处依次填上“一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、百、千、万、万、千、百、十、九、八、七、六、五、四、三、二、一”。这些数词，表达了卓文君对司马相如的无限思念之情。

◆重叠的词缀

绿茵茵	黄澄澄	红彤彤	黑压压	白茫茫
灰蒙蒙	蓝莹莹	乐呵呵	凉丝丝	暖洋洋
冷飕飕	热烘烘	阴沉沉	火辣辣	笑嘻嘻
香喷喷	甜滋滋	羞答答	娇滴滴	慢腾腾
静悄悄	轻飘飘	空荡荡	软绵绵	亮晶晶
傻乎乎	恶狠狠	水汪汪	血淋淋	滴溜溜
孤零零	急匆匆	矮墩墩	雪皑皑	寒颤颤

◆反义成语

名不符实	下里巴人
理屈词穷	吞吞吐吐
无精打采	一触即溃
落井下石	惊慌失措
一成不变	笨嘴拙舌
一落千丈	破绽百出
遗臭万年	鼠目寸光
恩将仇报	江河日下

英语游戏 第四单元

Hello! Nice to meet you! 耶!该进入英语游戏时间啦。
好多小朋友多少都有些怵(就是害怕喽)英语,我就不会!
英语是我们通往世界的桥梁,胸怀大志的小朋友一定不能冷落了它呦。掌握好方法,努力学习,再难的问题我都能答对。好,开始游戏!



认识水果

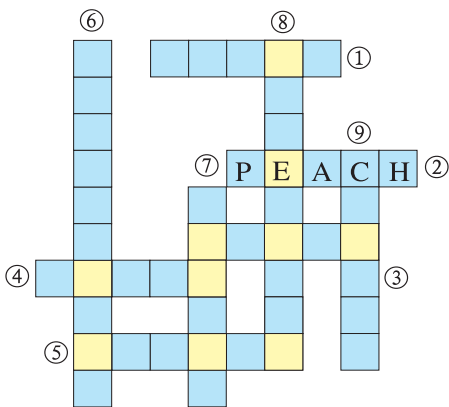
阿米最喜欢水果了,这不,他又到水果店来买水果了。这里的水果种类可真不少,你来认认这是些什么水果。想好后将各种水果的英文单词逐个填入下面的空格。

Across(横向):

- ①有的是紫色,也有的是绿色。
- ③它也是一家电脑公司的名称。
- ④一种黄色的、很酸的水果。
- ⑤它不仅是水果,同时也是一种颜色。

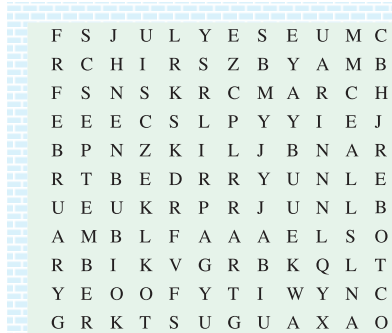
Down(纵向):

- ⑥这种水果很大,圆圆的,外表是黑绿相间的。
- ⑦黄色的水果,猴子的最爱。
- ⑧热带地区盛产这种水果。
- ⑨一种小小的、红色的水果。



考眼力

下面的字母中隐藏着10个月份,请在3分钟内找到它们。(提示:可以横、竖、斜、反着连线。)



找名字

Hello, 大家好。这是我可爱的小狗照片,它有一个非常可爱的名字,请在30秒钟内找出它的名字吧!(将字母重新排列)
O O P P L L L I
答案: _____

聪明的你能不能帮小蝌蚪找到妈妈呢?



小蝌蚪找妈妈

将单词按照划线部分的发音,与右边对应的音标连线。

Monday	[ju:]
Tuesday	[ai]
Wednesday	[^]
Thursday	[e]
Friday	[e:]



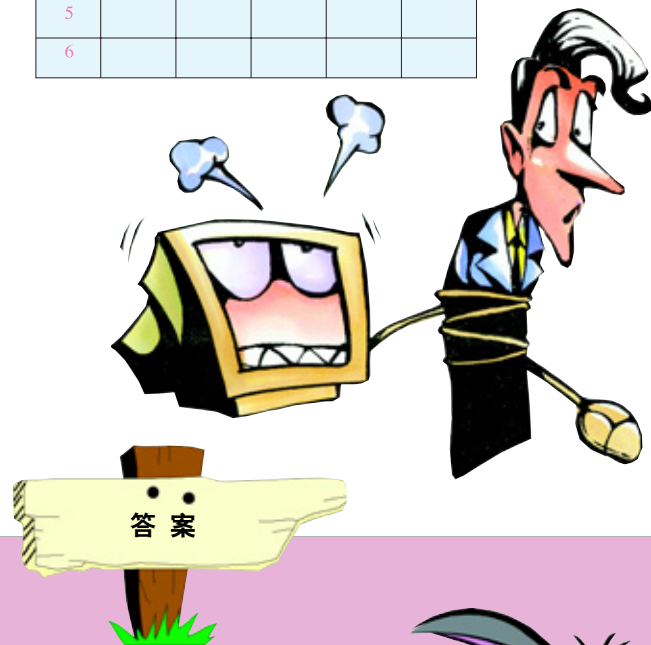
英文课程表

请你动手设计一张英文的课程表。

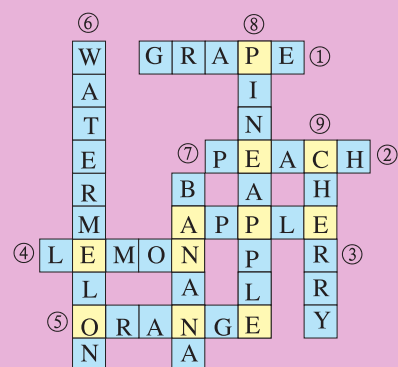
提示,常见的学习科目你可以这样表达:

语文: Chinese 数学: Math 英语: English
音乐: Music 体育: P.E. 美术: Art
自然: Science 阅读: Reading 计算机: Computer
品德: Moral Education 社会: Social Study

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
1					
2					
3					
4					
5					
6					



认识水果

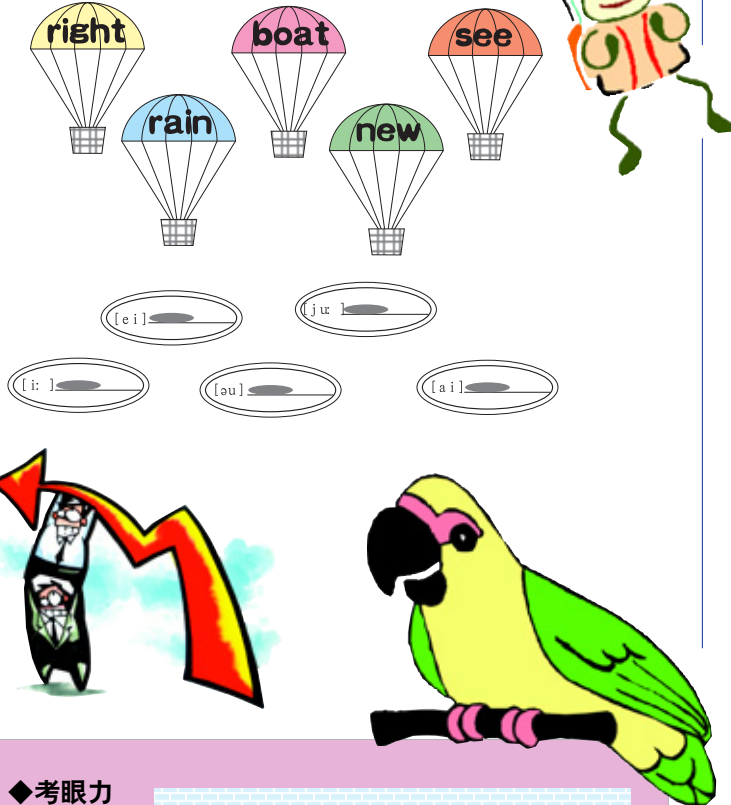


小蝌蚪找妈妈

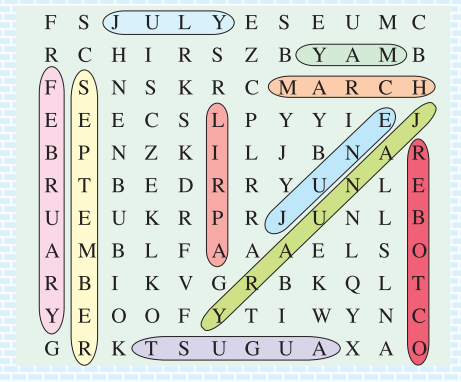
Monday	[ju:]
Tuesday	[ai]
Wednesday	[^]
Thursday	[e]
Friday	[e:]

定点跳伞

让我们来玩一个定点跳伞的游戏。
看,天上有5个伞,伞上分别有5个单词:
rain、see、night、boat、new。地上有5个定点,分别写着5个音标: [ei] [i:] [ai] [e] [u:]。现在请你将单词按发音写在相应的音标旁边。



考眼力



找名字

LOLLIPOP(棒棒糖)

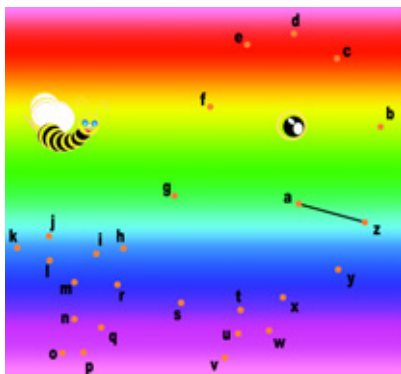
定点跳伞

[ei] rain	[ju:] new	[i:] see
[au] boat	[ai] night	



点点相连

Join the dots to find out what the animal is.
将这些点按字母顺序连起来, 你会看见什么动物呢?
It's a _____



Mary 的游戏

Mary 在公园里看见了什么?

让左边的英文字母跟着方格里的线路走, 然后在右边的圆圈
内填上这个英文字母, 将右边的字母串起来你就会找到答案。你
也来试试吧!



小动物寻亲

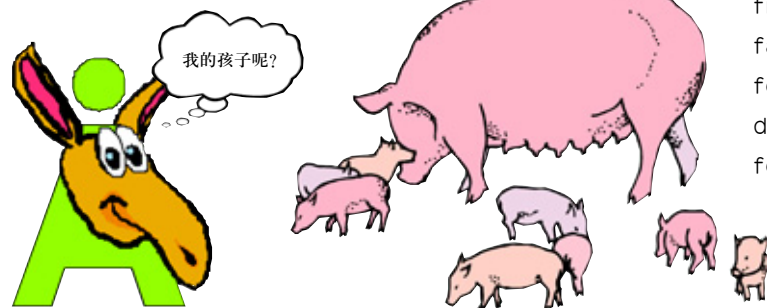
horse, cat, cow, dog, sheep, pig都是我们很
熟的farm animals, 那么你知道它们的孩子用英文怎么
说吗? 下面请你帮助这些孩子找到它们的家人吧!

foal, kitten, calf, puppy, lamb, piglet

cat _____ horse _____

cow _____ dog _____

pig _____ sheep _____



Ken 的神秘礼貌

Ken是个聪明的孩子, 他今天第一次和大家见面, 特意准备
了一个小礼物送给大家, 这个小礼物也表达了他很高兴和大家认
识的心愿。

你知道他到底想和我们说什么吗?

提示: 1=A, 2=B, 3=C, ……

8	5	12	12	15	14	9	3	5
20	15	13	5	5	20	25	15	21

春节

西方国家最重要的节日是 Christmas Day(圣诞节), 而中
国最重要的节日是 Spring Festival(春节), 也可以说成 Chi-
nese New Year。一想到春节, 人们自然就会想起那些喜庆的
场面, 如看烟火、舞狮子, 总之各家都是喜气洋洋的。

下面这些单词都与 Chinese New Year 相关, 但是拼写都
不正确, 请你更正。

- (1) afietlsv _____
- (2) fyimal _____
- (3) leicnreatbo _____
- (4) rrwofeksi _____
- (5) nnrltae _____
- (6) organd _____
- (7) fsate _____
- (8) icahn _____
- (9) kisl _____
- (10) gudpilmn _____

提示:

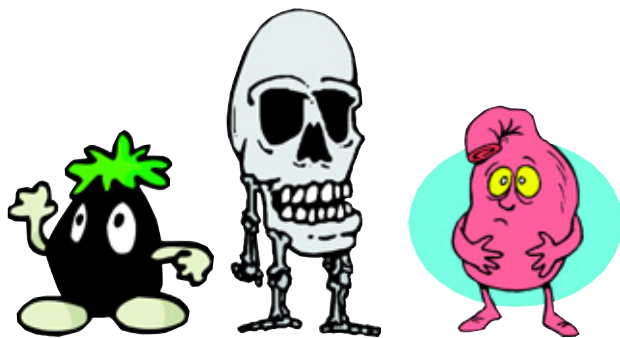
China
celebration
silk
lantern
dragon
fireworks
family
feast
dumpling
festival

中国
庆祝
丝绸
灯笼
龙
烟火
家庭
盛宴
饺子
节日

趣味算术

让我们来做一些有意思的算术题, 看看最后的结果是人的身
体的哪一个器官。

- (1) (She-s) + (smart-sm) = _____
- (2) (brag-g) + (ink-k) = _____
- (3) (living-ing) + (her-h) = _____
- (4) (stove-ve) + (make-ke) + (chip-ip) = _____
- (5) (luck-ck) + (rings-ri) = _____

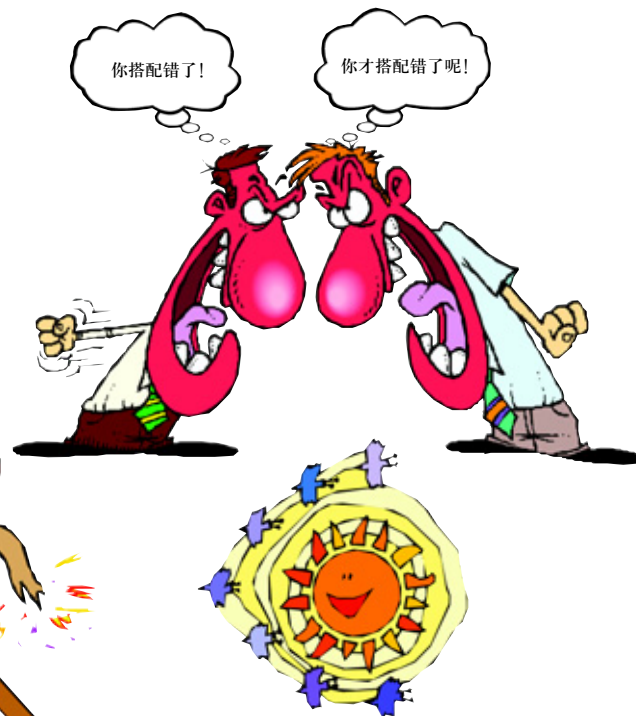


“张冠”别“李戴”

下面有两组单词, 一组是服装的名称, 一组是身体的
不同部位, 你能把它们搭配正确吗? 千万别发生“张冠李
戴”的笑话哟!

ring
scarf
hat
glove
belt
socks

neck
finger
feet
hand
waist
head



答案

◆点点相连

It's a whale.

◆Mary 的游戏

BUTTERFLY.

◆小动物寻亲

cat: kitten ; horse: foal; cow: calf; dog: puppy; pig:
piglet; sheep: lamb.

◆Ken 的神秘礼貌

8	5	12	12	15	14	9	3	5
H	E	L	L	O	N	I	C	E
20	15	13	5	5	20	25	15	21
T	O	M	E	E	T	Y	O	U

◆春节

(1) festival (2) family (3) celebration (4) fireworks (5) lantern
(6) dragon (7) feast (8) China (9) silk (10) dumpling

◆趣味算术

(1) heart (2) brain (3) liver (4)
stomach (5) lungs

◆“张冠”别“李戴”

ring — neck
scarf — finger
hat — feet
glove — hand
belt — waist
socks — head

谜语游戏 第五单元

少年儿童朋友们，你们猜过谜语吗？你们喜欢猜谜语吗？猜谜语是一件很有意思的事。可爱的小动物、日常生活中接触到的各类事物、千变万化的汉字、常用成语等许许多多的东西，都可以用来制作谜语。经常猜猜谜语有助于少年儿童朋友们开动脑筋、启发思维，更能给平时的学习和生活增添趣味。

动物谜语

活泼可爱的小动物是许多少年儿童朋友所喜爱的，从家里养的小猫、小狗、小金鱼，到大自然中的各种动物，都可以被编成谜语来猜，这可是一件有趣又长学问的事哦！现在就来试一试吧！

1. 长个乌龟相，披件红外衣，专门吸人血，装进大肚皮。
2. 一个姑娘，实在荒唐，造间房子，不留门窗。
3. 长相俊俏，爱舞爱跳，春花一开，它就来到。
4. 说鸟不是鸟，躲在树上叫，自称啥都知，其实全不晓。
5. 小飞虫，尾巴明，夜黑闪闪像盏灯，古代有人曾借用，刻苦读书当明灯。
6. 小姑娘，穿花袍，棉花田里逞英豪，保护庄稼不用药，专治蚜虫本领高。
7. 身体半球形，背上七颗星，棉花喜爱它，捕虫最著名。
8. 翅膀一展亮晶晶，整天飞舞花丛中，手足不闲爱劳动，酿造蜜糖好过冬。
9. 肚大眼明头儿小，胸前有对大砍刀，别看样子有点笨，捕杀害虫可灵巧。
10. 两撇小胡子，尖嘴尖牙齿，贼头又贼脑，夜晚干坏事。
11. 全身都是宝，爱吃百样草，吃饱就睡觉，走路哼唧叫。

哈哈，我又猜对了！

12. 尖尖嘴，细细腿，狡猾多疑，拖只大尾。

13. 一身毛，四只手，坐着像人，走着像狗。

14. 长着两只角，翻穿大皮袄，吃的绿草草，拉的黑枣枣。

15. 身披一件大皮袄，山坡上面吃青草，为了别人穿得暖，甘心脱下自己毛。

16. 名字叫作牛，不会拉犁头，说它力气小，背着房子走。
17. 头戴红帽子，身穿白袍子，说话伸脖子，走路摆架子。
18. 两头尖尖相貌丑，耳目手脚都没有，整日工作在地下，一到下雨才露头，要问到底是什么，庄稼人的好朋友。
19. 鼻子粗又长，两牙赛门杠，双耳如蒲扇，身子似面墙。
20. 头长两棵树，身开白梅花，性情最温顺，跑路赛过马。
21. 体形像狗样，喜欢山里藏，耳小尾巴大，常把人畜伤。
22. 身体虽不大，钢针满身插，遇敌蜷一团，老虎也无法。
23. 头戴大红帽，身披五彩衣，好像小闹钟，清早催人起。
24. 耳朵长，尾巴短，红眼睛，白毛衫，三瓣嘴儿胆子小，蹦蹦跳跳人喜欢。
25. 小飞艇，大眼睛，两只翅膀大又明，飞东飞西忙不歇，消灭害虫有本领。
26. 身穿黑缎袍，尾巴像剪刀，冬天向南去，春天回来早。
27. 有头无颈，有眼无眉，无脚能走，有翅难飞。
28. 八只脚，抬面鼓，两把剪刀鼓前舞，生来横行又霸道，嘴里常把泡沫吐。
29. 头插雉尾毛，身穿铁青袍，走进汤家庄，改换大红袍。
30. 一条大船不靠岸，海里沉浮随心愿，不烧煤来不用油，烟囱冒水不见烟。
31. 两块瓦片盖间房，一个胖子住中央，水里生来水里长，就怕拖它到岸上。
32. 身穿紫花白战袍，海里将军只一招，每遇敌人来袭，急放墨汁当法宝。



33. 两腿短短脖子长，穿了一身白衣裳，头上有个红疙瘩，游水本领高又强。
34. 老婆婆，生得丑，既像鸟，又像兽，白天不敢见人，夜里长哭短诉。
35. 小飞贼，水里生，干坏事，狠又凶，偷偷摸摸吸人血，还要嗡嗡唱一通。
36. 脑袋像猫不是猫，身穿一件豹花袄，白天睡觉夜里叫，看到田鼠就吃掉。
37. 先搭竹石桥，后修宝花楼，盘脚坐楼中，吃穿不用愁。
38. 林海之中一医生，保护树木立大功，不打针来不给药，一口吐出肚里虫。
39. 田家有个小姑娘，弯弯曲绕愁情郎，读书相公它不愁，一心只愁作田郎。
40. 头戴花冠鸟中少，身穿锦袍好夸耀，尾巴似扇能收展，展开尾巴却爱瞧。
41. 三月清明起，九月重阳散，弹起七弦琴，唱个不离山。
42. 一个小虫它会飞，嘴含毒汁细长腿，专喝人血传疾病，快来消灭吸血鬼。
43. 脚穿钉鞋行无声，不爱吃素专吃腥，白天无事打瞌睡，夜晚捕鼠逞英雄。



44. 一物像人又像狗，爬竿上树是能手，擅长模仿人动作，家里没有山中狗。
45. 脊背突起似山峰，“沙漠之舟”能载重，风沙干旱何所惧，戈壁滩上一英雄。
46. 沙漠一只船，船上载着山，远看像笔架，近看一身毡。
47. 一物生来真奇怪，肚下长个皮口袋，孩子袋里吃和睡，跑得不快跳得快。
48. 身穿皮袄黄又黄，呼啸一声万兽慌，虽然没领兵和将，也称山中一大王。
49. 脖子长长似吊塔，穿着一身花斑褂，跑起路来有本领，奔驰赛过千里马。
50. 空中排队飞行，组织纪律严明，初春来到北方，深秋南方过冬。



谜底

1. 臭虫。2. 蚕。3. 蝴蝶。
4. 知了。5. 萤火虫。6. 瓢虫（花大姐）。7. 七星瓢虫。8. 蜜蜂。9. 螳螂。10. 老鼠。11. 猪。12. 狐狸。13. 猴。14. 羊。15. 绵羊。16. 蜗牛。17. 鹅。
18. 蚯蚓。19. 象。20. 梅花鹿。21. 狼。22. 刺猬。23. 公鸡。
24. 白兔。25. 蜻蜓。26. 燕子。27. 鱼。28. 螃蟹。29. 虾。30. 鲸鱼。31. 蚌。32. 墨鱼。33. 鹤。34. 猫头鹰。35. 蚊子。36. 猫头鹰。37. 蜘蛛。38. 啄木鸟。39. 蚂蚱。40. 孔雀。41. 蝉。
42. 蚊子。43. 猫。44. 猴。45. 骆驼。46. 骆驼。47. 袋鼠。48. 虎。49. 长颈鹿。50. 雁。

汉字谜语

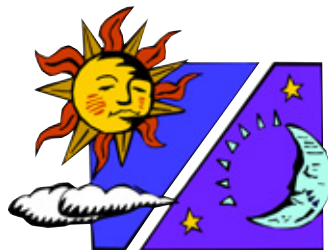
中国汉字是大家从小就开始接触的，学汉字更是一门必修的功课。那么在学习汉字时，你是不是觉得有点难，或者是有些枯燥呢？在这里，我们把汉字编成生动有趣的谜语，让大家在轻松快乐中学汉字！

1. 两个动物并排跑，一个游泳，一个吃草。
2. 五个人说话。
3. 上头在水里，下头在天空，要问家在哪，老家在山东。
4. 上八是倒八，下八是正八，十字当中架，人人需要它。
5. 身残心不残。
6. 一字难猜着，头长两只角，身上六张嘴，嘴下八只脚。
7. 出工不出力。
8. 草木之中有一人。
9. 江水往下流。
10. 大雨下在横山上。
11. 地上长草，农民当宝。
12. 加倍才算多。
13. 一个大，一个小；一个跳，一个跑；一个吸血，一个吃草。
14. 中字加横不加点，莫做申字猜；若做申字猜，不是真肚才。
15. 入门无犬吠。
16. 看来有两人，面目很难分，不像是大夫，倒像是工人。
17. 北京方言。
18. 多一点就不准。
19. 二人手拉手，钢丝绳上走。
20. 二山在一道，猜出便错了。

大家快来猜字谜吧！

21. 林字多一半。
22. 木字多一撇。
23. 包龙图上场。
24. 日月一起来，不做明字猜。
25. 上面正差一笔，下面少丢一点。
26. 二十四小时。
27. 半价出售。
28. 上十对下十，太阳对月亮。
29. 茶余饭后。
30. 四面不透风，里面刺骨寒。
31. 头是一，腰是一，尾是一，其实不是一。
32. 大框加小框。
33. 八人一口。
34. 一边绿，一边红；一边怕虫，一边怕水。
35. 一对明月，完整无缺，落在山下，四分五裂。
36. 一字有五笔，倒数总第一。
37. 猜错一半。
38. 有心记不住，有眼看不见。
39. 自小在一起，目前少联系。
40. 海口吹得高过天，不知身旁有人言，难怪别人批评你，总是跟在错后边。
41. 两个幼童去砍柴，没有力气砍不来，回家又怕人笑话，躲在山中不出来。
42. 花园四角方，里面真荒凉，只有一棵树，种在园中央。

哈哈，我已经猜出来了！



43. 有水能灌溉，有火可燃着，有日天将亮，有足显得高。
44. 一个姑娘，一个老汉，俩人一起，给哥做伴。
45. 一上一下，一正一反，上正下反，下正上反。
46. 一点一横长，一撇到南洋，城内有人，只有一寸长。
47. 一点一横长，口字在中央，大口张着嘴，小口里面藏。
48. 天广，地大，天安门上红灯挂，十月一日来到啦。
49. 五个大力士，表演叠罗汉，两人在下边，三人头上站。
50. 远看像个字，近看不是字，字上添两点，你猜是啥字？
51. 一字有四笔，无横又无直，文官见了要低头，武将见了要作揖。
52. 一点点上天，屋檐罩两边，人家有个女，一世没见天。
53. 一大一小两分开，两次说合才拢来，虽然是个平常字，劝你莫作尖字猜。
54. 十人围只园，园又没围圆，园里关只羊，羊又没变全。
55. 头顶高家天，脚踏李家地，陈家一床烂絮被，用来翻盖起。



56. 一家有五口，楼上小两口，楼下大两口，婆婆在外夸大口。
57. 二十一个兵，一路走进城，十个城里坐，八个守城门。
58. 除去半边，还存半边。
59. 一点点上天，屋檐罩两边，上字倒挂起，人字打秋千。
60. 请客请得急，约在二十日，搭个口信来，改期在初十，来个中间人，又说在初七。
61. 和尚楼上念经，生员楼下读书，和尚干扰生员，生员干扰和尚。
62. 北雁南飞去，衔芦欲过江，分明二十只，落地就两双。
63. 一对双杈树，结个喜鹊巢，一人爬上树，伸手把巢掏。
64. 同是四横四竖，看来一高一低，若把两字拼合，变成四方整齐。（打二字）



谜底

1. 鲜。2. 语。3. 鲁。4. 米。5. 息。6. 典。7. 切。8. 茶。9. 丞。10. 雪。11. 苗。12. 夕。13. 骚。14. 神。15. 问。16. 天。17. 凉。18. 淮。19. 丛。20. 击。21. 梦。22. 移。23. 黠。24. 胆。25. 步。26. 旧。27. 催。28. 朝。29. 板。30. 图。31. 三。32. 固。33. 谷。34. 秋。35. 崩。36. 未。37. 猜。38. 亡。39. 省。40. 误。41. 幽。42. 困。43. 尧。44. 嫂。45. 亚。46. 府。47. 高。48. 庆。49. 奏。50. 学。51. 父。52. 安。53. 奈。54. 南。55. 郭。56. 唱。57. 黄。58. 途。59. 定。60. 靴。61. 赏。62. 燕。63. 攀。64. 凹、凸。

65.有心走不快,长草难收拾,见水装不完,遇食就能吃。
66.一字真怪,写是九点,看是三笔,形似圆珠。

67.你打我两拳,我踢你一脚,你说我是横人,我告诉你母亲。

68.老大老二和小三儿,弟兄三个逗着玩儿,老大踩着老二头,剩下小三在下边儿。

69.有间房子不寻常,建在一条小溪旁,门外下着倾盆雨,门里藏个小太阳。

70.给一半,留一半,要一半,扔一半,吃一半,还有一半。(打三字)

71.一大一小,一大二小,一小一小,一小二小。(打四字)

72.吃一半,拿一半,阳一半,阴一半,缩一半,伸一半,跑一半,退一半。(打四字)

73.两点一直,一直两点,既是真心,又是细心。

74.横起二十一,竖起二十一,合拢四个十,拆开四个一。

75.会飞在上面,会站在下面,今天猜不着,明天自出现。

76.一字生得真古怪,太阳偏在土下埋,土上青草刚出头,单刀斜着劈下来。

77.四个山字山靠山,四个川字川套川,四个口字口对口,四个十字颠倒颠。

78.左边管听,右边管说,左右相逢,吵闹不停。

79.左边三,右边三,十一立在正中间。

80.四面不透风,老大困当中,三面没有事,一面用火攻。

81.开窗乘风凉,门下立大将,你说楚霸王,我说关云长。



82.守徐州失去大半,战吕布打掉巾冠,骂侯成盗去花马,恨董卓有心无肝。

83.一月又一月,两月共半边,上有可耕之田,下有长流之川,一家有六口,两口不团圆。

84.左看二十日,右看三十天。

85.有耳能听到,有口能请教,有手能摸索,有心就烦恼。

86.一撇划了三寸长。

87.夺去一半留一半。

88.遇水立成河,同伴就称哥,头顶大得奇,傍人又如何。

89.砍去左边是树,砍去右边是树,砍去中间是树,只有不砍不是树。

90.行人弓箭各在腰。

91.风吹草低见牛羊。

92.有个小牛个头低,站着只有一尺一。

93.夜里十一点前后。

94.大门开,有客来,先脱帽,再进来。

95.一口咬去多半截。

96.左边一千缺一个,右边一万多一点。

97.上边十一口,下边二十口,上下合起来,遇事总不愁。

98.炮士象马一盘棋,老将当中笑嘻嘻,五个小卒当阵卧,为何输了这盘棋。

99.一只狗,两个口,谁遇它,谁发愁。

100.三人行,其中有我。

101.田里种水稻,田外长野草。

102.一向出口大米。

103.学一段,会下段。

104.戴上帽儿是客人,揭掉帽儿是军人。

105.存心不让出大门,你说烦人不烦人。

106.一到两点便起飞。

107.有水可种荷花,有土可栽桑麻,有人非你非我,有马可走天下。

108.左边加一是一千,左边减一是一千。

109.开源节流,双管齐下。(打二字)

110.说起旧社会,两眼泪淋淋,我家十口

好好想一想,其实并不难。



人,只有草盖身。

111.乍看嘴上文明,实际爱钱如命。

112.画时圆,写时方,冷时短,热时长。

113.哥哥一半大,莫作可猜字。

114.田里跑到田外,不能当作古字猜。

115.立在两日旁,反而没有光。

116.说不叫说,拿不叫拿。

117.运动会上都有它。

118.口中一木栽,非困又非呆,若要把杏念,趁早你莫猜。

119.我有一条狗,只管跟人走,若要见到它,除非夏天有。

120.断一半,接一半,接起来,还是断。



121.林字多一半,不当森字猜。

122.两山相对又相连,中有危峰插碧天。

123.左边一小口,右边一大口。

124.去一人还有口,去一口还有人。

125.一堵大围墙,墙外水汪汪,水从左边来,冲走右边墙。

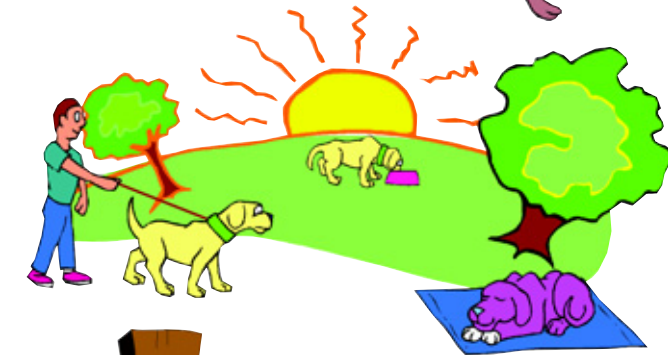
126.前前后后都要放在心上。

127.一曲高歌夕阳下。

128.喜雨哗哗田下落,一个人儿门里躲。(打二字)

129.眼看田上长青草。

130.你有他有,唯独自己没有。



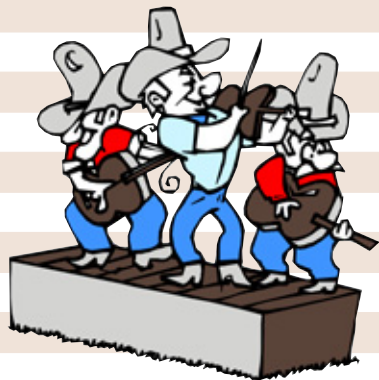
谜 底

65.曼。66.丸。67.海。68.奈。
69.洞。70.细、奶、迨。71.尖、奈、林、标。72.哈、明、绅、跟。73.慎。
74.井。75.翌。76.著。77.田。78.聒。79.非。80.烟。81.扇。82.德。83.用。84.朝。85.门。86.寿。87.奋。88.可。89.彬。90.夷。91.蓄。92.特。93.孩。94.阁。95.名。96.仿。97.喜。98.软。99.哭。100.衙。101.菌。102.奥。103.尝。104.兵。105.闷。106.乙。107.也。108.任。109.原、文。110.苦。111.吝。112.日。113.奇。114.叶。115.暗。116.最。117.云。118.束。119.伏。120.折。121.梦。122.由。123.咽。124.合。125.汇。126.总。127.曹。128.雷、闪。129.瞄。130.从。

成语谜语

文字简洁、含义深刻的成语是汉语的精华部分。你知道多少成语？你会使用它们吗？下面我们就通过拆分汉字、挪移偏旁部首等方法来编成语谜语，帮助大家轻松掌握更多的成语。有些谜语可能有点难，得多向老师、同学、爸爸、妈妈请教。多学一些成语，对你语文成绩的提高很重要哦！

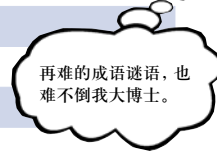
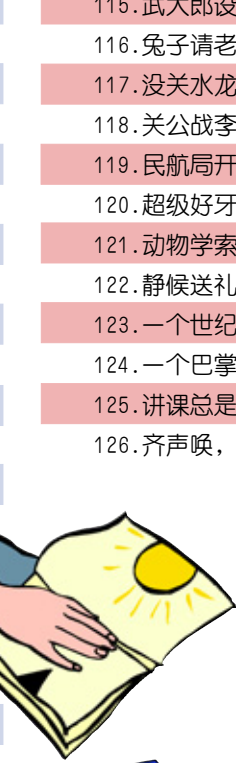
1. 闹。
2. 尖。
3. 芫。
4. 谱。
5. 聒。
6. 乖。
7. 亚。
8. 呀。
9. 泵。
10. 扰。
11. 黠。
12. 田。
13. 十。
14. 岫。
15. 皇。
16. 昔。
17. 坐。
18. 回。
19. 揍。
20. 七。
21. 逛。
22. 二。
23. 急。
24. 掠。
25. 斤。
26. 禽。
27. 品。
28. 导游。
29. 巨木。
30. 五指。
31. 化妆。
32. 镣铐。
33. 下雪。
34. 蛇行。
35. 枕头。
36. 翻砂。
37. 淋浴。
38. 选刀。
39. 摄影。



40. 反弓。
41. 军书。
42. 伴奏。
43. 电梯。
44. 相声。
45. 伞兵。
46. 假眼。
47. 胜境。
48. 雨披。
49. 初一。
50. 天籁。
51. 圆寂。
52. 刺绣。
53. 十五。
54. 靶场。
55. 线眼。
56. 走卒。
57. 客满。
58. 弹簧。
59. 筛子。
60. 影集。
61. 捎话。
62. 太阳灶。
63. 显微镜。
64. 五句话。
65. 脱粒机。



66. 黑板报。
67. 翘翘板。
68. 风凉话。
69. 鱼尾纹。
70. 扔闺女。
71. 打边鼓。
72. 排队走。
73. 中秋月。
74. 蟠桃宴。
75. 观察家。
76. 水帘洞。
77. 签到处。
78. 蛀书虫。
79. 寸步不离。
80. 哑巴吵架。
81. 潜艇攻击。
82. 鹊巢鸦占。
83. 石榴成熟。
84. 举重比赛。
85. 枪弹上膛。
86. 全面开荒。
87. 聊斋志异。
88. 愚公之家。
89. 凿壁偷光。
90. 更夫夸口。
91. 立等图章。
92. 观音菩萨。
93. 禁捕鱼虾。
94. 杭改作航。
95. 禁止叫好。
96. 列车广播。
97. 腹部透视。
98. 世袭爵位。
99. 鸵鸟遇敌。
100. 双手赞成。
101. 蜜饯黄连。
102. 楼下客满。
103. 照相底片。
104. 爱好旅游。
105. 真动脑筋。
106. 雷雨之前。
107. 波改作破。
108. 歧视黑人。
109. 只看中间。
110. 变奏为春。
111. 脸谱全集。
112. 无始无终。



113. 祖孙回家。
114. 只骗中年人。
115. 武大郎设宴。
116. 兔子请老虎。
117. 没关水龙头。
118. 关公战李逵。
119. 民航局开业。
120. 超级好牙刷。
121. 动物学索引。
122. 静候送礼人。
123. 一个世纪的战略。
124. 一个巴掌拍不响。
125. 讲课总是老一套。
126. 齐声唤，同心干。



谜底

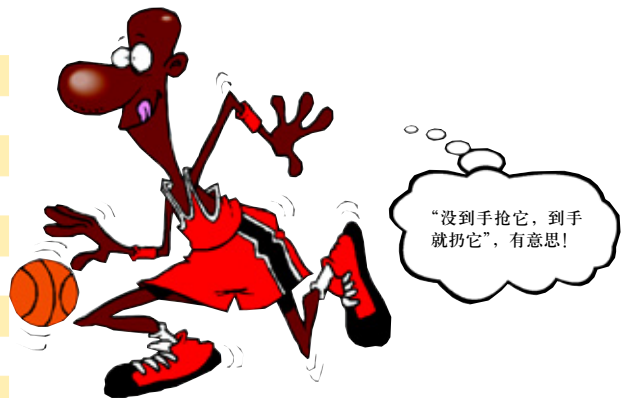
1. 门庭若市。
2. 自相矛盾。
3. 不毛之地。
4. 广开言路。
5. 充耳不闻。
6. 乘人不备。
7. 有口难言。
8. 唇齿相依。
9. 水落石出。
10. 半推半就。
11. 有声有色。
12. 挖空心思。
13. 纵横交错。
14. 脱口而出。
15. 白玉无瑕。
16. 措手不及。
17. 从头至尾。
18. 表里如一。
19. 东拼西凑。
20. 比比皆是。
21. 出言不逊。
22. 始终如一。
23. 争先恐后。
24. 半推半就。
25. 独具匠心。
26. 手到擒来。
27. 三缄其口。
28. 引人入胜。
29. 水到渠成。
30. 三长两短。
31. 涂脂抹粉。
32. 束手束脚。
33. 天花乱坠。
34. 不胫而走。
35. 置之脑后。
36. 装模作样。
37. 首当其冲。
38. 惟利是图。
39. 相机行事。
40. 吞吞吐吐。
41. 纸上谈兵。
42. 助人为乐。
43. 能上能下。
44. 装腔作势。
45. 一落千丈。
46. 目不转睛。
47. 不败之地。
48. 一衣带水。
49. 日新月异。
50. 不同凡响。
51. 坐以待毙。
52. 锦上添花。
53. 七拼八凑。
54. 弹丸之地。
55. 立锥之地。
56. 有进无退。
57. 座无虚席。
58. 能屈能伸。
59. 漏洞百出。
60. 包罗万象。
61. 言而无信。
62. 热火朝天。
63. 一孔之见。
64. 三言两语。
65. 吞吞吐吐。
66. 白字连篇。
67. 此起彼伏。
68. 冷言冷语。
69. 迫在眉睫。
70. 一掷千金。
71. 旁敲侧击。
72. 循序渐进。
73. 正大光明。
74. 聚精会神。
75. 门户之见。
76. 口若悬河。
77. 人过留名。
78. 咬文嚼字。
79. 如影随形。
80. 有口难言。
81. 沉着应战。
82. 化为乌有。
83. 皮开肉绽。
84. 斤斤计较。
85. 一触即发。
86. 不留余地。
87. 鬼话连篇。
88. 开门见山。
89. 一孔之见。
90. 夜郎自大。
91. 刻不容缓。
92. 混淆视听。
93. 不可捉摸。
94. 木已成舟。
95. 妙不可言。
96. 道听途说。
97. 肝胆相照。
98. 原封不动。
99. 藏头露尾。
100. 多此一举。
101. 同甘共苦。
102. 后来居上。
103. 颠倒黑白。
104. 喜出望外。
105. 不假思索。
106. 风起云涌。
107. 水落石出。
108. 不白之冤。
109. 不相上下。
110. 偷天换日。
111. 面面俱到。
112. 空前绝后。
113. 返老还童。
114. 童叟无欺。
115. 高朋满座。
116. 寅吃卯粮。
117. 放任自流。
118. 大刀阔斧。
119. 有机可乘。
120. 一毛不拔。
121. 目中无人。
122. 待人接物。
123. 百年大计。
124. 孤掌难鸣。
125. 屡教不改。
126. 言行一致。
127. 来日方长。
128. 载歌载舞。
129. 无与伦比。
130. 千头万绪。
131. 难分难解。
132. 一日千里。
133. 殊途同归。
134. 避重就轻。
135. 刻不容缓。
136. 粗枝大叶。
137. 不能自拔。
138. 望眼欲穿。
139. 无计可施。
140. 万无一失。

常用物品谜语

生活中，大家会接触到很多东西，你留意过它们的外形吗？你知道他们都有些什么作用吗？常用物品谜语就是，采用比喻和拟人的手法，以日常生活中我们经常用到或看到的東西为加工对象编制而成的谜语。有的谜语初看也许会百思不得其解，但一旦想出谜底，你就会恍然大悟：原来就是这个呀！

1. 不大不大，浑身净是画，背个纸口袋，走遍天下。
2. 看看没有，摸摸倒有，似冰不化，似水不流。
3. 没到手抢它，到手就扔它，越是喜欢它，越是要打它。
4. 生在山岭中，颜色都相同，到了你们家，有绿又有红。
5. 家住大海，走上岸来，太阳一晒，身体变白。
6. 小白鸡，拖长尾，走一步，啄一嘴。
7. 兄弟四五人，各进一道门，要是进错了，定会笑死人。
8. 一件东西来回走，只有牙齿没有口。
9. 有山不见树，有河不见水，有路不能走，要走跑断腿。
10. 在家脸上白，出门脸上花，远近都能到，一去不回家。
11. 两姐妹，一样长，酸甜苦辣，她们先尝。
12. 身穿红衣裳，常年把哨放，遇到紧急事，敢向火海闯。
13. 方方一木房，四周没有窗，开门看一看，全部是衣裳。
14. 好似一双手，十个手指头，看看光是皮，摸摸没骨头。
15. 绿衣汉，街上站，光吃纸，不吃饭。
16. 一间屋，三个门，里面只住半个人。
17. 有风不动无风动，不动无风动有风。
18. 全身红彤彤，心里亮晶晶，节日高挂起，一脸笑盈盈。
19. 硬舌头，尖嘴巴，不吃饭，光喝茶。
20. 尖长嘴，铁刺骨，咬一口，走一步。
21. 会走没有腿，会吃没有嘴，过河没有水，死了没有鬼。
22. 一条怪牛，两条圆腿，骑它肚上，抓它双角。
23. 直直一条小红河，河水从来无浪波，天热水位就上涨，天冷必定往下落。
24. 身体长得细又长，衣裳美丽黑心肠，平头尖脚纸上爬，越爬越短越心伤。
25. 一个老头，没脚没手，笑口常开，不跑不走，要他睡觉，他却摇头。

别看我的个头小，
保护牙齿本领高。



26. 一张大伞，飘在空中，落到地上，跳出英雄。
27. 新时白头发，旧时变成黑，闲时戴帽子，忙时把帽摘。
28. 远看小洋楼，近看大馒头，人在底下走，水在上面流。
29. 指着你的脸，按着你的心，通知你主人，赶快来开门。
30. 有匹马儿两人骑，一头高来一头低，虽然马儿不走路，两人仍会笑嘻嘻。
31. 身上穿红袍，肚里真心焦，惹起心头火，跳得八丈高。
32. 一位好朋友，天天来聚首，事事告诉我，就是不开口。
33. 远看像小丘，近看像楼梯，上去一步步，一下滑到底。

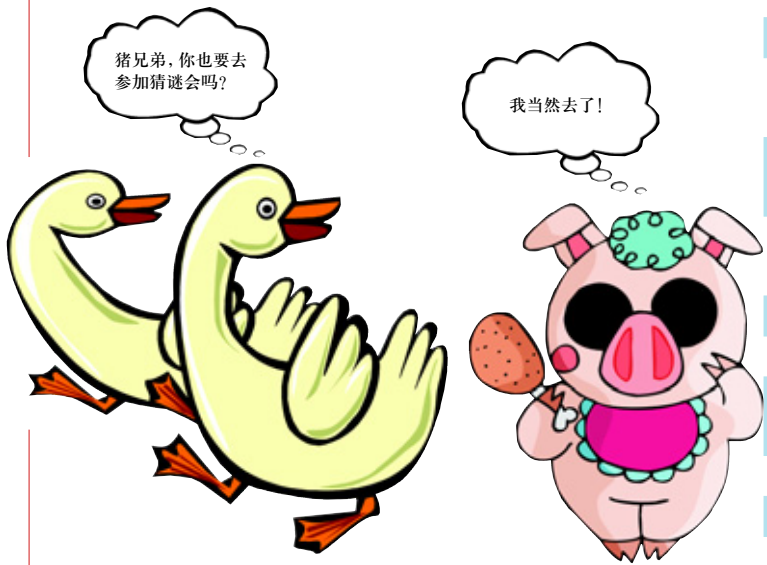
34. 铁打的心肠像枝花，我是主人的好管家，主人一来我开心，不是主人我不理他。
35. 不怕身上脏，墙角把身藏，出来走一走，地面光又光。
36. 一张网儿四方方，从不捕鱼撒入江，噼噼啪啪一阵响，打得飞贼把命丧。
37. 像糖不是糖，能用不能尝，见水起白泡，去油又去脏。
38. 又圆又扁肚里空，有面镜子在当中，老少用它都低头，摸脸搓手又鞠躬。
39. 小小扫帚，一手拿牢，白石缝里，天天打扫。
40. 圆筒装着白糊糊，每天早晚挤一挤，三十二个小兄弟，都说用它有好处。
41. 脸儿亮光光，坐在桌子上，妹妹跑过来，请它照个相。
42. 打开半个月亮，收到兜里可装，来时荷花初放，去时菊花变黄。
43. 小小玻璃房，外面罩围墙，屋里热烘烘，墙外冰冰凉。



44. 勤恳服务心里红，待人接物挺热情，天热外边度酷暑，天冷屋里来过冬。
45. 满屋娃娃，圆圆脑瓜，出门一滑，开朵红花。
46. 弟兄十个肚里空，有皮无骨爱过冬，不怕风雪不怕寒，越冷它就越有用。
47. 像似蟠龙不是龙，朱砂一点染头红，烟雾缭绕驱飞虎，夜夜为咱除害虫。
48. 小小身体瘦又长，五彩衣裳有心肠，嘴巴尖尖会说话，只见短来不见长。
49. 怪气肚里躲，铁袍身上裹，捻它一指头，红花开一朵。
50. 头戴玻璃平顶帽，长圆身体披长袍，夜里睁开一只眼，专往黑暗地方瞄。
51. 一物生来真稀奇，身穿三百多件衣，每天给它脱一件，年底剩下一张皮。
52. 有朵花，人喜爱，有时闭来有时开，雨天开在大街上，花根就在手中栽。
53. 一只小铁猴，有嘴没有头，帮你讲卫生，咬脚又咬手。
54. 铁打汉，脚底尖，头戴扁平帽，会挤又会钻。
55. 嘴儿扁，脑袋方，上下飞舞忙又忙，修桌椅，造门窗，整整齐齐多漂亮。
56. 心直口快，满嘴铁牙，叽里咕噜，替人分家。
57. 两只翅膀一颗牙，不会飞来只会爬，出来好管不平事，口吐朵朵白云花。
58. 石头层层不见山，道路弯弯走不完，雷声隆隆不下雨，大雪纷飞不觉寒。
59. 奇怪奇怪真奇怪，肠子长在肚皮外，肚子底下三条腿，长个尾巴还歪歪。
60. 身上大环套小环，生来就爱吃子弹，过硬本领它作证，你说这是哪一件？



1. 邮票。2. 玻璃。3. 篮球。4. 茶。5. 盐。6. 针。7. 衣扣。8. 锯。9. 地图。10. 信。11. 筷子。12. 灭火器。13. 衣柜。14. 手套。15. 邮筒。16. 裤子。17. 扇子。18. 灯笼。19. 钢笔。20. 剪刀。21. 象棋。22. 自行车。23. 温度计。24. 铅笔。25. 不倒翁。26. 降落伞。27. 毛笔。28. 雨伞。29. 门铃。30. 跷跷板。31. 爆竹。32. 报纸。33. 滑梯。34. 锁。35. 扫帚。36. 蝇拍。37. 洗衣粉。38. 洗脸盆。39. 牙刷。40. 牙膏。41. 镜子。42. 折扇。43. 暖瓶。44. 火炉子。45. 火柴。46. 手套。47. 蚊香。48. 铅笔。49. 打火机。50. 手电筒。51. 日历。52. 雨伞。53. 指甲刀。54. 钉子。55. 斧子。56. 锯。57. 刨子。58. 磨。59. 轱辘。60. 靶子。



61. 只有腿来无胳膊，只有脊梁无脑壳，爱摆架子盘腿坐，横跨鼻梁勾耳朵。

62. 你哭它也哭，你笑它也笑，正面看得着，背面找不到。

63. 不是糕点不是糖，洁白芬芳袋里装，不能吃来不能喝，每天你都要尝尝。

64. 银光壁，水晶宫，夹层玻璃不透风，火热心肠为人民，专把温暖送群众。

65. 一只花鸡站桌上，穿针引线点头忙，嘴里咬过五彩布，吐出各式花衣裳。

66. 一只雀，飞上桌，捏尾巴，跳下河。

67. 白白珍珠不发光，家家户户都收藏，散出奇香自身灭，除虫防蚀保衣裳。

68. 左手十个，右手十个，拿去十个，还剩十个。

69. 一根藤上结个瓜，生根结果在你家，年年看瓜瓜不长，夜夜看瓜瓜开花。

70. 排排铁人靠墙立，铁腿铁臂铁肚皮，夏天肚里空空的，冬天肚里饱饱的，要问吃的啥东西，不是水来就是气。

71. 铁笼中，罩铁鸟，翅膀多，不会跑，热天一到嗡嗡飞，谁在旁边谁叫好。

72. 红姑娘，绿姑娘，有的瘦，有的胖，凉肚皮，热心肠，冬天让人睡温床。

73. 木尾巴，铁脑袋，大板牙齿真叫快，从来不见它喝水，经常吃肉又吃菜。



74. 有长也有方，五味它都尝，只要别人净，不怕自己脏。

75. 铁嘴唇，没长牙，嘴里衔块猪油渣，单等小偷来进门，“啪”的一声咬住他。

76. 白白的，圆圆的，下锅一煮黏黏的，吃上一口甜甜的，正月十五都吃它。

77. 兄弟俩，俩兄弟，出出进进不分离，起床肚子饱，睡觉肚子饥。

78. 浑身毛，一条腿，不怕灰尘只怕水。

79. 腿长脚尖，爱画圈圈。

80. 看来很有分寸，满身带着斯文，可是从不律己，专门衡量别人。

81. 小小铁娃娃，身矮力量大，如果论举重，本领数着他。

82. 别看个儿小，都是传家宝，缝补需要它，勤俭精神好。

83. 看着像块糕，不能用嘴咬，洗衣和洗澡，浑身出白泡。

84. 生来青又黄，好似水一样，不能下水去，只能浮水上。

85. 有圆有方，落在河上，把它拉起，泪水汪汪。

86. 小小零件人人夸，哪里需要哪安家，一个心眼为集体，多种机器都有它。

87. 没眼有眼力，不问东和西，带它走四海，方向永不迷。

88. 两条铁路一样长，整整齐齐铺成行，只见一辆小车过，两行自动变一行。

89. 黑黑小小一间房，轻易不会来开窗，只要窗户一打开，就会捉你里面藏。

90. 短腿腿，圆脸膛，耳朵长在脑袋上，肚里声声滴嗒响，提醒我们早起床。

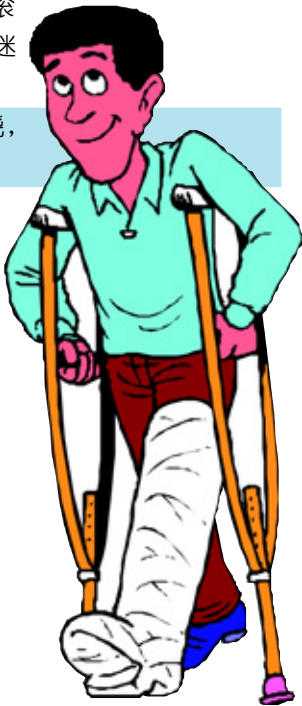
91. 住在深山里，炼在火炉里，为了大家温暖，不怕牺牲自己。

92. 圆脸小嘴巴，嘴外露着一颗牙，你若要用它，抠住牙齿往外拉。

93. 一圈一圈摆好阵，浓烟滚滚击敌人，敌人见它绕着走，昏昏迷迷丧命魂。

94. 头上大火烧，身上泪水浇，越烧个越小，最后全没了。

95. 弯腰翘尾铁嘴巴，有头无脚地上爬，牛在前面拉它走，田野开出泥浪花。



96. 常年戴个玻璃帽，常喝浓酒醉不倒，沾点火星发脾气，头上呼呼火直冒。

97. 颜色白又白，身子圆又圆，一日洗三遍，夜晚柜里眠。

98. 一只大肚鸡，无脚不会啼，肚里尽是水，客来它敬礼。

99. 上不怕水，下不怕火；家家厨房，都有一个。

100. 身体不大容量大，亿万雄兵腹为家，古今中外来聚会，乾坤宇宙都收下。

101. 四角方方，跟我来往，伤风咳嗽，数它最忙。

102. 头上亮光光，出来凑成双，背上缚绳子，驮人走四方。

103. 两只小口袋，天天随身带，要是少一个，就把人笑坏。

104. 像我没我大，有嘴不说话，可以摆上桌，还能墙上挂。

105. 一个棉花包，外穿绣花袍，爱在床上卧，从不下地跑。

106. 四四方方一座城，夜晚关门不点灯，贼在城外乱嚷嚷，主人安心起鼾声。

107. 一只绵羊四只角，白天饿来夜晚饱，夏天没它还能过，冬天没它受不了。

108. 两只摆渡船，来回在水中。

109. 皮老虎，铁嘴唇，只吃衣服不吃人。

110. 长脖子，小小口，一肚清水坐高楼，全屋就数它爱美，红黄蓝绿插满头。

111. 圆圆身子莲蓬头，有人带我上花楼，花儿见我开眼笑，我见花儿泪水流。

112. 嘴巴圆圆肚子大，一个耳朵任人抓，别看尾巴不显眼，火热心肠全靠它。

113. 一线相通，飞行空中。

114. 泥来做，火来烧，有红有青像块糕，高楼靠它平地起，建设祖国立功劳。

115. 长颈大肚皮，有嘴没有腿，吃的是白汤，吐的是黄水。

116. 一匹马，四条腿，没有头来没有尾，人来骑它它不动，不吃青草不喝水。

117. 空肚子上街，满肚子回来，又吃鱼肉，又吃青菜。

118. 人家脱衣服，它就穿衣服，人家脱帽子，它就戴帽子。

119. 一对弯背汉，天天在门前，日里开门挑起担，夜里关门荡秋千。

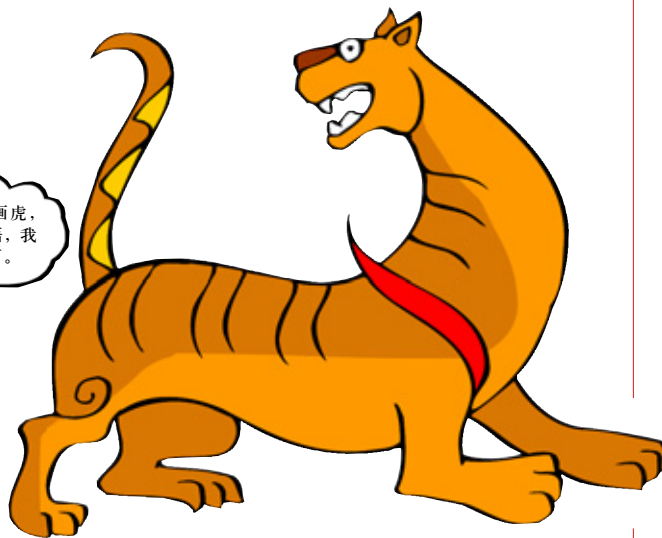
120. 一个饼子薄又圆，一条小沟饼上盘，针儿顺着沟里走，动人歌声唱不完。

121. 有字又有画，常在墙上挂，千金买不到，谁见谁都夸。

122. 虽说也是花，园中不种它，一年四季开，戴它人人夸。



嘿嘿，照猫画虎，看了这些谜语，我也能自己编了。



61. 眼镜。62. 镜子。63. 牙膏。64. 暖水瓶。65. 缝纫机。66. 汤匙。67. 樟脑丸。68. 手套。69. 电灯。70. 暖气片。71. 电扇。72. 热水袋。73. 菜刀。74. 抹布。75. 老鼠夹。76. 元宵。77. 鞋。78. 鸡毛帚。79. 圆规。80. 尺。81. 千斤顶。82. 针线包。83. 肥皂。84. 油。85. 鱼网。86. 螺丝钉。87. 指南针。88. 拉链。89. 照相机。90. 闹钟。91. 煤炭。92. 卷尺。93. 蚊香。94. 蜡烛。95. 犁。96. 酒精灯。97. 碗。98. 茶壶。99. 锅。100. 书架。101. 纸巾。102. 皮鞋。103. 袜子。104. 相片。105. 枕头。106. 蚊帐。107. 棉被。108. 雨鞋。109. 皮箱。110. 花瓶。111. 浇花喷壶。112. 暖水瓶。113. 风筝。114. 砖。115. 茶壶。116. 长板凳。117. 菜篮。118. 衣帽架。119. 帐钩。120. 唱片。121. 奖状。122. 光荣花。123. 图章。124. 毽子。125. 拖把。126. 不倒翁。127. 鞭炮。128. 爆竹。129. 气球。130. 对联。

自然、科技谜语

喜欢自然科技的朋友们对这一节肯定会很有兴趣。宇宙中的各种天体以及风雨雷电等自然现象、各类科技名词，还有课堂学习的数学、物理、化学等学科的知识，都是自然科技谜语所包含的内容。要猜对这类谜语，就要求大家对神奇的大自然、先进的科学技术以及其他各门学科都有一定的了解，好好努力吧！

1. 医生提笔。(打一数学名词)
2. 五四三二一。(打一数学名词)
3. 两牛打架。(打一数学名词)
4. 讨价还价。(打一数学名词)
5. 查账。(打一数学名词)
6. 两边盘点。(打一数学名词)
7. 断纱接头。(打一数学名词)
8. 断脐。(打两个数学名词)
9. 逐次说明。(打一数学名词)
10. 一笔债务。(打一数学名词)
11. 搞错账目。(打一数学名词)
12. 人民的力量。(打一数学名词)
13. 捷径。(打一物理名词)
14. 势均力敌。(打一物理名词)
15. 山坡。(打一物理名词)
16. 水变汽。(打一物理名词)
17. 镜花水月。(打一物理名词)
18. 拔河比赛不分胜负。(打一物理名词)
19. 冲洗底片。(打一物理名词)
20. 调转箭头。(打一物理名词)
21. 互相帮助。(打一物理名词)
22. 屡战屡败。(打一物理名词)
23. 情绪不稳定。(打一物理名词)
24. 水上分别。(打一物理名词)
25. 离婚。(打一物理名词)
26. 斤斤计较。(打一物理名词)
27. 老鼠过街，人人喊打。(打一物理名词)
28. 高炉冶炼。(打一物理名词)
29. 景德镇。(打一物理名词)
30. 余音缭绕。(打一物理名词)



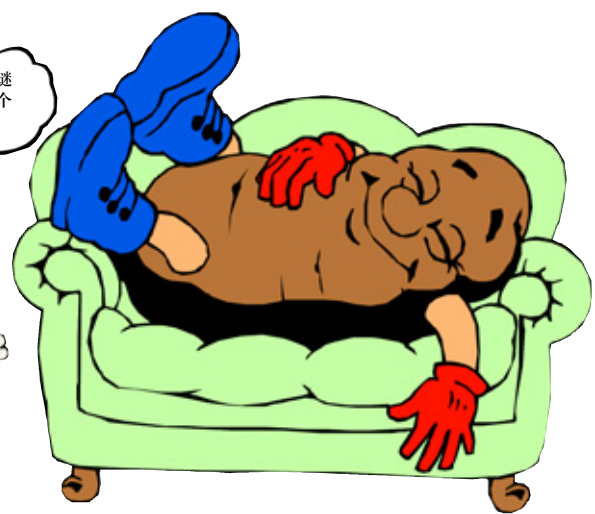
老鼠过街，人人喊打，更别说让俺老猫给碰上了。



31. 四季如春。(打一物理名词)
32. 风平浪细。(打一物理名词)
33. 云开日出。(打一物理名词)
34. 晨鸡齐报晓。(打一物理名词)
35. 付。(打一物理名词)
36. 迅雷不及掩耳。(打一物理名词)
37. 回光返照。(打一物理名词)
38. 歌无词。(打一物理名词)
39. 汽笛扬澜。(打一物理名词)
40. 家徒四壁。(打一物理名词)
41. 归途。(打一物理名词)
42. 优秀仓库管理员。(打一物理学科名)
43. 手工作坊。(打一化学名词)
44. 三局见高底。(打一化学名词)
45. 问小孩。(打一化学名词)
46. 恢复本来面目。(打一化学名词)
47. 泽国。(打一地理名词)
48. 孔子墓。(打一地理名词)
49. 扇子。(打一地理名词)
50. 高处不胜寒。(打一地质名词)
51. 空中图案。(打一医学名词)
52. 雪地挂彩。(打一医学名词)
53. 小蘑菇。(打一生物名词)
54. 开副药先尝尝。(打一生物名词)



55. 叶公惊慌失措。(打一生物名词)
56. 小曲。(打一电学名词)
57. 一眼见底。(打一医学名词)
58. 囚。(打一人体穴位名)
59. 不可战胜。(打一医学名词)
60. 全部舍弃。(打一机械名词)
61. 蛟人垂泪。(打一机械名词)
62. 一扇玻璃窗，光线明又亮，演戏放电影，天天换新样。(打一无线电器)
63. 房间只有豆粒大，万千兄弟住得下，电子器件新一代，生来追求小型化。(打一物理名词)
64. 软似薄纸硬如钢，工农商学都用上，耐酸耐寒耐腐蚀，颜色鲜艳逗人赏。(打一化学制品)
65. 像棉不是棉，名字蛮新鲜，石油提炼出，抽丝在车间。(打一化学制品)
66. 原料虽贱作用大，千丝万缕织成它，光泽夺目性能好，制成服装赛棉纱。(打一化学制品)
67. 银白软又韧，胜似麻和棉，既能织成网，又能把带编。(打一化学制品)
68. 像箭不是箭，爱在远处站，屁股坐不稳，脑袋随风转。(打一气象仪器)
69. 横看是把尺，竖看是根棒，年龄最最小，大哥他来当。(打一数字)
70. 像个蛋，不是蛋，说它圆，不大圆，说它没有它又有，成千上万连成串。(打一数字)
71. 高高遨游在太空，监视雷电与台风，观测云层和雨雾，资料传给地面用。(打一气象仪器)
72. 上一半，下一半，中间有线看不见；两头寒，中间热，一天一夜转一圈。(打一天体名)
73. 有个老公公，天亮就出工，有朝一日不见它，不是雨来就是风。(打一天体名)
74. 有时落在山腰，有时挂在树梢，有时像面圆镜，有时像把镰刀。(打一天体名)
75. 小时两只角，长大没有角，到了二十多，又生两只角。(打一天体名)
76. 三三五，像把弓，十五十六正威风，人人说我三十寿，二十八九便送终。(打一天体名)
77. 青石板儿石板青，青石板上挂明灯，若问明灯有多少，天下无人数得清。(打一天体名)
78. 蓝包袱，包银米，天一明，就收起。(打一天体名)
79. 棋子多，棋盘大，只能看，不能下。(打一天体名)
80. 千颗星，万颗星，满天星星数它明，有它给你指方



- 向，夜里航行不用灯。(打一星名)
81. 说是星，不是星，阳光照得亮晶晶，会说会唱会拍照，科学天地显本领。(打一先进科技物)
82. 人造金属球，长着四只手，仪器装满怀，资料收到手。(打一先进科技物)
83. 有艘小船不下滩，穿云破雾上蓝天，宇宙空间转一转，科学资料装满船。(打一运载工具)
84. 身体长长分几节，燃料提炼很特别，运载工具它第一，飞向太空不停歇。(打一运载工具)
85. 天上有颗小小星，五洲四海能联通，只要请它帮帮忙，互相能看又能听。(打一通讯工具)



1. 开方。2. 倒数。3. 对顶角。4. 商数。5. 对数。6. 分数。7. 延长线。8. 分子、分母。9. 分解。10. 负数。11. 误差。12. 无穷大。13. 短路。14. 平衡。15. 斜面。16. 蒸发。17. 虚像。18. 平衡力。19. 现象。20. 反射。21. 合力。22. 负极。23. 波动。24. 游离。25. 绝缘。26. 比重。27. 消耗。28. 热处理。29. 磁场。30. 回声。31. 恒温。32. 微波。33. 可见光。34. 共鸣。35. 半导体。36. 音速。37. 折射。38. 光谱。39. 声波。40. 空间。41. 回路。42. 高能物理。43. 无机。44. 中和。45. 质子。46. 还原。47. 水域。48. 丘陵。49. 热带。50. 地下热。51. 天花。52. 伤寒。53. 细菌。54. 试剂。55. 恐龙。56. 微调。57. 透视。58. 人中。59. 休克。60. 抛光。61. 滚珠。62. 电视机。63. 集成电路。64. 塑料。65. 化学纤维。66. 化纤布。67. 尼龙。68. 风向标。69. 1。70. 0。71. 气象卫星。72. 地球。73. 太阳。74. 月亮。75. 月亮。76. 月亮。77. 星星。78. 星星。79. 星星。80. 北极星。81. 人造卫星。82. 实验卫星。83. 宇宙飞船。84. 多级火箭。85. 电视通讯卫星。

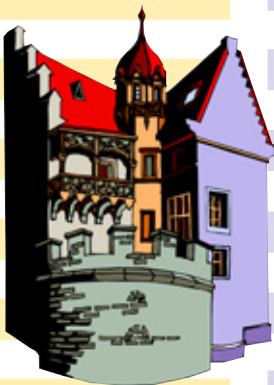


地名谜语

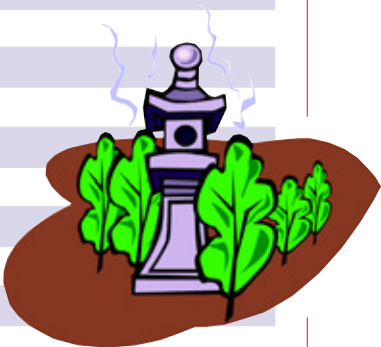
喜欢地理知识的少年儿童朋友们，你们对中国的很多城市名称，还有许多外国国家名、城市名称一定会很熟悉吧？但如果把这些地名都设成谜语，你还能猜出来吗？想不想来试一试呢？在猜谜的过程中你不仅可以锻炼自己的反应能力，还可以增长不少地理知识哦！

中国地名

1. 船出长江口。（打一直辖市名）
2. 金银铜铁。（打江苏一地名）
3. 倾盆大雨。（打甘肃一地名）
4. 银河渡口。（打一直辖市名）
5. 四季温暖。（打吉林一地名）
6. 带枪的人。（打湖北一地名）
7. 风平浪静。（打浙江一地名）
8. 两个胖子。（打安徽一地名）
9. 双喜临门。（打一直辖市名）
10. 久雨初晴。（打贵州一地名）
11. 日近黄昏。（打河南一地名）
12. 大楼入口。（打福建一地名）
13. 拆信。（打河南一地名）
14. 八月飘香香满园。（打广西一地名）
15. 觉醒了的土地。（打江苏一地名）
16. 海中绿洲。（打山东一地名）
17. 夸夸其谈。（打海南一地名）
18. 萤火虫，亮晶晶。（打云南一地名）
19. 千里戈壁。（打湖南一地名）
20. 空中码头。（打江苏一地名）
21. 快乐之地。（打福建一地名）
22. 花满海湾。（打一特区名）
23. 兵强马壮。（打湖北一地名）
24. 东方有战事。（打陕西一地名）
25. 法官进羊圈。（打辽宁一地名）
26. 邮路不通。（打山东一地名）
27. 相差无几。（打山西一地名）
28. 戈壁之城。（打湖北一地名）
29. 仙人岭。（打广东一地名）
30. 大家都笑你。（打黑龙江一地名）
31. 不冷不热的地方。（打浙江一地名）
32. 滚滚江水。（打河北一地名）
33. 红山。（打内蒙古一地名）
34. 努力炼钢。（打湖北一地名）
35. 隆冬穿背心。（打河北一地名）
36. 刚建成的村庄。（打河南一地名）
37. 东、西、北三面堵塞。（打江苏一地名）
38. 春城无处不飞花。（打辽宁一地名）
39. 大雪变水。（打吉林一地名）



40. 辕门。（打辽宁一地名）
41. 泰山之南。（打湖南一地名）
42. 珍珠港。（打安徽一地名）
43. 烽火哨。（打山东一地名）
44. 土。（打湖南一地名）
45. 湖南农村。（打湖南一地名）
46. 缓流。（打河北一地名）
47. 水陆要塞。（打河北一地名）
48. 一路平安。（打辽宁一地名）
49. 和平城市。（打江西一地名）
50. 改造河流。（打江西一地名）
51. 大作写就。（打浙江一地名）
52. 政通人和。（打安徽一地名）
53. 观看河景。（打安徽一地名）
54. 空中取物。（打广东一地名）
55. 初次见面。（打广东一地名）
56. 祖先种过的地。（打福建一地名）
57. 食盐增产。（打湖北一地名）
58. 慈航普渡。（打湖北一地名）
59. 开渠。（打云南一地名）
60. 一江春水向东流。（打云南一地名）
61. 贸易都市。（打河南一地名）
62. 筵席开始。（打河南一地名）
63. 暮春。（打甘肃一地名）
64. 探亲。（打河北一地名）
65. 从此太平无事。（打宁夏一地名）
66. 思想完全一致。（打宁夏一地名）
67. 直奔太阳。（打青海一地名）
68. 巨人脚。（打四川一地名）
69. 谈天的都市。（打山东一地名）
70. 终年积雪。（打吉林一地名）
71. 向日葵。（打辽宁一地名）
72. 见脸不见发。（打内蒙古一地名）
73. 谏行言听。（打江苏一地名）
74. 后羿张弓。（打江苏一地名）
75. 年年丰收。（打江苏一地名）
76. 航空信。（打江苏一地名）
77. 红日。（打江苏一地名）
78. 删改作品。（打贵州一地名）
79. 红河。（打贵州一地名）



这些地名谜语真有意思！



80. 此。（打青海一地名）
81. 持久和平。（打陕西一地名）
82. 江淮河汉。（打一省名）
83. 蓝色之洋。（打一省名）
84. 宝树丛丛。（打一省名）
85. 长江解冻。（打一省名）
86. 东南北。（打一自治区名）
87. 欢呼建国三十年。（打二油田名）
88. 白。（打一泰山名胜）
89. 坐楼杀惜。（打一河流名）
90. 如岗如陵。（打浙江一地名）
91. 老太太梳头不用油。（打一省名）



国家（地区）名

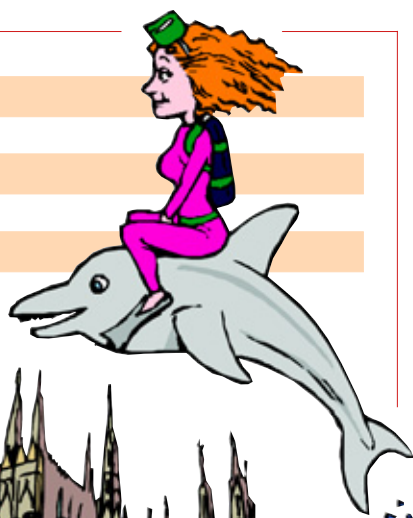
92. 天明再会。
93. 隐瞒历史。
94. 今天。
95. 他们两人都去了。
96. 更加窘困。
97. 盖图章必用之物。
98. 颜料展览。
99. 爱看斗牛。
100. 兄长不少。
101. 初见成效。
102. 左右皆是。
103. 偶有所获。
104. 增添收入。
105. 灰尘吹来。
106. 好汉。
107. 红面粉。
108. 银装素裹冻蓬莱。
109. 你说好。
110. 水陆各半。
111. 悬崖收缰。
112. 东面就是四川。
113. 昔日的四川。
114. 志在发财。
115. 希望你参加劳动。

外国城市名

116. 举头望明月。
117. 乱开支。
118. 赛跑到终点。
119. 搜求良驹。
120. 故宫。
121. 天宫。
122. 企盼天明。



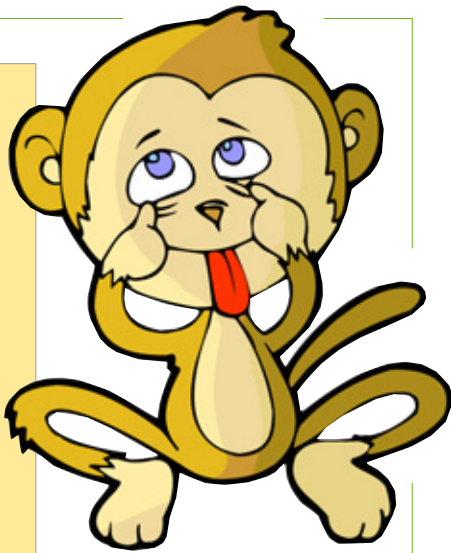
123. 孔融曰。
124. 耙地。
125. 万马奔腾。
126. 只有男子的都市。
127. 四夕。
128. 丰富的资源。



1. 上海。2. 无锡。3. 天水。4. 天津。5. 长春。6. 武汉。7. 宁波。8. 合肥。9. 重庆。10. 贵阳。11. 洛阳。12. 厦门。13. 开封。14. 桂林。15. 苏州。16. 青岛。17. 海口。18. 昆明。19. 长沙。20. 连云港。21. 福州。22. 香港。23. 武昌。24. 西安。25. 沈阳。26. 济南。27. 大同。28. 沙市。29. 佛山。30. 齐齐哈尔。31. 温州。32. 热河。33. 赤峰。34. 大冶。35. 邯郸。36. 新乡。37. 南通。38. 锦州。39. 通化。40. 营口。41. 岳阳。42. 蚌埠。43. 烟台。44. 吉首。45. 湘乡。46. 徐水。47. 山海关。48. 旅顺。49. 宁都。50. 修水。51. 文成。52. 太平。53. 望江。54. 高要。55. 新会。56. 古田。57. 咸丰。58. 广济。59. 建水。60. 通海。61. 商城。62. 上蔡。63. 临夏。64. 张家口。65. 永宁。66. 同心。67. 达日。68. 大足。69. 聊城。70. 长白山。71. 朝阳。72. 包头。73. 句容。74. 射阳。75. 常熟。76. 高邮。77. 丹阳。78. 修文。79. 赤水。80. 柴达木。81. 长安。82. 四川。83. 青海。84. 吉林。85. 江苏。86. 西藏。87. 大庆。88. 胜利。89. 玉皇顶。90. 怒江。91. 象山。92. 约旦。93. 蒙古。94. 日本。95. 也门。96. 越南。97. 印尼。98. 以色列。99. 好望角。100. 多哥。101. 刚果。102. 中非。103. 乍得。104. 加纳。105. 埃及。106. 瑞士。107. 丹麦。108. 冰岛。109. 安道尔。110. 海地。111. 危地马拉。112. 巴西。113. 古巴。114. 意大利。115. 巴尔干。116. 仰光。117. 孟买。118. 冲绳。119. 罗马。120. 名古屋。121. 神户。122. 巴黎。123. 北海道。124. 平壤。125. 马赛。126. 汉城。127. 开罗。128. 茂物。

□ 脑筋急转弯 第六单元

虽然也是回答问题，但与课堂上回答问题根本不同。因为这类题目有意模糊了所问的对象，故意让条件不足，即便想正常回答也不可能答对。你只有在常理之外去思考，“曲解”题目所给的情理条件才能回答出来。妙趣横生的答案给人们带来极大的快乐，在笑声中也培养了少年儿童朋友善于观察、善于思考的好习惯，机智应变能力也得到了增强。



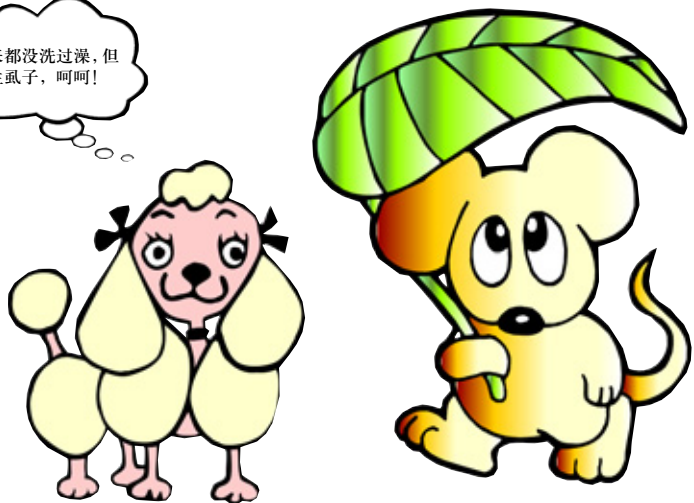
弯弯 I

1. 公共汽车上，两个人正在热烈地交谈，可周围的人却一句话也听不到，这是为什么？
2. 什么东西说“父亲”时不会相碰，叫“爸爸”时却会碰到两次？
3. 一人加三人不是四人，那是多少人？
4. 比眼大的东西是什么？
5. 一个自讨苦吃的地方在哪里？
6. 太平洋的正中间是什么？
7. 最不听话的是谁？
8. 新买的袜子怎么会有一个洞？
9. 什么桥下没有水？
10. 鸡蛋壳有什么用处？
11. 大家都不想得到的是什么？
12. 如果你想要使梦成为现实首先要做什么？
13. 3个荷包蛋分给3个人吃，每个人都吃了1个蛋黄，却还剩下1个蛋黄，为什么？
14. 什么路虽然四通八达，但就是不能走人？
15. 芳芳在学校门口将学生证掉了，她该怎么办？
16. 医治晕车的最好办法是什么？



17. 一只蚂蚁从几百万米高的山峰上跌落下来会怎么死？
18. 有一种东西，上升的时候同时会下降，下降的时候同时会上升，这是什么？
19. 三人共撑一把小伞在街上走，却没有被淋湿，为什么？
20. 谁最喜欢咬文嚼字？
21. 什么布是用剪刀剪不断的？
22. 你在学校学到的知识越多，什么就会越少？
23. 铁放在室外会生锈，那金子呢？
24. 太阳和月亮在一起是哪一天？
25. 一只瞎了左眼的山羊，在它左边有一块牛肉，在它右边有一块猪肉，请问它会吃哪一块？
26. 什么东西请人吃没人吃，自己吃又咽不下去？
27. 什么话可以世界通用？
28. 好与坏的中间是什么？
29. 一只狗总也不洗澡，为什么它不生虱子？
30. 小明天天花很多钱，可最后他却成了百万富翁，为什么？
31. 象棋与围棋的区别是什么？
32. 有什么办法能让你在闭着眼睛的时候看到东西？
33. 什么女人从来不洗头？
34. 有一个人到国外去，为什么他的周围都是中国人？

我从来都没洗过澡，但我不生虱子，呵呵！



35. 什么杯是人们喜欢看而不喜欢用？
36. 做什么事，睁一只眼闭一只眼会比较好？
37. 今年圣诞夜，圣诞老人第一件放进袜子里的东西是什么？
38. 什么东西越生气越大？
39. 打狗看主人，打虎看什么？
40. 森林中有10只鸟，猎人开枪打死了1只，其他9只却都没有飞走，为什么？
41. 在茫茫大海上漂泊了大半年的海员，一脚踏上大陆后，接下来他最可能做的是什么事情？
42. 铁锤锤鸡蛋，为什么锤不破？
43. 牛的舌头和尾巴在什么时候会碰到一起？
44. 口吃的人做什么事最亏？
45. 借什么可以不还？
46. 有一样东西，你只能用左手拿它，右手却拿不到，这是什么东西？
47. 火车由北京开到上海需要6个小时，行驶3个小时后，火车在哪？
48. 怎样才能用蓝笔写出红字来？
49. 纸上写着一个“人”字，不作任何改动，你能使“人”字变成一个“入”字吗？



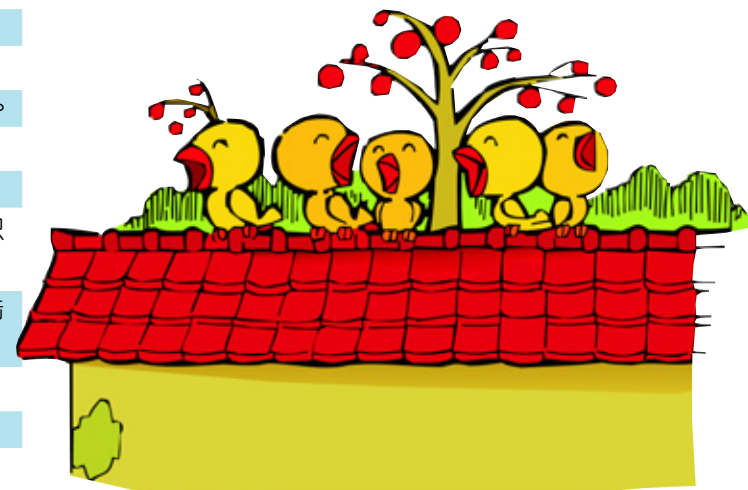
答案

1. 一对聋哑人在用手语交谈。
2. 上唇与下唇。
3. 很多人。一人加三人是“众人”。
4. 眼皮。
5. 药店。
6. “平”。
7. 聋子。
8. 袜口。
9. 立交桥。
10. 用来包蛋清和蛋黄。
11. 病。
12. 醒来。
13. 有1个鸡蛋是双黄蛋。
14. 电路。

15. 捡起来。
16. 不坐车。
17. 饿死。
18. 跷跷板。
19. 因为没有下雨。
20. 蛀书虫。
21. 瀑布。
22. 不知道的东西。
23. 会被偷走。
24. 明天。
25. 羊是吃素的。
26. 亏。
27. 电话。
28. 与。
29. 狗只能生狗。
30. 他以前是亿万富翁。
31. 象棋越下越少，围棋越下越多。

32. 做梦。
33. 尼姑。
34. 是外国人到了中国。
35. 奖杯。
36. 射击。
37. 自己的脚。
38. 脾气。
39. 看你有没有胆量。
40. 是一群鸵鸟。
41. 踏上另一只脚。
42. 锤子当然不会破。
43. 在菜盘里。
44. 打长途电话。
45. 借光。
46. 右手。
47. 铁轨上。
48. 写一个“红”字。
49. 拿着纸对着镜子看。

50. 他卖假发。
51. 四角的东西切去一个角。
52. 时钟本来就不会走。
53. 卖的是旧报纸。
54. 怕吃到自己的手指头。
55. 他在打出租车。
56. 宇宙飞船。
57. 把“尖”字的“小”部去掉。
58. 泥人。
59. 气功师。
60. 盲人。



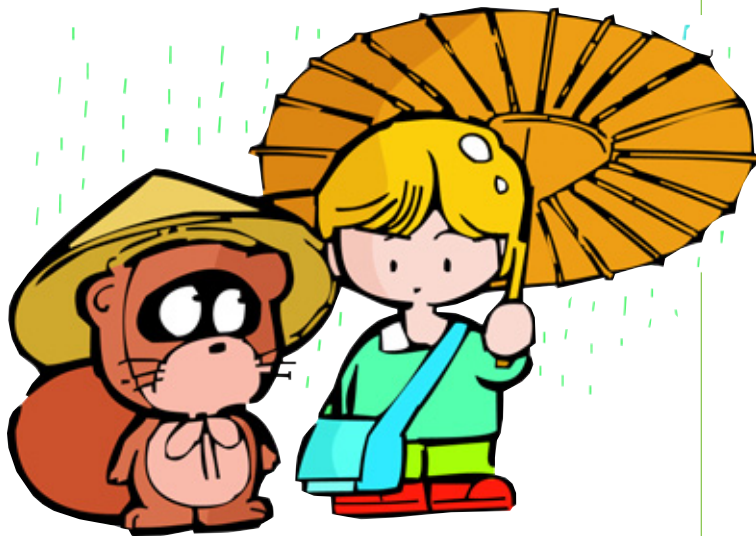


弯弯II

1. 什么动物天天熬夜?
2. 美丽的公主结婚以后就不挂蚊帐了, 为什么?
3. 每对夫妻在生活中都有一个共同点, 那是什么?
4. 什么东西有时穿男装, 有时穿女装, 有时穿童装?
5. 早晨醒来, 每个人都会做的第一件事是什么?
6. 一个盒子有几个边?
7. 有一种药你不用上药店买就能吃到, 这是什么药?
8. 什么枪能把人打跑却不伤人?
9. 相同内容的书, 为什么小高要同时买两本?
10. 为什么自由女神像老站在纽约港?
11. 小华是在下雨之前赶回家的, 可到家时头发却湿了, 这是怎么回事?
12. 草地上画了一个直径15米的圆圈, 内有牛1头, 圆圈中心插了一根木桩。牛被一根5米长的绳子拴着, 绳子没有被割断, 也没有解开, 为什么牛却能吃到圈外的草?
13. 老师用篮子拿来了5个苹果, 准备分给5个小朋友, 每个小朋友分1个, 但是篮子里还要留1个, 请问怎么分?
14. 为什么现代人越来越言而无信?
15. 有一位刻字先生, 他挂出来的价格表是这样写的: 刻“隶书”4角; 刻“仿宋体”6角; 刻“你的名章”8角; 刻“你朋友的名章”1.2元。那么他刻字的单价是多少?
16. 有两个棋友在一天中共下了9盘棋, 在没有和局的情况下他俩赢的次数相同, 这是怎么一回事?
17. 一个并非神枪手的人手持猎枪, 另一个人将一顶帽子挂起来, 然后将持枪人的眼睛蒙上, 让他向后走10步, 再向左转走10步, 最后让他转身对帽子射击, 结果他一枪打中了帽子, 这是怎么一回事?
18. 谁的脚常年走路不穿鞋?
19. 有两个孩子的父母相同, 出生年月日也完全相同, 但他们并不是双胞胎, 他们是什么关系?



20. 报纸上登的消息不一定百分之百是真的, 但什么消息绝对假不了?
21. 6岁的小明总是喜欢把家里的闹钟弄坏, 妈妈为什么总是让不会修理钟表的爸爸代为修理?
22. 在什么时候更确定自己是一个中国人?
23. 有10个小印章, 依次刻有1~10这10个数字, 现在要在10个大小和颜色都相同的球上分别印个记号, 至少要用几个印章才能把每个球区分开来?
24. 小华今年才10岁, 却经常掉头发, 为什么?
25. 两个人同时来到了河边, 都想过河, 但却只有1条小船, 而且小船只能载1个人, 请问, 他们能否都过河?
26. 气球内有空气, 那游泳圈内有什么?
27. 什么地方你保证能找到“幸福”?
28. 有一种地方专门教坏人, 但没有一个警察敢对它采取行动进行取缔, 这是什么地方?
29. 什么东西天气越热, 它爬得越高?
30. 有一个小偷看见那儿有一辆小车, 他为什么不偷?
31. 谁天天去看病?
32. 什么照片看不出照的是谁?
33. 爸爸什么时候像个孩子?
34. 王老太太整天喋喋不休, 可她有一个月说话最少, 是哪一个月?
35. 天上下着雨, 为什么地上是干的?
36. 小张被关在一间并没有上锁的房间里, 可是他使出吃奶的力气也不能把门拉开, 这是怎么回事?
37. 在一次考试中, 一对同桌交了一模一样的考卷, 但老师认为他们肯定没有作弊, 这是为什么?
38. 一个大热天, 小胖买了半个西瓜回家。他家里没有冰箱, 他怎样做才能使西瓜不会变坏呢?
39. 有人说用牙齿可以判断鸡的年龄, 为什么?
40. 黑鸡厉害还是白鸡厉害, 为什么?
41. 在“一”字上面划上两横, 可以成为一个“三”字, 还可以成为一个什么字?



42. 什么职业一进去就会被人说老?
43. 妈妈把一头漂亮的长发剪短了, 可是回到家里却没有人发现, 为什么?
44. 什么时候四减三会等于五?
45. 为什么一瓶标明剧毒的药对人却无害?
46. 有两名同班同学的姓名完全一样, 老师每次点名, 却从来没有把他俩混淆过, 这是为什么?
47. 小明和小华都喜欢打羽毛球, 但由于他们都不喜欢对方, 所以坚决不肯一起比赛, 你有办法知道他们谁能打赢对方吗?
48. 桌子上有蜡烛和煤油灯, 突然停电了, 你该先点燃什么?
49. 小明的爸爸有3个儿子, 一个叫大毛, 一个叫小毛, 第三个叫什么?
50. 警方发现一桩智慧型的谋杀案, 现场没有留下任何线索, 也没有目击者, 但警方在一小时后宣布破案, 为什么?
51. 有一根棍子, 要它变短, 但不能锯断、折断或削短, 该怎么办?
52. 什么东西越洗越脏?
53. 小明每天写信给他的朋友, 共寄了7封, 但他的朋友小凯, 每天却只收到1封信, 为什么?
54. 什么时候, 时代广场的大钟会响13下?
55. 王先生养了一只很漂亮的孔雀, 有一天, 王先生的孔雀在隔壁李先生的花园里生了一个蛋, 请问这个蛋是属于谁的?
56. 小刚从5000米高的飞机上跳伞, 过了2个小时才落到地面, 为什么?
57. 有一只蜗牛从新疆维吾尔自治区爬到海南省为什么只用了3分钟?
58. 什么事你明明没有做却要受罚?
59. 有一个人经常从10米高的地方不带任何安全装置跳下, 为什么?
60. 小王因工作需要常交际应酬, 虽然每天都很早回家, 可妻子还是抱怨不断, 这是为什么?
61. 车祸发生不久, 第一批警察就赶到了现场, 他们发现司机完好无损, 倾覆的车子内外血迹斑斑, 却没有见到死者和伤者, 而这里是荒郊野外, 并无人烟, 这是怎么回事?
62. 胡瓜一大早起来看见地上躺了一大堆尸体, 为什么他毫不在意也不害怕?
63. 阿毛在街上散步时见到一张百元大钞和一块骨头, 阿毛却捡了一块骨头, 为什么?



1. 熊猫。因为熊猫的眼圈都熬黑了。2. 她嫁给了青蛙王子。3. 同年同月同日结婚。4. 衣架。5. 睁眼。6. 两边。里边和外边。7. 后悔药。8. 水枪。9. 送人。10. 她不能坐。11. 他是跑着回来的, 头出汗了。12. 牛没拴在木桩上。13. 其中一个小朋友的苹果放在篮子里。14. 不用写信, 直接打电话。15. 每字两角。16. 他们俩分别和别人下。17. 帽子挂在枪口上。18. 动物的脚。19. 多胞胎中的两个。20. 年月日。21. 爸爸修理小明。22. 学外语的时候。23. 一个。用刻有“1”字的印章分别在 globe 上画1画到10画即可。24. 他经常剪头发。25. 能, 两人分别在两岸。26. 人。27. 在字典里。28. 看守所。29. 温度计。30. 那是他自己的车。31. 医生。32. X光照片。33. 在爷爷面前时。34. 二月。35. 屋里的地是干的。36. 门是推开的。37. 交白卷。38. 把它吃进肚里。39. 牙可以嚼出肉的老嫩。40. 黑鸡厉害。黑鸡能生白蛋, 而白鸡不能生黑蛋。41. “二”字。在“一”的上方划一横后, 再在这一横上面叠划上一横, 就成了“二”字。42. 老师。43. 家里没人。44. 算错的时候。45. 人不喝就不会中毒。46. 因为他们俩名字中有一个字是多音字, 写时姓名一样, 叫时却不同。47. 让他们分别与别人比赛, 经由第三者来决定胜负。48. 火柴。49. 小明。50. 凶手自首了。51. 找一根长棍子和它比。52. 水。53. 小明有7个朋友。54. 该修的时候。55. 孔雀的。56. 挂在树上了。57. 在地图上爬。58. 做作业。59. 他是跳水运动员。60. 小王每天凌晨回家。61. 这是一辆献血采集车。62. 昨天他喷洒了杀虫水, 今天早上蟑螂全死掉了。63. 阿毛是一只狗。

弯弯Ⅲ

1. 有一条异常凶猛的大眼镜王蛇，但无论如何去激怒它，它都不咬人，为什么？
2. 小李昨天下午去电影院看一场被炒得很火的电影，到了电影院却没看到半个人，为什么？
3. 小王在一个月黑风高的晚上，走上街头，迎面过来了飞车，他站在两个车灯中间，车子呼啸而过，人竟毫发无损，为什么？
4. 一场大雨使忙着栽种的农民纷纷躲避，却仍有一人不走，为什么？
5. 任何物体在灯泡和阳光下都会有影子，你见过最大的影子是什么？
6. 小花站起来同饭桌一样高，两年之后，却还能在桌子下活动自如，为什么？
7. 经理不会做饭，可有一道菜特别拿手，是什么？
8. 超超说他能轻而易举地跨过一棵大树，他是怎么跨过的呢？
9. 最坚固的锁怕什么？
10. 汽车在右转弯时，哪只轮胎不转？
11. 到山里野营的小明突然想吃泡面，便架起锅来烧水。水烧开后才发现带的泡面已吃完了，急忙下山到杂货店去买。30分钟后返回，发现锅里的热水全都不见了。这究竟是什么原因？
12. 一只凶猛的饿猫，看到老鼠，为何拔腿就跑？
13. 打什么东西既不花力气又舒服？
14. 一个人想在一夜之间变成百万富翁，他该怎么办？
15. 各种汽车通常开出后，只要没有停下，都会变得越来越轻，为什么？
16. 一只鸡，一只鹅，放在冰箱里，鸡冻死了，鹅却活着，为什么？
17. 平平把鱼放在鱼缸里，不到十分钟鱼都死了，为什么？
18. 有一种水果，没吃之前是绿色的，吃下去是红色的，吐出时却是黑色的，请问这是什么水果？
19. 什么地方开口说话就要付钱？
20. 什么越冷越爱出来？
21. 小明拿了100元去买一个75元的東西，但老板却只找了5元给他，为什么？
22. 什么东西像你的手指甲？



23. 黄皮肤的人是黄种人，绿皮肤的人属于哪一种？
24. 青春痘长在哪里，你比较不担心？
25. 1，2，3，4，5，6，7，8，9中，哪个数字最勤劳，哪个数字最懒惰？
26. 美国人登陆月球，说的第一句话是什么？
27. 阿里巴巴与四十大盗的故事是东方夜谭还是西方夜谭？
28. 有什么办法能使眉毛长在眼睛的下面？
29. 什么酒不能喝？
30. 一座大厦发生火灾，陈先生逃到顶楼后，想跳到距离只有1米的隔壁楼顶，结果却摔死了，为什么？
31. 小红和妈妈都在一年级，为什么？
32. 什么鱼不能吃？
33. 大雁为什么往南飞？
34. 什么英文字母很多人喜欢听？
35. 请问一般读完“清华大学”需要多少时间？
36. 好马为什么不吃回头草？
37. 谁是兽中之王？
38. 只能一个人去做的事是什么？
39. 什么池不能洗澡啊？
40. 为什么停电了，还能看电视？
41. 拿着鸡蛋扔石头，但鸡蛋却没破，为什么？
42. 一个婚姻破碎的男人，拿着一把刀，请问他想干什么？
43. 有一个字，我们从小到大都念错，那是什么字？
44. 一块普通手表刚掉到大海里，它会不会停？
45. 小明正在吹电扇，为什么还是满头大汗？
46. 什么书中毛病最多？
47. 一斤棉花和一斤铁块，哪一样比较重？
48. 阿勇做事总是拖泥带水，但还总能得到领导的表扬，这是为什么？

49. 在一个夜黑风高的夜晚，小明遇见一个鬼，那个鬼落荒而逃，为什么？
50. 为什么两只老虎打架，非要拼个你死我活？
51. 你只要叫它的名字就会破坏它，它是什么？
52. 什么人的成绩有最多的“0”？
53. 怎样才能最快地使你变成一个完全讲外语的人？



54. 孔子与孟子有何不同？

55. 蝎子和螃蟹玩猜拳，为什么它们玩了两天，还是分不出胜负呢？

56. 一个小圆孔的直径只有1厘米，但有一种体积达100立方米的物体却能顺利通过这个小孔，请问这是什么物体？

57. 身子里面空空洞洞却拥有一双手的是什么？

58. 什么时候太阳会从西边出来？

59. 什么贵重的东西最容易不翼而飞？

60. 为什么母鸡都是短腿？

61. 制造日期与有效日期是同一天的是什么？

62. 纸上写着某一份命令，但是，看懂此文字的人，却绝对不能宣读命令。那么，纸上写的是什么呢？

63. 你姨父的姐姐的堂弟的表哥的爸爸是你的什么人？

64. 吃苹果时，咬下一口……发现竟有一条虫，觉得好可怕；看到两条虫，更加可怕；但看到几条虫时，才会让人觉得最可怕？

65. 在一个寒冷的冬日清晨，有一位西装革履的先生在河里拼命游水，你说这是为什么？

66. 先有男人，还是先有女人？

答案

1. 因为它住在一片根本没有人的森林里。
2. 本来就没有半个人。
3. 飞车不是汽车，而是两辆摩托车。
4. 那是稻草人。
5. 地球的影子：夜晚。
6. 小花是一条狗。
7. 炒鱿鱼。
8. 一棵被伐倒的树。
9. 钥匙。
10. 备用胎。
11. 因为热水都变成冷水了。
12. 去抓老鼠。
13. 打瞌睡。
14. 做梦吧。
15. 因为车里的汽油越用越少。
16. 企鹅。
17. 鱼缸内没有水。
18. 西瓜。
19. 电话亭。
20. 鼻涕。
21. 他只给了老板80元。
22. 脚趾甲。
23. 新品种。



24. 别人脸上。
25. 2最勤劳，1最懒惰，因为“一不做，二不休”。
26. 美国话。
27. 都不是，是天方夜谭。
28. 倒立。
29. 碘酒。
30. 因为高度相差太大。
31. 妈妈是一年级老师。
32. 木鱼。
33. 因为走着去太慢了。
34. CD。
35. 大概一秒钟。
36. 后面没有草可吃了。
37. 动物园园长。
38. 做梦。
39. 电池。
40. 看不了电视节目但可以看着电视机。
41. 鸡蛋还拿在手里，只扔了石头。
42. 准备学着做饭。
43. “错”字。
44. 不会停，它会一直沉下去。
45. 他在吹电扇，电扇没吹他。
46. 医书。
47. 一样重。
48. 阿勇是泥瓦匠。
49. 那是个胆小鬼。
50. 没有人敢劝架。

51. 沉默。
52. 每科考试都考到100分的人。
53. 到外国去讲中文，中文就变成了那个国家的外语。
54. 孔子的子在左边，孟子的子在上边。
55. 它们两个都只会出剪刀。
56. 水。
57. 手套。
58. 发誓的时候。
59. 人造卫星。
60. 这样鸡蛋不会摔破。
61. 报纸。
62. 不要念出此文。
63. 亲戚。
64. 半条虫，因为你已经吃掉了半条。
65. 他落水了。
66. 先有男人，因为男人又叫“先生”。





弯弯IV

1. 满满一瓶牛奶，怎么才能先喝到瓶底的部分？
2. 一位老太太上了公共汽车，为什么没人让座？
3. 草地上围了一个牛栏，可是放进去的牛越大，它吃的草却越少，这是怎么回事？
4. 有半瓶酒，瓶口用软木塞塞住，在不敲碎瓶子，不拔去木塞，不在塞子上钻孔的情况下，怎样喝到瓶子里的酒？
5. 大部分人出生在什么地方？
6. 一年当中，有些月份有31天，也有些月份有30天。请问，有28天的总共有哪几个月份呢？
7. 小丽和妈妈买了8个苹果，妈妈让小丽把这些苹果装进5条布袋中，每条布袋里都是双数，你能做到吗？
8. 阿呆从热气球上掉下来，却没有受伤，为什么？
9. 哪种比赛，赢的得不到奖品，输的却有奖品？
10. 一个人在什么情况下，才会任人在自己身上动刀而不还手？
11. 电车时速80千米，向北行驶，此时有时速20千米的东风，请问电车的烟朝哪个方向吹？
12. 什么时候看到的月亮最大？
13. “先天”是指父母所遗传的体质，那“后天”是什么？
14. 小张说的相声大家都喜欢听，为什么他有的时候说话却要付钱？
15. 黑人和白人生下的婴儿，牙齿是什么颜色的？
16. 如果动物园失火了，最先逃出来的会是哪一种动物？
17. 小华说他能在1秒钟之内让房间和房间里的所有玩具在你眼中消失，这可能吗？
18. 月球上去过外星人吗？
19. 一个司机飞快地从山上冲下来，却没有撞伤人，为什么？
20. 动物园中，大象鼻子最长，鼻子第二长的是什么？
21. 有两个人，一个面朝南、一个面朝北站立着，不准回头，不准走动，不准照镜子，问他们能否看到对方的脸？
22. 什么东西经常会来，但却从没真正来过？
23. 什么东西不在屋里，也不在屋外？



24. A君与B君的家均位于新兴的住宅区，相距仅100米。此地除此两家外，并无其他邻居，且都未装电话。现A君想邀请B君来家里玩，在不去B君家邀请的情况下，以何种方法能最早通知B君？

25. 一个不会游泳的人掉进了深水里却没有被淹死，为什么？

26. 有个人不是官，却负责全公司干部职工上上下下的工作。这个人是在干什么的？

27. 什么样的轮子只转不走？

28. 文文在洗衣服，但洗了半天，她的衣服还是脏的，为什么？

29. 男人在一起喝酒，为什么非划拳不可？

30. 小王走路从来脚不沾地，这是为什么？

31. 小胖第一次见到壮壮，就说壮壮是喝羊奶长大的，这是为什么？

32. 一个人被老虎穷追不舍，突然前面有一条大河，他不会游泳，但他却过去了，为什么？

33. 什么情况下5大于0，0大于2，2大于5？

34. 小明上小学二年级，他住在12楼，每次去学校他都是乘电梯下去的，但放学后，他乘电梯却只到11楼，为什么？

35. 袋鼠和猴子参加跳高比赛，为什么猴子一开始就赢了？

36. 最后冒出来的牙齿是哪一颗？

37. 有一头头朝北的牛，它向右原地转3圈，然后向后原地转3圈，接着再往右转，这时候它的尾巴朝哪？

38. 用椰子和西瓜打头哪一个比较痛？

39. 一架空调器从楼上掉下来会变成啥器？

40. 小王一边刷牙，一边悠闲地吹着口哨，他是怎么做到的？

41. 不通过加热，如何在最短的时间内把冰立刻变成水？

42. 有一个人，他是你父母生的，但他却不是你的兄弟姐妹，他是谁？

43. 邻居二人，他们同在一个工厂工作，每天出门上班，却总是一个向左，一个向右，为什么？

44. 桌子上有12支点燃的蜡烛，先被风吹灭了3支，不久又被一阵风吹灭了2支，最后桌子上还剩几支蜡烛？

45. 为什么青蛙可以跳得比树高？

46. 爱吃零食的小王体重最重时有50千克，但最轻时只有3千克，为什么？

47. 有一个保姆为一对双胞胎洗澡，洗完后哥哥还是脏的，这是怎么回事？

48. 爷爷熟读兵书，却食古不化，每次跟孙子们玩棋都输，请问爷爷用的是什么战术？



49. 你和你爸爸的弟弟的儿子的哥哥是什么关系？

50. 哪一个字永远写不好？

51. 用什么可以解开所有的谜？

52. 有一块天然的黑色大理石，9月7号这天，把它扔到钱塘江里会有什么现象发生？

53. 数个大小形状相同的物体并排一起时，有无可能越接近自己的东西看起来越小，越远离的物体看起来越大？

54. 什么东西只能加，不能减？

55. 马亚买了新音响，电源开了，录音带也放了，为什么没有声音呢？

56. 什么饼不能吃？

57. 人家给我们什么东西，我们会先把它弄坏一部分？

58. 动物园的大象死了，为什么大象管理员哭得那么伤心？

59. 为什么有些学生遇到难题时爱咬笔尾？

60. 什么东西明明是你的，别人却用得比你多得多？

61. 世界上人口最多的是哪国？

62. 桌上有一张纸，纸的正中间放有一颗糖，你能不动这颗糖就使它变到纸的旁边去吗？

63. 可乘30人的船，为什么才装了10人后就沉进了水里？

64. 问别人什么问题时，如果他回答，肯定是说“没有”？

65. 有个人背着包，刚一出门就摔死了，为什么？

答案

1. 用吸管。
2. 有空座。
3. 牛栏太小了，牛的身形越大就越不方便在里面活动，地上的草就越吃不到。
4. 把软木塞塞进瓶里。
5. 医院。
6. 每个月都有。
7. 每条布袋各装2个苹果，最后将已有苹果的4条布袋装进第5条布袋。
8. 热气球还没起飞。
9. 划拳喝酒。
10. 在手术台上。
11. 电车没有烟。
12. 登上月球的时候。
13. 明天之后的那一天。
14. 打公用电话肯定要付钱。
15. 婴儿没有牙齿。
16. 人。
17. 让你闭上眼睛。
18. 去过，是地球人。
19. 司机并没有开车。
20. 小象。
21. 能。他们面对面站着。
22. 明天。
23. 窗户。



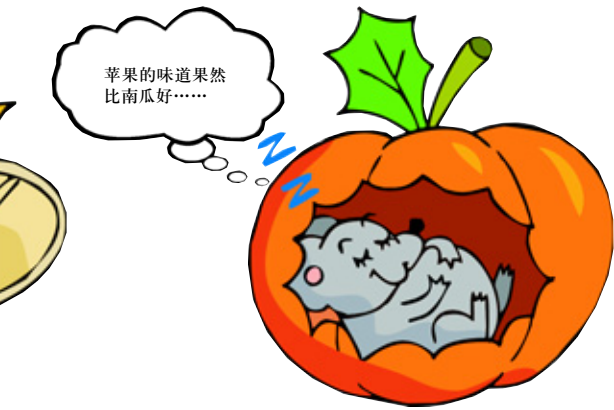
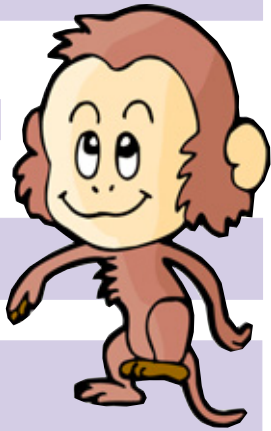
24. 只要大声吼叫就可以了。
25. 他穿了救生衣。
26. 开电梯的。
27. 风车轮。
28. 她身上穿的衣服是脏的。
29. 敬酒不吃吃罚酒。
30. 因为他穿着鞋。
31. 因为壮壮是一头羊。
32. 昏过去了。
33. 玩石头、剪子、布时。
34. 小明不够高，按不到“12”这个按钮。
35. 袋鼠双脚起跳，犯规。
36. 假牙。
37. 朝下。
38. 头痛。
39. 凶器。
40. 他刷的是假牙。
41. 去掉两点水。
42. 你自己。

43. 他们住对面。
44. 5支。因为没被吹灭的都燃完了。
45. 树不会跳。
46. 他刚出生时。
47. 保姆认错人了，给弟弟洗了两回。
48. 兵来将挡（不输才怪）。
49. 没关系。
50. “坏”字。
51. 谜底。
52. 沉入江底。
53. 如使用镜子反射，便可出现这种情况。
54. 年龄。
55. 因为停电了。
56. 铁饼。
57. 信。收到信后都会先撕开信封。
58. 他想到要挖那么大一个坑，所以就……
59. 因为笔头有墨水。
60. 你的名字。
61. 联合国。
62. 用刀把纸切掉一部分即可。
63. 此船是潜艇。
64. 你睡着了没有。
65. 因为他在飞机上。



弯弯 V

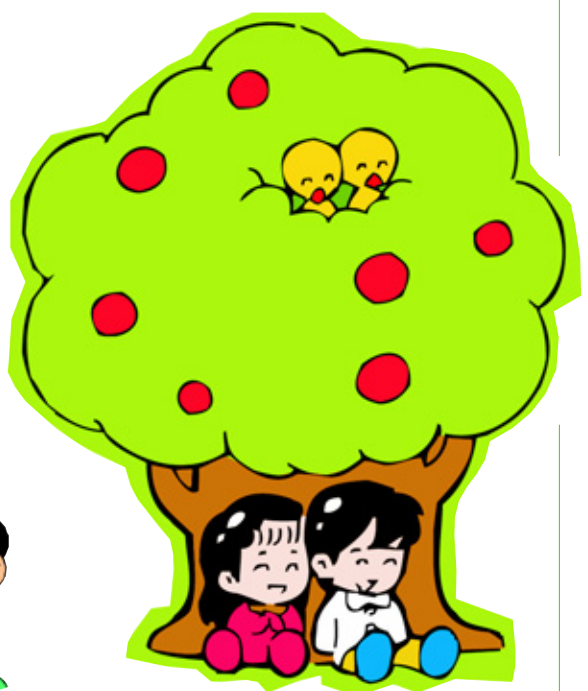
1. 你看不到房间里唯一的那个苹果，为什么？
2. 一个袋子里装着豆子，有黄豆和绿豆，一个人把豆子倒在地上，黄豆和绿豆就自然分开了，请问他是怎么分的？
3. 哪个连的人最多？
4. 船边挂着软梯，离海面2米，海水每小时上涨半米，几个小时后海水能淹没软梯？
5. 小高骑自行车骑了10千米，但周围的景物始终没有变化，为什么？
6. 小明的小猫从来不捉老鼠，这是为什么？
7. 什么人一年只上一天班？
8. 飞机在天上飞，突然没油了，什么东西先掉下来？
9. 伤了什么不用去医院找医生？
10. 兔子为什么不吃窝边草？
11. 小华明天考试，他已经把英语背得滚瓜烂熟了，但第二天考试还是不及格，为什么？
12. 小明知道试卷的答案，为什么还频频看同学的？
13. 猴子每分钟能掰一个玉米，在果园里，一只猴子5分钟能掰几个玉米？
14. 什么书你不可能在书店里买到？
15. 小张的肚子明明已经胀得受不了，为什么他还要不停地猛喝水？
16. 有个地方发生了火灾，虽然有很多人在救火，但就是没人报火警，为什么？
17. 一辆出租车在公路上正常行驶，并且没有违反任何交通规则，却被一个警察给拦住了，请问为什么？
18. 电影院内禁止吸烟，而在剧情达到高潮时，却有一男子开始抽烟，使整个银幕笼罩着烟雾，但是却没有任何一位观众出来抗议，这是为什么？



19. 电和闪电最大的区别是什么？
20. 什么东西你有，别人也有，虽然是身外之物，却不能交换？
21. 在狩猎公园的池子中，鳄鱼正咬着管理员的帽子游动，只见池子外的所有管理员都一起叫骂着，但是，他们的帽子都没有丢，为什么？
22. 王先生一向心直口快，那什么事情会让他突然间变得吞吞吐吐了呢？
23. 一只母羊带着一只小羊在吃草，来了一只狼把母羊给叼走了，小羊也乖乖地跟着走了，请问这是怎么回事？
24. 楚楚的生日在3月30日，请问是哪年的3月30日？
25. 一位服装模特，即使在平日也穿着未经发表的新款服饰，但她常常看到穿着和她完全相同服饰的人。这是为什么？
26. 如何才能把你的左手完全放进你穿在身上的右裤袋里，同时把你的右手完全放进你穿在身上的左裤袋里？
27. 什么东西肥得快，瘦得更快？
28. 什么人是不用电的？
29. 下雪天，玲玲开了暖气，关上了门窗，为什么还感到很冷？
30. 服装仪容检查时，明明理过了头发，为什么教官不信？
31. 有一个富翁在一块大草地上养了一群羊，这群羊一年只能吃完这块草地 $\frac{1}{3}$ 的草，那么要把草全部吃完需要多少年？
32. 考试时，小光全部都抄小明的，为什么小明得到一百分，小光却只得了零分呢？
33. 喜剧和悲剧有什么联系？
34. 养过电子鸡和电子狗的人，会有什么感受？
35. 牛顿因掉落的苹果打在头上而发现引力，如果你在椰树下等着被椰子打中，这时你会发现什么？
36. 什么“贼”不偷东西，专门卖东西？
37. 考试时，阿财一个题都不会答，但是为什么突然眼睛一亮，开始奋笔疾书？
38. 什么东西你用它的时候就看不见它？
39. 当你向别人夸耀你的长处的时候，别人还会知道你的什么？
40. 画一个圆圈，这个圆圈画在哪里我们永远也跳不出去？
41. 战场上，子弹最密集的地方在哪里？



42. 空着肚子能吃几个鸡蛋？
43. 要想成功地闯红灯，秘诀在哪里？
44. 三兄弟中，虽然我跑得最慢，但如果没有我，他们俩就会不知道自己跑了多少圈。猜猜看，我是什么？
45. 从事什么职业的人容易在短时间内反复改变主意？
46. 小波比的一举一动都离不开绳子，为什么？
47. 为什么大家都喜欢坐在电视机前看电视？
48. 晓寒最不爱上课，可有一样课他从不讨厌，你知道那是什么课吗？
49. 买来煮了它，煮好丢了它，这东西是什么？
50. 同事们在小张家喝酒、聊天，酒过三巡后，为什么大家都知道小张喝醉了？
51. 网什么时候可以提水？
52. 什么东西洗好了却不能吃？
53. 小李说他前面的人是小王，小王却说他前面的人是小李，这是怎么回事？
54. 鱼与熊掌要如何才可兼得？
55. 13个人捉迷藏，捉了10个还剩几个？
56. 什么球离你最近？
57. 什么情况下人会有四只眼睛？
58. 小王住在12层楼里，为什么他从不坐电梯回家呢？
59. 什么东西最容易满足？
60. 什么东西见者有份？
61. 什么东西要藏起来暗地里用，用完之后再暗地里交给别人？
62. 为什么鸭子用两只脚走路？
63. 小明是小高的儿子，但是小明却不肯喊小高做爸爸，为什么？
64. 东东在外面跟别人打架，脸被抓了几道伤痕。第二天他上街了，可每个见到他脸上伤痕的人却都没有想到他的伤痕是打架造成的，这是为什么？



1. 苹果放在你头上。2. 就两粒豆。3. 大连。4. 水涨船高，所以软梯永远不会被淹没。5. 他骑的是健身车。6. 因为它是一只玩具猫。7. 圣诞老人。8. 油压表的指针。9. 伤脑筋。10. 如果兔子吃了窝边草，那它的窝就没法隐藏了。11. 考的是语文。12. 小明是老师。13. 零个。果园里没有玉米。14. 遗书。15. 因为小张掉进河里了，他不会游泳。16. 消防站着火了。17. 警察在打出租车。18. 因为抽烟的男子是电影中出现的角色。19. 一个收费，一个不收费。20. 姓名。21. 鳄鱼把戴此帽子的管理员吞下去了。22. 抽烟。23. 小羊在母羊的肚子里。24. 每年的。25. 因为她看到的是镜子中的自己。26. 反穿裤子。27. 气球。28. 缅甸人。29. 她在门外。30. 秀才遇到兵，“有理”说不清。31. 永远吃不完，因为草被吃掉后还会再长。32. 因为小光连名字都是抄小明的。33. 喜剧没有人看就成了悲剧。34. 鸡犬不宁。35. 会发现这种行为很愚蠢。36. 卖国贼。37. 他在写考试号、姓名。38. 帽子。39. 你不是哑巴。40. 画在自己腰上。41. 弹药运输车上。42. 一个。因为再吃的时候就不是空着肚子了。43. 等红灯变绿时过马路。44. 时针。45. 排队教官。46. 小波比是木偶。47. 因为站久了脚会酸。48. 下课。49. 中草药。50. 因为小张正在穿鞋子，准备回家。51. 水结成冰的时候。52. 扑克牌。53. 他们面对面站着。54. 养一只只会抓鱼的熊。55. 两个。56. 地球。57. 两个人的时候。58. 他住在一楼。59. 袜子。60. 阳光。61. 胶卷。62. 鸭子只有两只脚。63. 因为小高是小明的妈妈。64. 他上街时手里抱了一只猫。

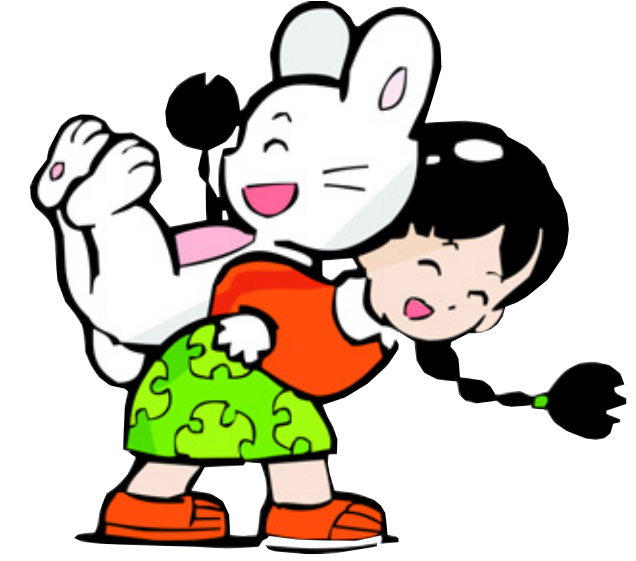
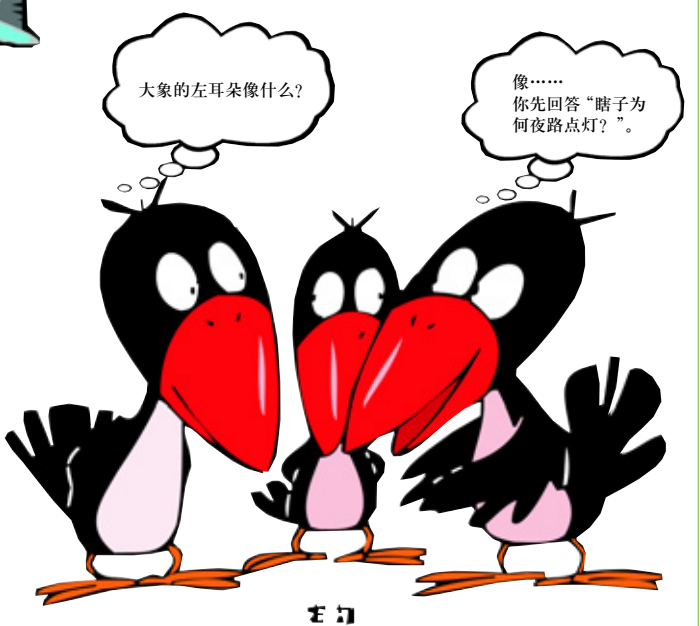


弯弯 VI

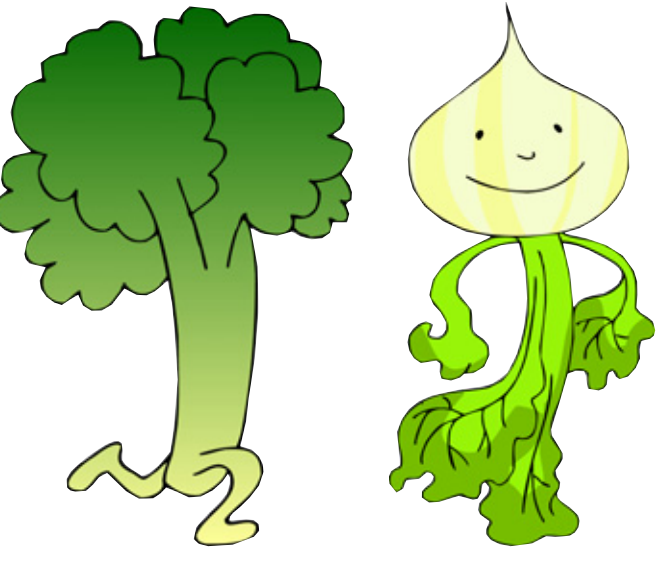
1. 我不会轻功，但一只脚搭在鸡蛋上，鸡蛋却不会破，这是为什么？
2. 小呆骑在大牛身上，为什么大牛不吃草？
3. 牧师无论如何都不能主持的仪式是什么？
4. 什么交通工具速度越慢越让人恐惧？
5. 如果诸葛亮没有死，世界将会有有什么不同？
6. 大象的左耳朵像什么？
7. 什么官不仅不领工资，而且还要请人吃饭？
8. 一个老人头顶上只剩三根头发，有一天他要参加重要盛会，为什么他仍忍痛拔掉其中一根头发呢？
9. 什么事天不知地知，你不知我知？
10. 怎么用两枚硬币遮住一面镜子？
11. 为什么小明在大街上捡了一个钱包而不上交？
12. 有一个东西，是青年人的婴儿期，中年人的青年期，老年人的整个过去。它是什么？
13. 莹莹14岁生日的晚上，庆祝宴上点了15支蜡烛。那是为什么？
14. 蚊子咬在什么地方你不会觉得痒？
15. 一位货车司机撞到骑摩托车的人，货车司机受了重伤，而摩托车骑士却没有事，为什么？
16. 有一个人头戴安全帽，上面绑着一把扇子，左手拿着电风扇，右手拿着水壶，脚穿溜冰鞋，请问他要去哪里？
17. 能够使我们的眼睛透过一堵墙的是什么？
18. 有一种奇怪的东西，他能载动万吨重物，却载不起一粒沙子。它是什么？
19. 理发师最不喜欢的人是谁？
20. 有种动物，大小像只猫，长相又像虎，这是什么动物？
21. 有一个眼睛瞎了的人，走到山崖边上，突然停住了，然后往回走，这是为什么？
22. 瞎子为何夜路点灯？



23. 小强考试考了99分，爸爸为什么还批评他？
24. 什么东西别人请你吃，但你自己还是要付钱？
25. 你能做、我能做、大家都能做，一个人能做，两个人不能一起做。这是做什么？
26. 什么东西看不到却能摸得到，万一摸不到会把人吓倒？
27. 牙医靠什么吃饭？
28. 李哲看起来平平常常，并无什么特别之处，但他却可以连续数小时不眨眼睛，他是怎么做到的呢？
29. 哪项比赛是往后退的？
30. 什么数字减去一半等于零？
31. 在一辆营运中的巴士里，买票的只有 $\frac{1}{3}$ ，可是售票员和司机却都无动于衷，乘客中没有小孩，也没有司机与售票员的朋友，并且也没有持月票的人，这是为什么？
32. 第一天上幼儿园的小胖，从来没学过数学，但老师却称赞他的数学程度是数一数二的，为什么？
33. 什么样的强者千万别当？
34. 一位司机上了他驾驶的汽车后，做的第一个动作是什么？
35. 放一支铅笔在地上，要使任何人都无法跨过，怎么做？
36. 某地发生了大地震，伤亡惨重，收音机里不断传出受灾情况以及寻人启事，一位老大爷一直在注意收听收音机的报道。有人问他：



37. 什么门永远关不上？
38. 一个聋哑人到五金商店买钉子，他把左手的食、中两指伸开做成夹着钉子的样子，然后伸出右手作锤子状，服务员给他拿出锤子，他摇了摇头，给他拿来钉子，他满意地买了。接着来了一个盲人，请问，他怎样才能买到剪子？
39. 南来北往的两个人，一个挑担，一个背包，他们没争没吵，也没有人让路，却顺利地通过了独木桥，为什么？
40. 小明画了好大一个圆，你知道画圆时是从什么地方开始画的吗？
41. 3个人同时过公路，当时没有任何车辆通过，但走到一边人行道上的只有两个人，请问另一个人哪里去了呢？
42. 黑皮肤有什么好处？
43. 为什么白鹭鸶总是缩着一只脚睡觉？
44. 中国人最早的姓氏是什么？
45. 地球上什么东西每天要走的距离最远？
46. 在一间钟表店内，有两块手表。一块表一天内有两次时间准确，另一块手表没有一次时间准确，前者没有人买，后者却被人买去了，你知道为什么吗？

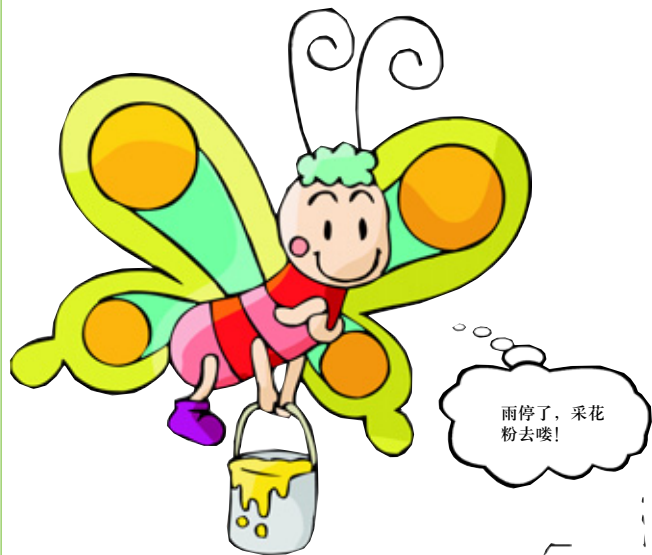


47. 3个孩子吃3个饼要用3分钟，90个孩子吃90个饼要用多少时间？
48. 老张有很厉害的胃病，可他每周有五天总往牙科跑，这是为什么？
49. 小明对小华说：“我可以坐在一个你永远也坐不到的地方！”他坐在哪里？
50. 在早餐时从来不吃的是什么？
51. 有两辆汽车以完全相同的速度，分别行驶于紧邻的两条道路上。不久之后，虽然两车都未改变车速，但是B车突然开始超越A车，这可能吗？
52. 毛毛说 $10 + 4 = 2$ ，老师说也对，为什么？



答案

1. 另一只脚在地上。2. 因为大牛是人。3. 自己的葬礼。4. 正在飞行的飞机。5. 世界上将会多一个人。6. 像右耳朵。7. 新郎官。8. 他要梳中分头。9. 鞋底破了一个洞。10. 把眼睛遮住。11. 因为钱包是他自己的。12. 昨天。13. 那晚停电，有一支是照明蜡烛。14. 别人的身上。15. 货车司机没开车。16. 精神病院。17. 窗户。18. 海水。19. 秃头的人。20. 小老虎。21. 他只有一只眼睛瞎了。22. 为了使别人不撞到自己。23. 语文50，数学49。24. 吃官司。25. 做梦。26. 脉搏。27. 嘴巴。28. 当他睡着的时候。29. 拔河。30. 8。31. 车里只有一位乘客。32. 他只会数一数二。33. 强盗。34. 坐下。35. 放在墙角。36. 他孙子就是广播员。37. 足球门。38. 他说，我买剪子。39. “南来”和“北往”是同一个方向。40. 从笔尖开始。41. 在公路的另一边。42. 不怕晒黑。43. 缩两只脚就摔倒了。44. 姓“善”。《三字经》中说“人之初，性(姓)本善”。45. 地球本身，每天自转一周40000千米。46. 前一块表根本就不能走，所以会有两次时间准确。47. 3分钟，90个孩子同时吃。48. 他是牙医。49. 小华的身上。50. 中餐和晚餐。51. A车道有下坡路段，使距离变长。52. 她在算时间：10点+4点=2点。



弯弯VII

- 1.一座桥上立有一牌，牌上写着“不准过桥”，但是很多人都不理睬，照样过去。你说为什么？
- 2.有对一模一样的双胞胎兄弟，哥哥的腰下有一颗黑痣，而弟弟没有。但即使这对双胞胎穿着相同的服饰，仍然有人会立刻说出谁是哥哥，谁是弟弟。这人究竟是谁呢？
- 3.小明从来没去过美国，他想去美国，至少要花多少钱？
- 4.什么东西在倒立之后会增加一半？
- 5.某富翁的左右邻居都养狗，一到晚上，这两条狗就吠叫不停。无法忍受这种折磨的富翁，便出搬家费100万元，希望左右邻居搬走。的确，两个邻居是连狗一起搬家了，但是一到夜晚，富翁还是会听到完全相同的狗吠声。这是为什么？
- 6.前些日子，小高与双亲头一次出国旅行，他们三人来到一个完全陌生的国度。由于语言不通，他的父母显得不知所措。但小高未感到丝毫不便，仿佛仍在自己的国家中。这是什么原因呢？
- 7.什么能够击倒世界拳击冠军？
- 8.100个男人无法抬起的物体，却有一女子可单手举起，此物体究竟为何物？
- 9.爸爸买了一盒饼干给小星，小星只用手就能将每块饼干分成大小相同的两半。这是为什么？
- 10.有一种布很长很宽很好看，就是没有人用它来做衣服，它也不可能做成衣服，为什么？
- 11.有一辆没有开任何照明灯的卡车在漆黑的公路上飞快地行使，天还下着雨，没有闪电，没有月光，也没有路灯。就在这时，一位穿着一身黑衣的盲人横穿公路！在这千钧一发之际，汽车司机紧急刹车了，避免了一次恶性事故的发生。为什么会是这样呢？

12.市里新开张了一家医院，设备先进，服务周到，但令人奇怪的是，这儿竟一位病人都都不收。这是为什么？

13.王军20年来什么书都看，而且是整天看，却没有什么知识，为什么？

14.有一个人在松软的沙滩上漫步，这一切虽然很正常，但是，你会发现她的身后竟然没有脚印！这是为什么？

15.天气越来越冷，为什么小华不多加件衣服，反而要脱衣服？

16.有一位大师武功了得，他在下雨天不带任何防雨物品出门，也没有戴帽子，虽然全身都被淋湿了，可是却没有一根湿头发，这是怎么回事？

17.小王上班的地方很远，骑自行车需要一个小时，可他星期三去上班却用了两个半小时（并没有特别的事情发生），为什么？

18.世界上谁的肚子最大？

19.胖胖是个颇有名气的跳水运动员，可是有一天，他站在跳台上，却不敢往下跳。这是为什么？

20.哭和笑有什么共同之处？

21.张叔叔有9个儿子，这9个儿子又各有一个妹妹，请问张叔叔有几个孩子？

22.什么井最让人害怕？

23.烧饼贵还是稀饭贵？

24.黄河的源头在哪里？

25.下雨天不怕雨淋的是什么？

26.在同一个地方，同一时间，姐妹两人却一个穿冬装，一个穿夏装，为什么？



27.什么东西本身不大，却装得下比它大得多的东西？

28.一个西瓜怎么切才能4刀切出9块？

29.上海的南京路上，来往最多的是什么人？

30.什么东西比乌鸦更讨厌？

31.胖妞生病时，最怕别人来探病时说什么？

32.除了吃喝和说话，做什么事还要多用口？

33.什么语不能说？

34.人们心甘情愿买的假东西是什么？

35.有一个人被从几千米高的高空掉下来的东西砸了头，却没有受伤，为什么？

36.为什么大部分佛教徒都在北半球？

37.发行量最小的报是什么报？

38.小明从不念书却得了“模范生”称号，为什么？

39.有一种车没有一个轮子，这是什么车？

40.小李的英语非常好，可老外却听不懂，为什么？

41.打破了东西，不但不被人责骂，反而使很多人高兴，究竟打破的是什么东西？

42.一天当中，时钟的长短针有多少次完全叠合？

43.老王既不买票也没有月票，为什么可以从起点坐到终点？

44.老刘一天要刮四五十次脸，脸上却仍有胡子。这是什么原因？

45.什么老鼠只有两只脚？

46.什么人最不怕冷？

47.邻居老李家的屋顶为什么有时漏雨，有时不漏雨？

48.你知道全世界死亡率最高的地方在哪里吗？

49.小明家很富裕，可他想买玩具时却从不向母亲要一分钱，为什么？

50.什么蛋中看不中吃？

51.一架飞机坐满了人，从万米高空落下坠毁，为什么没有一个受伤者？

52.如何最快地将不可能的事变成可能的事？

53.有两人一人向西、一人向东背对背站着，他们要走多远（直走）才能见面？

54.老师说蚯蚓切成两段仍能再生，小东照老师的话去做，蚯蚓却死了，为什么？

55.一个学生住在学校里，为什么上学还经常迟到？

56.世界上最难的一道题是哪道题？

57.小王天生力气大，一次打羽毛球时，由于力气过大，球打出后5分钟才落地，可能吗？



- 1.此桥名叫“不准过桥”。2.他们自己。3.光想不用花钱。4.数字“6”。5.这两户邻居相互交换住房。6.小高是一个婴儿。7.瞌睡。8.一个鸡蛋。9.那是盒夹心饼干，只需将两块贴在一起的饼干剥开即可。10.是瀑布。11.马路是黑色的，但这时是白天。12.兽医院。13.他是书店店员。他整天看的只是各种书的封面。14.她在倒着走路。15.因为他准备要洗澡了。16.这位大师是一个和尚。17.“两个半小时”就是“一个小时”。18.宰相，因为宰相肚里能撑船。19.水池里没水。20.都是十笔画。21.10个孩子，最小的是女儿。22.陷阱。23.稀饭贵，“物以稀为贵”。24.在天上，因为“黄河之水天上来”。25.雨衣和雨伞。26.姐妹俩人做时装表演。27.电视机。28.“井”字切法。29.中国人。30.乌鸦嘴。31.多保重身体。32.写“品”字。33.哑语。34.假牙。35.砸下来的是雪花。36.因为“南无阿弥陀佛”。37.电报。38.小明是聋哑学生。39.象棋中的车。40.老外是不懂英语的韩国人。41.打破记录。42.它们的长度不同，所以不可能完全叠和。43.老王是司机。44.他是理发师，给别人刮胡子。45.米老鼠。46.雪人。47.下雨漏，不下雨不漏。48.在床上。49.因为一分钱买不到玩具。50.脸蛋。51.因为全都死了。52.将“不”字去掉。53.每人退后一步。54.小东把蚯蚓竖着切成两半了。55.这个学生不在这所学校上学。56.这道题。57.可能。球被打到树上去了。



IQ 侦探 第七单元

很多小朋友都看过福尔摩斯、柯南等一系列的侦探故事，机智过人的福尔摩斯和柯南也成了不少小朋友心目中的偶像。我们在这个单元给大家准备了好多各种类型的侦探、断案小故事，希望大家能够从中学习到知识，进而增长自己的智慧。你想成为一个出色的小侦探吗？赶快进入这个单元吧！



诬陷哑人案

有个姓王的百姓，打死了人，却诬陷高某。由于有众人的证词，就成了定案，县官就治了高某的罪。后来，太守复审时，高某只是点头，一句话也不说。小吏问：“你是认罪服法了吗？”太守看到他脸上露出痛楚的表情，好像在磕头而不是点头，而且他上身直挺挺地跪着，并不像其他人那样伏在地上，觉得十分可疑。仔细一查看，果然其中有诈。

你知道太守最后查出了什么吗？

小偷老手

李先生一家从苏杭旅游回来，发现家中被人搜掠一空，衣柜抽屉全被打开了。李先生一边查看抽屉一边想，这个小偷一定是个老手。

你知道李先生为什么认为小偷是个老手吗？

追踪逃犯

一个秋天的晚上，一名囚犯越狱潜逃，翻墙跳到外面的空地上，朝牧场方向逃跑了。雨后泥泞的空地上清晰地留下了逃犯的脚印。于是，警察选了一条优秀的警犬嗅了墙外空地上囚犯的足

迹的气味后，马上径直追向牧场。可是，不知为什么，警犬中途突然停了下来，左转转，右转转，不再前进。然而，越狱逃犯并没有骑牧场的牛，也没有换掉脚上的鞋子。

你知道罪犯是用什么办法摆脱了警犬的追踪吗？

神秘凶手

一天下午，臭名远扬的黑社会头目在自己的别墅里遇害。他在沙滩晒日光浴时，竟被海滩伞的伞柄刺穿了腹部。他的保镖这天正好有事外出，一小时后回来就发现老大横尸在沙滩上。保镖观察现场，发现沙滩上非但没有凶手的足印，就连被害者的足印也不见一个。负责侦查这件命案的警官小叶，发现被害者庭园内的桌椅东歪西倒，于是释然地说：“所谓‘天网恢恢，疏而不漏’，既然人治不了他，那就只有让天来惩罚他吧！”小叶引用中国格言，巧妙地说出了杀人凶手。

你知道神秘凶手是怎样杀死黑社会老大的吗？

智认偷鸡贼

古时候，有一个人到县衙控告别人偷了他的鸡，县令便把他的左邻右舍传来审讯。邻人都低着头跪在案桌前，但谁也不承认自己偷了鸡。县令胡乱问了几个问题后，说：“你们暂且先回去。”正在众人纷纷站起来要走时，县令突然拍案大喝了一句，偷鸡的人不由自主地颤抖着双腿，屈膝跪在地上。

你知道县令大喝了一句什么话吗？

特务越狱

英国特务詹姆斯到德国偷取情报时，不幸失手被擒，被关进了一个阴森森的监狱里。正当他在想办法越狱时，突然间从远处传来警报声，所有的守卫都前往增援。詹姆斯利用这个时机，成功地逃走了。

詹姆斯当时身上只有一个打火机和一粒以子弹为吊坠的项链，你认为他会用什么方法逃出牢房呢？

逃犯究竟往哪里逃了呢？

大脚男人

陈先生因为女友莉莉骗了他的钱财，决心报复并杀害她。一个初春的周末，他将莉莉杀害后，为了混淆脚印，特意穿着莉莉的小高跟鞋逃离了现场。陈先生身材十分高大，更以大脚见称，他要穿46号的鞋。莉莉则恰恰相反，她个子矮小，只能穿35号的小高跟鞋，所以陈先生的大脚，决不可能塞得进那双细小的高跟鞋。

你知道他是怎样穿着莉莉的鞋逃走的吗？

借庙断案

乾隆五十九年，在建德县有一个童养媳，丈夫出去做买卖后，婆婆对她很不好，尤其是小姑，经常仗着母亲的袒护欺侮她。一天，姑嫂之间发生口角，小姑就把毒药放到粥里想毒死嫂嫂。婆婆不知道，喝了以后七窍流血而死。小姑非常狡猾，转而诬陷嫂嫂，众人相信了。县令却很怀疑，审讯时就把大堂设在庙里，把两个女子放在同一屋里，派人窃听。半夜，小姑果然招认了。

你知道县令是怎么让小姑招认的吗？

答案

◆诬陷哑人案

真正的罪犯王某事先用一根木棒绑在高某的腰际，以致他身体的膝盖以上部分不能弯屈。因为高某是哑巴，只能磕头示冤，而这样磕头中冤，就好像是在点头认罪。众人都受了罪犯的贿赂而不敢说出真相。

我宣布，哑人高某是冤枉的！

◆小偷老手

因为抽屉全被打开了，小偷肯定是由下向上逐一拉开的。如果按照由上向下的顺序拉开，上面的抽屉必定会妨碍搜掠下面的抽屉，因而必须把上面的抽屉先关上。所以小偷一定是老手，才懂得由下往上开抽屉。

◆追踪逃犯

越狱犯逃进牧场时，地面上有很多牛粪，他的两脚不断地踩着牛粪，牛粪的气味就掩盖了逃犯原有的脚的气味。

◆神秘凶手

这位神秘的凶手就是旋风。插在桌旁的太阳伞被突发而至的旋风卷起，刚巧落在熟睡的黑社会头目身上，把他插死了。

◆智认偷鸡贼

县令大喝：“贼也敢起来走啊！”

偷鸡贼由于作贼心虚，在出其不意的威喝下，往往会表现得很惶恐，从而露出马脚。

◆特务越狱

詹姆斯把子弹里的火药填到锁孔里，再点火将锁炸烂，然后逃出牢房。

◆大脚男人

陈先生是用手套着莉莉的35号高跟鞋，倒立着离开现场的。即使是个脚很大的男人，只要用手，仍然可以套进小高跟鞋。

◆借庙断案

县令在庙里安置了人，半夜装神弄鬼吓唬二人。小姑忽然惊叫：“罢了罢了！是我投的毒，我不敢假装了。”

真正的凶手

王先生从窗户的缝隙中，看见邻居家发生了一宗凶杀案。据王先生说，疑凶几次闪身经过窗前，所以他能清楚地记得，疑凶是一个脸型瘦削的人。但后来竟有一个圆脸的人到警察局自首！

你认为到警察局自首的人是真正的凶手吗？



密室人命案

一个夏天的夜晚，一所独门独院的别墅里，一犯罪团伙的头目被枪杀。第二天早晨尸体被发现，凶器是丢在尸体旁边的一支手枪。可是，那间房子的门是从里面反锁着的。面积狭小的窗户从里面插着插销，并且窗外是很坚固的铁条防盗护栏。只有窗户下角的玻璃坏了一块，那里已经拉了一张蜘蛛网，连一只苍蝇也别想出入。也就是说，这是一个完完全全的密室。

你能推断出罪犯是如何枪杀了团伙头目的吗？

智断杀人凶手

有一个人因争抢渔船而被打死。死者致命的伤在右肋。由于是群架，牵扯到很多人。拘捕来那么多嫌疑犯，狱吏却迟迟想不出一个找出真凶的好办法。郡守在细细地审阅了案子后，就亲自来到监房，把众囚犯提上来，去掉了他们的枷锁，让他们坐在大庭之中，端上酒食慰劳他们。吃完后，便命令他们都回监狱去，唯独留下一个人。被留下的人非常惶恐，不知怎么办，郡守对他说：“杀人的就是你！”

你知道郡守是怎么判断出来的吗？



偷牛案

有一天，牧场主彼得向警局报案，说是有两头小牛被偷。警局派出人马到处寻找，一直无法找到。过了一年，有个警察在巡逻时，发现一名男子行为可疑。经过审问得知，这男子叫亨利，有偷牛的嫌疑。搜查他的牧场，发现有6头牛，都是大牛，但牛身上没烙印，颜色也差不多。警局请彼得来认牛。彼得赶到后，向警方提供了证据，证明其中有两头就是自己被偷的牛。

你知道彼得提供的证据是什么吗？

真实的谎言

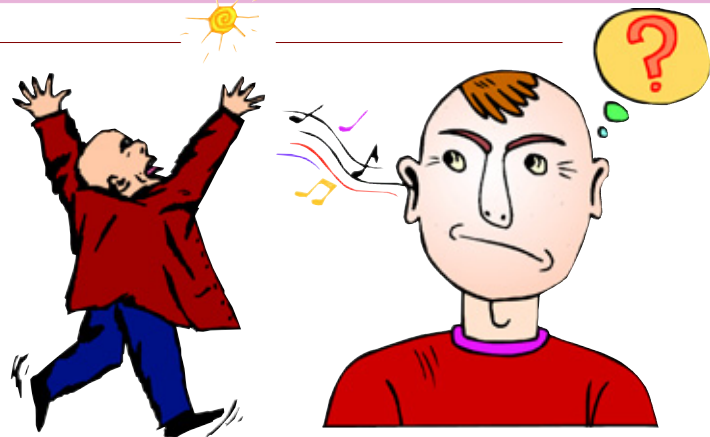
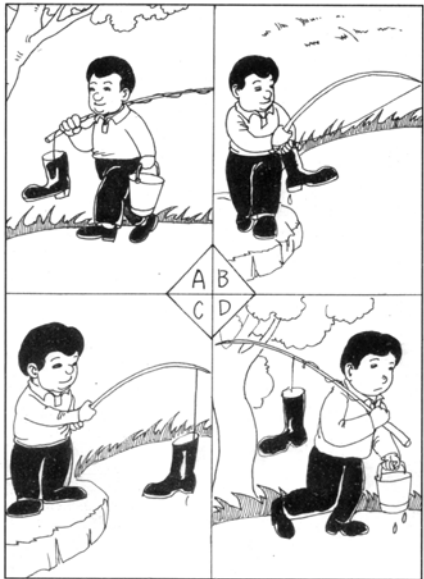
警方正在调查一起凶杀案。唯一的目击者声称，那天晚上正好是农历十六，她借着月光看见一个穿深灰色羽绒服的人从作案现场走出，身影极像邻村的马某。可是，经过调查，马某只有一件橙黄色的羽绒服，而且从未穿过深灰色的羽绒服。警方一度认为，证人可能看错了。不过，最后马某还是被警方以杀人罪逮捕了。

你能推断出马某是怎样把羽绒服的颜色换掉的吗？

盗窃疑犯

警方跟踪疑犯李大已经有一段日子了。这个星期天，跟踪他的警员发现李大到郊外去钓鱼。他钓鱼的方法十分特别，将一只水靴吊在鱼竿上，放入河中，然后过一段时间把水靴扯起来。用这种奇怪的方法钓鱼，其中必定隐藏着什么秘密。所以，跟踪的警员把整个过程都拍摄下来了。不过，一个糊涂的警员却把晒出来的照片调乱了。

你能把照片正确的排列顺序说出来吗？



钥匙的藏处

警察接到报案，铃木家里没人时，现款和金银首饰被洗劫一空。看起来盗贼是从大门登堂入室的，但门上着锁，也无被撬的痕迹。实际上，失主铃木家的房门钥匙并非是谁带在身上，而是藏在房门前一个外人不易找到的地方。“藏在什么地方了呢？”警察问道。可听了失主的话后，警察便觉得罪犯就是失主家里的人。

你能说出房门钥匙到底藏哪儿了吗？

悬崖伏尸

冬天，在一个陡峭的悬崖下，有游人发现了一具男性尸体，崖上发现的一只男皮鞋是死者的。被发现的男尸身穿大衣，满身伤痕，穿着一只鞋，鼻子上架着太阳镜。警方前来调查，搜索一番后，认为是自杀案件，决定收队。在搬运尸体时，探长站在一旁，突然大叫道：“慢着！这并非是自杀案，而是谋杀案，尸体是被人搬到此处，伪装成自杀的。”

你能推断出探长为什么肯定这是一宗谋杀案吗？



答案



真正的凶手

到警察局自首的人的确是凶手。他虽是圆脸，但也是王先生所见到的瘦削的人。由于王先生从窗户的缝隙看见疑凶，而且疑凶快速地闪动，令王先生产生错觉，将圆脸的疑凶看成是瘦削脸的了。

密室人命案

罪犯从破玻璃洞口伸进手枪开枪打死头目，随后将手枪扔进室内逃跑了。罪犯当时还将几只蜘蛛放在窗台上，其中一只蜘蛛在天亮时又拉了一张网，使房间像个密室，并且凶器又在室内，造成了罪犯在室内开枪自杀的假象。

智断杀人凶手

死者致命的伤在右肋，因此可以推断出杀人者是左撇子。大家吃饭都用右手拿筷子，而他却用左手。这就是他杀人的证明。

偷牛案

牛的鼻纹和人的指纹一样，每头牛的彼此都不同，彼得曾经给自己的小牛留有鼻纹档案。

真实的谎言

你可以亲自做一个试验。在月光下用肉眼观察，就会把橙黄色看成是深灰色。

盗窃疑犯

相片次序为 A C B D。B 图可见鱼竿弯曲，证明水靴里面装了水，D 图可见水桶滴水，并且较重。

钥匙的藏处

在狗的脖圈中。钥匙的隐藏地点是外人想像不到的。谁会想到钥匙会藏在狗的脖圈中呢？即使有人注意到了，可这只狗是受过训练的，主人家以外的人是很难靠近的。所以空宅也就万无一失了。如此说来，能顺利取走钥匙的只能是失主家里的人。

悬崖伏尸

探长发现死者还架着一副太阳镜。假使是自杀，由悬崖跳下去的时候，眼镜应该会滚掉，不可能还架在鼻子上。悬崖上的一只鞋，只是行凶者掩人耳目，混淆视听而已！

雪证人

A 对 B 早已怀恨在心，企图杀死 B。一天晚上 10 点，A 开车到 B 家，将 B 杀死。这时开始下雪了。大约 10 点 45 分，A 用 B 家电话报警说：“我和 B 约好 10 点 45 分见面，我如约前来，发现 B 已被人杀死。”警察来后一看，二话没说，逮捕了 A。

你知道为什么吗？

逃跑的杀人犯

森姆是个杀人犯，被判终身监禁，他多次密谋越狱都失败了。某天，当狱警通知他，有人要探访他时，却发现他已经失踪了。而监狱不远处的一个地方灯火通明，好像正在举行宴会。先不说森姆是怎样逃出监狱的，因为在这方面他向来是个老手。问题在于他穿着死囚制服怎么可能走远呢？

你知道森姆穿着制服去哪了吗？

神偷与钻石

古时候，埃及女王的皇宫里有三颗价值连城的钻石。她为了防止被人偷去，便在装钻石的盒子里放了一条活生生的毒蛇，若被它咬一口就足以使人毙命。有一天晚上，神偷哈利潜进皇宫里偷取钻石。他没有让毒蛇从箱子里面钻出来，也没有用任何方式接触到毒蛇，而他手上更没戴上保护手套。当他成功地偷取到钻石后，盒子与毒蛇仍保持着与偷取前一样的状态。

你知道神偷哈利是如何偷取钻石的吗？

劫匪的圈套

惯犯库克和比尔劫了一辆运钞车。就在两人庆幸得手的时候，身后响起了一阵警笛声，得到指示的警车追了上来。

摩托车没油了，两人只得弃车逃入农田。路过一座农舍的时候，库克发现农舍的主人大概种田去了，里面空无一人，农舍外有口很深的古井，便立刻想到了一个办法。他对比尔说：“我们如果一直这样跑，终归是要被抓住的，不如躲到农舍里去。我假装是农舍的主人，一会儿警察来的时候，你就用防水袋套住钱，含上根吸管，躲到水里去。要是我不幸被抓住，钱就全部归你。”

比尔有点犹豫：“这样行不行呢？警察恐怕没有那么好愚弄吧，再说井水那么深……”

库克打断了他的话：“蠢货，难道你想被抓住吗？井水深怕什么，我会给你一根很长的管子的。”听到远处隐约响起来的警笛声，比尔只好同意了。库克把一根长 5 米、口径不足 2 厘米的管子交给比尔，帮他捆扎好钱放入井里，自己却没有像他说的那样装扮成农舍的主人，而是到田地里躲藏起来。

半小时后，警察开始搜查这座村庄。虽然库克隐蔽得非常好，可是警犬还是凭借灵敏的嗅觉迅速找到了他。当警察把比尔打捞上来的时候，却发现他早就溺死了。警官询问了比尔躲到井下的前后经过，对库克说道：“你真是心狠手辣啊，为了独吞钱财而杀了他！现在，你除了抢劫，又添了一项故意杀人的罪名！”

你知道警官为什么这么说吗？比尔好好地呆在井底，为什么说是库克杀了他呢？

推断盗窃犯

一天，上任不久的新警员又向老警官求助。新警员简要地陈述了案情：某月某日晚 11 点，某商店被窃去大量贵重物品，罪犯得手后携赃驾车逃走。现在逮捕了 A、B、C 三名嫌疑犯，而且已经确证除了这三个人，绝对不会是其他人。此外，经过调查，还得到以下情况：

1. C 假如没有 A 做帮凶，就决不可能到该商店行窃。
2. B 不会驾车。

那么，A 究竟有没有到该商店行窃？老警官听完新警员的叙述后，马上得出了正确的结论。

你知道老警官是如何分析的吗？

消失的弹头

在一家大酒店里，黑社会头子阿曼被人发现死在房内。警方到场调查，发现了一个十分奇怪的现象：死者的胸口有一处伤痕，似乎是被子弹射中而引起的，伤口深达 10 厘米。但是，随后的解剖却发现，死者体内并没有子弹头。这是不可能发生的事。死者的伤口明明是子弹射入而造成的，但子弹头为什么会不翼而飞呢？警方侦查后，发现凶手可能是一名职业杀手，他杀人之后，不想留下任何线索，因而使用了一种特制的子弹。

你认为凶手使用了什么特制的可以消失的子弹呢？

失败的测谎机

警方逮捕了一名涉嫌抢劫银行的男子，并对他做了测谎试验。但是不管警方问什么问题，他都十分平静地回答四个字：“我不知道。”所以，根据测谎机测试的结果分析，这名男子并不是真正的罪犯。可是，后来收集到的物证表明，这个脸上有一道长疤的男子的确是罪犯。

既然测谎机没有出现机器故障，却为何测不出他的谎言呢？

汽车人命案

东尼是一名职业司机。一天，他被人发现倒毙在小轿车内。尸体经法医检验，证实死者是由于吸入一种剧毒气体而致死的。但是，警方调查显示，当天清晨，除了死者以外，没有任何人走近过小轿车，小车内，也没有发现任何装置气体的容器和药物。不过，在事发前，死者的汽车因有毛病而需要找人修理，但这似乎和此案并没有太大关联。

那么，死者是如何吸入毒气致死的呢？毒气又是从何处喷出来的呢？你能推断出来吗？

◆雪证人

因为警察发现雪地上没有汽车轮胎走过的痕迹，证明 A 说的 10 点 45 分到 B 家肯定是谎话。雪是 10 点钟才开始下的，所以警察认定作案者就是 A。

◆逃跑的杀人犯

举行宴会的地方正在举办一场化装舞会，森姆穿着死囚的制服进去也不会引起人们的怀疑。在散席前，他溜到主人房中，偷换了一套衣服逃走了。

◆神偷与钻石

神偷先把盒子倒放，然后把盖子拉开一点点，仅仅使三颗钻石掉出来，这样就不用接触到毒蛇了。

◆劫匪的圈套

管子不足 2 厘米宽，却有 5 米长。在这样狭窄的空间里根本无法完成空气交换，比尔吸入的正是他自己呼出的废气，所以在井水里溺死了。库克想借这个机会除掉比尔，自己可以独吞劫款，可他的奸计还是被聪明的警察识破了。

◆推断盗窃犯

A 是盗窃犯。如果 B 不是罪犯，那么 A 或 C 是罪犯；又因 C 只有伙同 A 才能作案，所以，A 必定有罪。如果 B 是罪犯，因为他不会驾车，他必须求助于 A 或 C 才可能作案；又因 C 只有伙同 A 才能作案，所以 A 也应有罪。

◆消失的弹头

凶手使用的子弹的确是特制的，他把与死者血型相同的血液急冻变成固体，再做成子弹头，然后发射。由于死者的体温使血液弹头溶化了，结果子弹头就消失了。

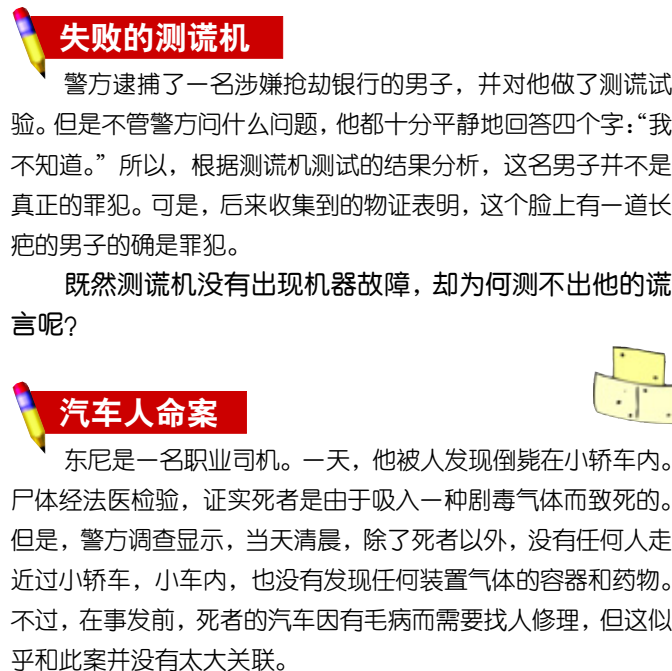
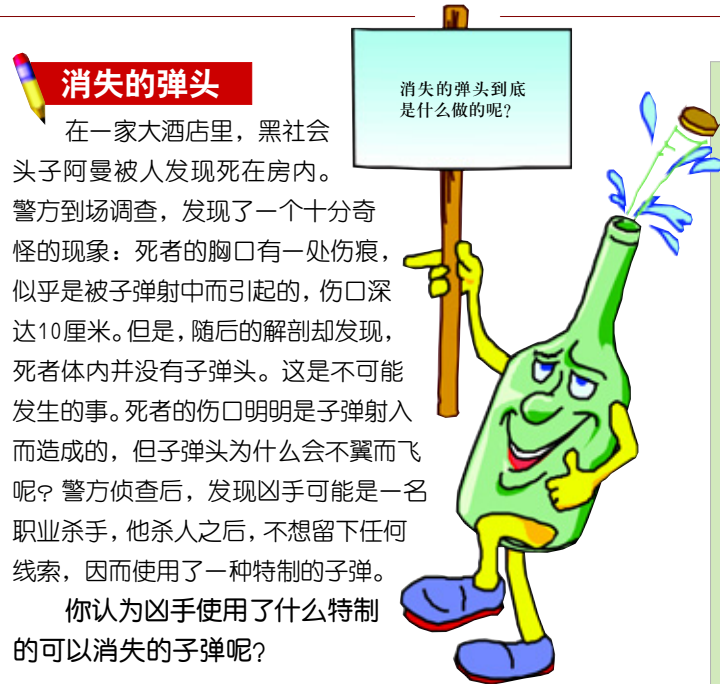
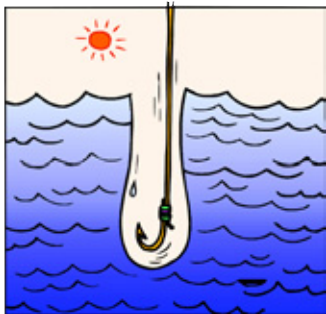
◆失败的测谎机

对于得了健忘症或失忆的人，测谎机就失去了准确度。

◆汽车人命案

车胎事先已被修车人灌足了毒气，当司机取车时，发现车胎太胀，于是把车胎里的气放出一些，毒气便从车胎内泄出，司机吸入后中毒身亡。

答案





跳楼自杀案

深秋时节，有一名女子从大厦天台跌下，头骨破裂死亡。但法医检查后，发现死者是先被人用硬物从后面击中头部，然后再从天台跌下的。经过警方多方面调查，死者从天台跌下时，天台上并无其他人出入。死者附近只有一块长长的湿木板，所以不能判断这宗案件的性质。

你认为死者是不是自己从天台上跳下来的呢？



王丽的死因

南方某地，夏天的晚上特别热，人们大都是铺凉席睡在地上。一天早上，人们发现一直守寡的王丽死在家中，便立即向警方报了案。警方马上开始进行调查。据群众反映，王丽在丈夫死后，一个人含辛茹苦地供养独生女上大学。她很本分，和附近居民相处得非常融洽，绝对没有仇人。于是，警方便把自杀、情杀、仇杀和谋财害命的可能排除掉。这样一来，警方不得不从另一方面着手调查。经过对尸体的重新检查，发现死者脚腕上有一伤口，至此本案便有了结果。

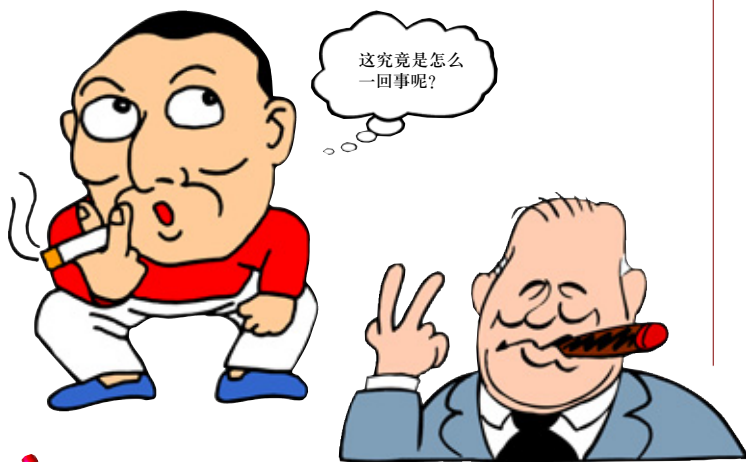
你知道王丽是怎么死的吗？



褡裢袋的故事

会宾酒楼今天的生意不错，一个人喝完酒后，留下一个褡裢袋而去。酒保从桌面下的横木上取下褡裢袋，等着失主来领。褡裢袋里面有二两银子、数十文铜钱。一会儿，那个人果然回来了，他打开褡裢袋看了一下，忽然诬赖说：“我的袋里原来有四百两银子，铜钱将近二百，为何就剩这么点儿了呢？”酒保无言以对，大呼冤枉。旁边有一个客人问：“你的褡裢袋是搭在桌面下的横木上的吗？”那个人说是。然后客人对酒保说：“你拿没拿他的东西，我马上就能判断出来。”一会儿，客人果然用事实证明了酒保的清白。

你知道客人用的是什么方法吗？



毁灭证据

一天，尤利悄悄地潜入了一所住宅，翻箱倒柜地搜寻他的商业犯罪文件。不过，搜遍了每一个角落，他都没有找到这些文件。于是，尤利决定毁灭这些证据，不让它们落入警方之手。他先把所有的门窗小心地关好，然后把冲凉房的煤气打开，之后，悄悄地离开了这所住宅，并轻轻地关上大门。5分钟后，尤利打电话给住在该屋隔壁的邻居，大致说他家附近发生了严重的火灾，请尽快逃命之类的暗示。放下电话，尤利阴险地一笑，因为他知道自己的目的就快达到了。

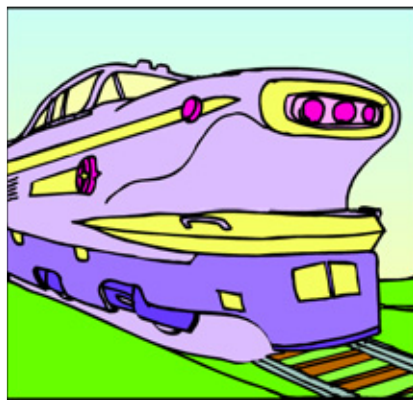
你知道尤利想用什么手段毁灭不见踪影的证据的吗？



妙计逃跑

在一个不很大的乡村，有一条单行铁路支线。警察在追捕一个逃犯，所有的路口都被封锁了。逃犯的驾车技术虽然十分高超，但也无济于事，只好钻进封锁圈，成了瓮中之鳖。来到铁路支线的无人道口时，正好横杆放下了，逃犯只好停车焦急地等待末班夜车通过。就在这时，逃犯心生一计，依该计，他既没有受到封锁线的阻截，又摆脱了警察的追踪。

你知道逃犯想的是什么妙计吗？



跳楼自杀案

这是一宗谋杀案。凶手先将死者击倒，然后把她放在木板的一端，在木板的另一端放置了一块大冰块。放有死者的木板那端悬空在天台外面，当冰块融化后，木板就会倾斜，死者自然就会从天台跌下，造成自杀的假象。

王丽的死因

这只是一次意外事故。王丽是被毒蛇咬了一口，因家中无人，来不及救护而死亡的。

褡裢袋的故事

客人从自己的钱袋里取出四百两银子和二百枚铜钱，放到褡裢袋中，褡裢袋被撑得满满的，两端不能下垂，也就不可能搭在横木上了。

毁灭证据

尤利施放了满屋的煤气，再打电话惊动左右的邻居，目的是想制造混乱。人在逃生时，下意识中都会呼唤左右隔壁的人一起逃走，只要一按电铃，尤利的目的就会达到。因为电铃的火花是点燃煤气的好工具，若屋内发生爆炸，证据必然会被全部销毁。

懒惰的人

夏季到了，某工厂为了清洁烟囱，特地聘请了3个工人，分别是张三、李四和陈七，并停工一日。可惜所聘请的3个人中，有一个是非常懒惰的人。早上，他们3个人穿着整齐的工作服到达工厂开始工作。过了几个小时，他们同时走出烟囱，3个人的样子都不同：张三的衣服、双手及抹布均染满油渍，李四的衣服及抹布尽黑；陈七的衣服只有少许污渍，但脸上却很脏。工厂负责人指着陈七说：“你没有抹过烟囱。”

你认为工厂负责人说得对吗？理由是什么？

3个人中哪一个是懒惰的工人呢？



妙计逃跑

警察只封锁了公路路口，逃犯将车开上铁路线沿铁路逃跑了。逃犯开车时，一侧车轮压着铁轨，另一侧车轮在枕木上走。因为跟在末班车后面，所以即使是单行线也不会与列车相撞。

答案



懒惰的人

清洁过烟囱的人不可能衣服上只有少许油渍。陈七脸上的灰是他故意弄的，目的是为了蒙骗工厂负责人。

说谎的司机

警方接到群众报案，刚才在某街道一位司机将一位老人撞倒后驾车逃跑了。警方根据目击者提供的车号，来到一男子家。当警方要求查看他的汽车时，他很平静地打开车库的门，并对警方说道：“我的车子昨天就爆胎了，到现在还没修好呢。”他一面说，一面指着汽车干瘪的轮胎让警方看。“是你自己把轮胎刺破的吧！你那诚实的汽车已告诉了我们。”一名警方人员摸了一下车身说。

你知道警方是如何揭穿这位肇事者的谎言的吗？



富翁之死

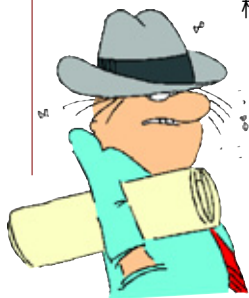
8月的一天，某富翁被发现死于家里的睡房中。探长接到报案后，即召他的女佣录取口供。女佣说：“大约2小时前，刘先生叫我给他一杯威士忌加冰，然后又叫我准备水给他洗澡。他还说洗澡后会睡一会儿，叫我在2小时后叫醒他。但我敲了多次门他都没有反应，所以我便打开他睡房的门，进来就看见他口吐白沫倒在地上。”经过警方的化验，探长发现富翁用过的酒杯内，除了有冰外，还有安眠药。表面上，富翁好像是自杀而死，但探长却认为这是一宗谋杀案，并且极有可能是女佣所为。

你知道探长得出这一结论的理由吗？

特快专递

在既没有汽车、火车、飞机又没有电传、可视电话的时候，邮件只能靠驿站之间马拉松式的长跑传递。人们称之为“飞毛腿”。从江户（东京）寄信到京都需要12天，即使这样慢，在当时也已经算是很快的了。且说，江户城里有位头脑聪明的密探，只需半天，他就能将秘密文件从江户送到京都。

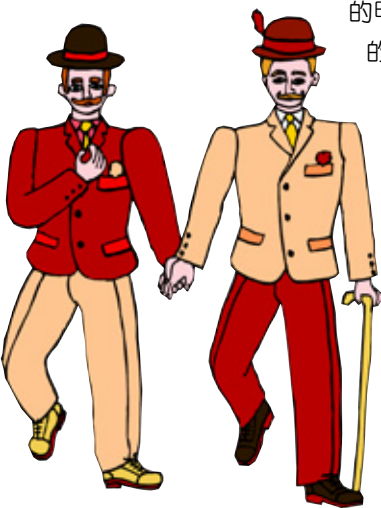
你知道密探是怎么寄信的吗？



杀错人

商人甲为了除去生意对手商人乙，特别雇用了杀手。商人乙最大的特征是常穿深红色西装出席任何约会。经过商人甲的精心策划，9月后的一天下午，两人在一间五星级酒店的房内会面，谈一笔数目颇大的生意。杀手早已在对面的楼中摆好了无声步枪，他从瞄准器内可以看到穿深红色西装的乙坐在左边，穿黑色西装的甲坐在右边。杀手正想取乙的性命的时候，甲乙两人突然发生争执，而且纠缠在一起。杀手冷静地在移动的目标中击中了人。他以为完成了任务，结果却发现自己所杀的竟是甲。

你知道杀手为什么会误杀甲吗？



奇怪！怎么会杀错人呢？

沙滩上的尸体

炎热的夏天，水清沙细的深水湾里挤满了弄潮儿。突然，在平坦而广阔的沙滩岸边，巨浪竟冲来了一具浮尸，尸身上插有一把水果刀。救生员发现尸体后，连忙报警。根据警方调查可知，凶手显然在行凶后游水逃走了。但案发时，为什么会有人看见呢？而且据验尸官报告，死者的死亡时间约是当天下午4时左右。

凶手用什么方法逃避了众人的注意呢？你知道吗？



赶快动脑筋吧！猜猜看凶手究竟是如何行凶的。



滑雪板之谜

一个冬天，有情报说某滑雪场的一幢别墅里潜入了一名被通缉的在逃犯。警察得知后，立即出动进行搜捕，但来晚了一步，别墅现场的迹象表明罪犯已经逃走。看来是滑雪逃跑的，雪地上还留有滑雪板的痕迹。但很奇怪，滑雪板的印迹呈交叉状。这倒使警察感到奇怪。

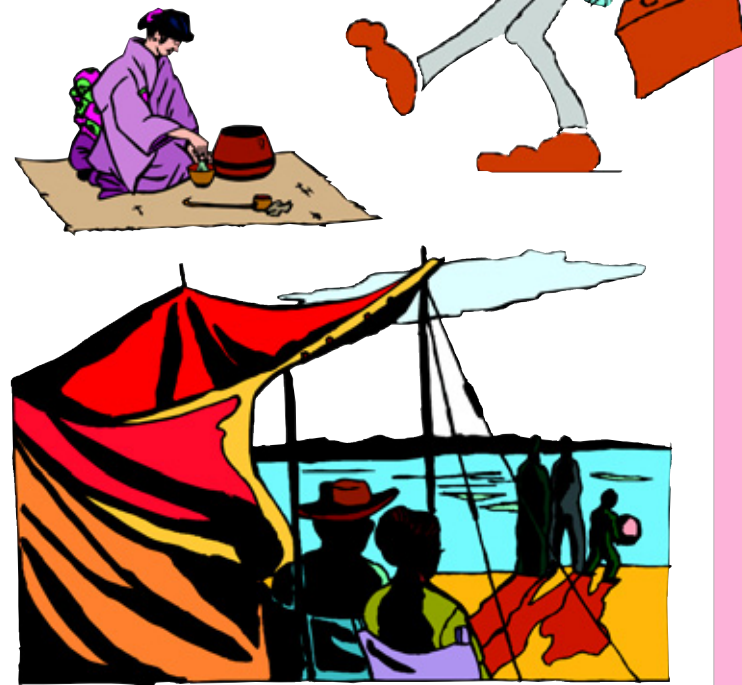
你知道逃犯的脚步是怎么踩滑雪板的吗？



别墅人命案

伦敦郊区有一幢日式别墅，有一天，别墅主人被谋杀了。警方接到报案后到现场调查。奇怪的是，房子的门窗都是紧闭着的，不知凶手是从何而来，又从何而走的。接办这件案子的高级督察在察看整座别墅的环境后说：“唔！我知道了，凶手是利用了日式房子的特殊结构进去的！”

你知道凶手是怎样进出别墅的吗？



答案

◆说谎的司机

由于警方在这位司机肇事不久便来到他家，所以，只要摸一下前面的引擎盖，就会发现引擎的热气还没退去。



◆富翁之死

酒杯内的冰块在2个多小时后仍然没有融化掉，可见那杯酒是后来才放到书房里的，所以探长怀疑女佣在说谎。

◆特快专递

密探使用了信鸽。信鸽飞行的平均时速可达60千米，江户到京都虽有几百千米远，信鸽送信却仅需半天时间。

◆杀错人

杀手的视觉有色弱的毛病，两人是在灯光下发生争执的，而对于杀手来说，灯光下红与黑是很难辨认的。

◆沙滩上的尸体

凶手与受害者同在海里。凶案发生前正好是涨潮时间，凶手一直在附近监视死者，当死者接近岸边时，凶手就借着涨潮的机会把他刺杀了，随后立刻从海里逃走了。退潮时，尸体便被冲到了岸边。

◆滑雪板之谜

逃犯是两个人，每人只用一只滑雪板。交叉着滑行是逃犯用来迷惑追捕他们的警察的。

◆别墅人命案

日式建筑的特色是榻榻米的下面有通道，凶手就是从那里进来行凶后逃跑的。



打了几枪

一名走私女郎在她的九层居室被射杀了。根据现场取证的资料来看，凶手是从对面大楼的楼顶上，用消音手枪将她击毙的。屋子里的窗户关得紧紧的，在窗户的玻璃上有一个弹痕。也就是说，凶手应该只开了一枪，但令警察百思不得其解的是，死者身上有两处枪伤，一处击中左胸，子弹仍然留在其中；另外一处枪伤在左腿的大腿处，且贯穿了左腿。这样看来，凶手应该开了两枪才对。

你知道另外一发子弹是怎样击中死者的吗？

彩虹破案

夏天，一个万里无云的早上，在日本东京的一幢公寓内，发生了一宗凶杀案，时间大约是下午4时左右。警方经过三天的深入调查后，终于拘捕了一个与案件有关的疑犯。但是，他向警方提供证据证明当时自己并不在现场。他说：“警察先生，事发当天，我一个人在箱根游玩。直到下午4时左右，我到芦湖划船。那时正好是雨后天晴，我看到富士山旁西面的天空上，横挂着一美丽的彩虹，所以凶手是别人，不是我！”

你知道疑凶的话有什么破绽吗？

几人作案

县城的一家小型综合门市部被盗。罪犯是在墙上挖了个洞，并把赃物从此洞接递取走的。经查找，发现罪犯盗走各色涤卡、涤棉布300余米，土白布一匹，成衣50多件，以及棉毯、床单、被面等大量商品，总重100多千克。

你知道这起盗窃案共有几人作案吗？

烧香命案

黄女士是个十分虔诚的佛教徒，每逢初一、十五都去观音庙拜观音。黄女士的义子早就想要害死她而谋取她的财产，于是想出一条毒计，将毒液渗入她所携带的其中一支香烛上。九月初一那天，黄女士依例一早到了观音庙，由于半路下雨，她的香烛都沾了湿气。这天黄女士心情好，一下子添了很多香火钱，庙祝高兴地过来帮忙点香。黄女士这次带来的是有毒的粗香，好不容易才点着了，不过意外的是庙祝随后七孔流血当场倒毙。黄女士惊恐地奔出庙堂。

为什么只有庙祝一人中毒，而黄女士却安然无事呢？你知道原因吗？

智断烟袋

张三、王五两人为了一管旱烟袋争吵不休，彼此都不相让。张三说：“这烟袋是我的，我花了重金购买的，是我的心爱之物。”王五说：“这烟袋是我父亲留下来的，我已经用了20多年了。”讲不清，夺不过，两人就拉拉扯扯到了衙门。

县令听了两人的争辩后说：“这烟袋确实不错，制作精良。根据你们所说，都无证据，老爷断给谁都不公平。现在本县令出15两银子买下。你们都心爱这管烟袋，今天本县令破例让你们在堂上各抽三袋烟，吸完后你们各取一半银子回去。”

抽烟的时候，张三吹不出烟灰就连续在地上敲击，要把烟灰敲出来。王五吹不出烟灰则用纸卷成的小棒挑烟灰。

等张三、王五把烟吸完后，县官把惊堂木一拍，大声说：“你们谁讲真话，谁讲假话，我都知道了，还不从实招来！”

你知道谁是烟袋的假主人吗？

雪地足印

一个寒冬的早上，四周都是积雪。凶手在家中把邻居杀死，而后将尸体搬回死者家，再返回自己家里整理好一切，然后打电话报警。当警察接报前来调查时，凶手说他本想前往死者家借一些铲雪的工具，以便清理门口的积雪，但当他到死者家时，发现死者倒毙在家里，所以立即返回自己家报警。但警察详细检查后，看到雪地上的足印，便认为报案者可疑，很可能就是凶手。

你知道警察为什么会这样想吗？

伪造的遗书

张老太爷膝下无子女，老伴早已过世，只有一个远房的侄儿。这个侄儿赌博成性，赌债欠了不少。为了尽快继承张老太爷的遗产，还清那些赌债，这个狠心的侄儿将张老太爷杀害并伪装成他在家自杀的样子，然后又请一位最亲密的朋友蓝水用钢笔伪造了一份遗书。张老太爷的邻居都知道他是一个生活极其节俭的人，每日的开销都会记下来。他的侄儿为防止事情败露，又请他的那位朋友在很短的时间内，用同一支笔把张老太爷的日记账重抄了一遍。这样，遗书和日记账的笔迹便一模一样，也不必担心被人识破了。但是，当警方检查了日记账和遗书后，立刻指出那些都是伪造的。

你能推断出警方是从哪里看出来的吗？

打了几枪

凶手只开了一枪。当时被害者很可能在锻炼身体，并且正在做弯腰动作。这样，她被射杀时，一发子弹恰好穿过她的腿部而命中她的胸部，因而看起来像凶手开了两枪。

彩虹破案

疑凶说话的破绽在于彩虹的方位。要是他真的看见彩虹，太阳应该在彩虹对面。既然案发时间是下午4时，彩虹应该在东面的天空出现，而不是西面。

几人作案

罪犯至少是两个人以上。因为按常规一个人最多能拿走50千克东西，而所有被盗物品的总重量超过了100千克，因而可以断定作案者在两人以上。

烧香命案

因为有毒的香湿气重，黄女士想点着它要花很大力气去吹。碰着庙祝来帮忙，正好面对面地被吹个正着，庙祝吸入毒气后中毒身亡。

智断烟袋

张三是假主人。因为他吹不出烟灰就在地面上敲击，照此抽烟，这烟袋早就敲坏了。

雪地足印

因为雪地上的足印来回的深浅度不同，所以警察有所怀疑。凶手将尸体搬回死者家时，重量较大，所以足印较深，而当他返回家里时，因为空手，所以足印较浅。

伪造的遗书

墨水的颜色会随着时间的推移而改变。时间久了，墨水的蓝色就会减少并且略带黑色。但警方看到刚写的遗书和以前的日记账字迹颜色几乎是同样的，故而揭穿了伪装笔迹的真相。

答案

妙计越狱

为了丰富和活跃单调无聊的监牢生活，监狱定期会举行一次文艺晚会。可在这次晚会之后，大盗阿山便失踪了。那天来的是一个6人乐队，音乐会在操场上举行，阿山便坐在人群的里圈内。当演出结束乐团走后，狱警集合囚犯点名时才发现少了阿山。他是混在乐队里逃掉的。可门口有岗哨人员的严密检查，走时和来时都是6人，并没有发现其他可疑之处。

你知道阿山越狱用的是什么妙计吗？

杀夫案

一天，警局接到罗太太报案，说她的丈夫突然无故死去。警长马上带法医赶到罗先生家。据罗太太说，他们晚饭后和往常一样吃水果，罗太太亲自切开一个苹果和丈夫各吃一半，谁知丈夫才吃了几口就突然死去了。法医在死者胃中的苹果残渣里发现了毒药。进一步调查显示，罗太太私下与男管家鬼混已久，只要罗先生一死，她便可以继承所有遗产。很明显，罗太太是杀害罗先生的凶手，但是这没有足够的证据。而且，他们的女仆是亲眼看见罗太太和罗先生同吃一个苹果的。

你知道为什么罗太太没有中毒吗？

走私女郎

为了防止金价波动，某国政府采取严格的措施，加强了海关缉私力量，防止外国人偷运黄金入境。一天，海关缉私队得到线报，知道一个走私集团准备走私一批黄金，而且知道带黄金入关的是一名女子，她将乘坐510次班机抵达。为了搜查出这个走私贩，大批的警察及缉私队员被派到机场旅客出口检查处。510次班机准时抵达了，机上的乘客都依次出关。这次班机有很多女乘客，其中有个十分漂亮的金发女郎。旅客们一一接受了搜查，但都没有发现什么问题。怎么办呢？难道情报有误？当搜查即将结束时，一个聪明的缉私队员终于在金发女郎身上发现了要找的东西。

你知道这名队员是怎么找到的吗？

字迹辨凶

浴室里发现了一具尸体，住在7号房间的李西小姐手被反绑着，溺死在浴缸里。侦查人员赶到现场，发现浴缸里有支铅笔，浴缸壁上有铅笔字“6”。经辨认，是李西小姐临死前写的，显然与凶手有关。侦查人员经调查，发现住在6号房间和9号房间的两位先生都很可疑。宾馆保安正要去抓住在6号的先生时，侦查人员却指着住在9号的先生说：“凶手是他！”

你知道为什么吗？

死亡之谜

一个春光明媚的下午，一名警官在街上追捕一名逃犯，一直追进了一座大厦的建筑工地。不久，一位路人听到工地内传来6声枪响。到现场调查的警察发现死亡者是那位追捕逃犯的警官。他手持手枪扑倒在地上，胸口有枪伤痕迹，地上有5个弹壳，显然，他在追捕逃犯时曾经开过枪。这时另一队警察捕获了那名逃犯，逃犯说警官不是他杀的，而是自杀的。警方在逃犯身上和周围搜索，果然不见任何手枪或刀。但是警官为什么要自杀呢？何况，枪声又是6响，弹壳却只有5个。正在束手无策时，一名警察发现了一样装修用的工具，揭开了警官死亡之谜，也证明了逃犯是杀人凶手。

你知道警察发现了什么吗？

自杀之谜

一天晚饭后，夏林正在客厅里看电视，妻子在帮女儿温习功课。突然，隔壁传来一声枪声。不久，管理员来了，叫夏林陪他到邻室查看。他们发现门被反锁着，便报警请来专家。门一破开，就看见经纪人叶先生伏在地上，右手紧握手枪，身旁有封遗书，血不断地从太阳穴渗出，死状恐怖。经验尸官调查，发现死亡时间约莫是5小时前。

但为什么叶先生刚自杀时没有人发现？5小时后，他又怎么会开第二枪呢？你能说出原因吗？

◆妙计越狱

阿山身材瘦小，身轻如燕，又在几天前开始节食，体重减轻了很多。6人乐队是阿山的同伙，阿山是躺在乐器箱子里逃走的。

◆杀夫案

毒药涂在刀的一边。切苹果的时候，那边的毒药就会粘在苹果上，罗太太吃的是没有毒的一边。

◆判断失误

1. 抢劫犯在得手后是飞车逃离现场的，而这个年轻人正好是超高速行驶。但警察忽略了一点，即年轻人很可能是驾车技术好或者对这一段路非常熟悉。

2. 凡车照与汽车不符合都有问题，而这个年轻人的车照与汽车不符。警察并没想到做汽车买卖的人可能会随身带有若干车照，只是这个年轻人过于紧张才把车照拿错了。

◆走私女郎

女郎的金发是黄金丝编的，而不是金黄颜色。

◆字迹辨凶

李西小姐的手被反绑了，浴缸上写的应该是倒字，所以不是“6”，而是“9”。

◆死亡之谜

凶手是用装修枪杀死警官的。

◆自杀之谜

5小时前，死者用枪自尽，当时是下午三四时左右，邻居尚未下班，或出外买菜了，所以并未听到枪声。5小时后，死者的手脚开始僵硬，手指会自动移动，持枪的右手扣动扳机，再次发射了一枚子弹，这时已是晚上八九时左右，邻居当然会听到了。

答案

智辨盗车犯

在某停车场，车主们正匆匆忙忙地找自己的车，准备驾车离开。这时，一位车主发现前面有个留长发的青年正走向他的车。于是，他立即走上前去，问：“你要干什么？”那个年轻人一怔，立即道歉：“怎么？这是你的车！真对不起，我看错了。”随即头也不回地向出口处走去。这一切，都被旁边的一位民警看见了，他很快追了上去，将那个年轻人抓起来，扭送到派出所。经仔细查问，那个年轻人原来是个盗车犯。

你知道这位民警是如何判断的吗？

雀鸟肉

一架飞机失事了，只有三名生还者：一个是机上的侍应生汤臣，一个是身受重伤的狄克，另一个是狄克双目失明的妹妹马姬。他们流落到一个渺无人迹的荒岛上，这里甚至连雀鸟的叫声都听不到。这天，汤臣告诉马姬，狄克已经死了，马姬十分伤心。他们在荒岛生活的几天都靠吃雀鸟肉维持生命，那些雀鸟肉都是由汤臣烹制的。后来，救援人员发现了他们，将他们接回城市。马姬回到城市，第一件事便是找一家餐厅，点了一份雀鸟肉。可是，刚吃了几口，她就开始呕吐，并走到洗手间自杀了。

你知道马姬为什么要自杀吗？

谁是小偷

富商家中被人偷窃，警方接报后立即赶往现场调查。后来在附近拘捕了两名可疑人物，并把他们带回警署问话。其中一名是游客，他向警察出示旅游证件，以洗脱嫌疑。另一名是聋哑人，他不停地用手指比划，嘴里发出呀呀声，警察不懂手语，无法查问。一名警察悄悄地向警长提议，请手语翻译前来协助调查，但警长示意不需要。与此同时，他说了一句话，便立即知道谁是小偷了。

警长说了一句什么话呢？你能猜出来吗？

老翁之死

某城市发生一起老翁被害事件。根据老翁家佣人英姐透露，她早上还与老翁谈话。在案发前约1小时，偶然看到老翁家窗前有人徐徐喷烟。她感到奇怪，因为夏天要开空调，老翁是不吸烟的，也不喜欢别人吸烟。而刚才替主人收拾房间时，看见老翁家先后有二人到访，一个是身材高大的男子；一个是肥矮的秃头男人。根据警方判断，凶手可能是两人中的一个。

你知道谁是凶手吗？

凶手是谁

一个小管弦乐团的乐队指挥在演奏过程中，突然摔倒在地。当人群围过来时，发现乐队指挥已经死了，在他的咽喉处插着一支约15厘米长的竹箭。经过警方检测，发现竹箭头上涂了毒药。

在现场的所有观众和乐队成员中，你知道谁是杀害乐队指挥的凶手吗？

智断不孝案

有一个老妇，把她的儿子和媳妇扭送到县衙里，控告他们不孝顺。县官升堂问讯，老妇说：“儿子和媳妇一向不孝顺，今天是我的生日，他们仍然给我吃很粗劣的饭菜，而他们自己却享受着酒肉佳肴。”县官把老妇的儿子和媳妇召进来问讯，他们只是哭，没有说什么。县官对老妇人说：“我这里有不孝顺的百姓，是我的罪过。你儿子媳妇不孝顺，应该严加惩处。但今天是你的生日，处罚你家人也不吉利，我应当给你祝寿，来赎还我的罪过，同时让你儿子和媳妇感到惭愧。”县官命令在堂下摆设宴席，并要来面食，让老妇和儿子媳妇面对面吃。他却去问别的案子，不马上发落。左右的人都不知道县官要怎样断这个案子。

你知道县官要怎样断这个案子吗？

女老板的报复

明明是一家餐厅的老板，她深爱着文杰，但想不到文杰是一个爱情骗子，只是在玩弄她，不久便见异思迁，去追求另一名女子了。明明决心向文杰报复，她假借谈论分手的事情，邀请文杰到她的餐厅吃晚饭。文杰不知有诈，欣然赴约。晚饭时，由于天气太热，饭菜又很咸，所以文杰感到十分口渴，便向女侍应要了一杯冰水。他喝光后又要了一杯冰水，但当第二杯冰水送来时，文杰突然倒在座椅上死了。经警方检验，断定文杰是中毒而死的，但他所进食的饭菜及冰水里都没有毒。

你知道文杰是怎样被毒死的吗？

答案

◆智辨盗车犯

如果这个年轻人找错了车，那么他就没有找到自己的车。如果他没有找到自己的车，那么他就应当去找自己的。可是，他并没有这么做，由此可见他不是找错了车。

◆雀鸟肉

因为马姬知道了在岛上所吃的肉其实是哥哥狄克的肉，很难接受这一事实，故此便自杀了。其实她在岛上根本没听见雀鸟叫，早已怀疑所吃的是否是雀鸟肉，于是回到城市便去品尝真正的雀鸟肉的味道。吃后发现果然和岛上吃的完全不同。

◆谁是小偷

警长走到聋哑人的身后说：“你可以走了。”聋哑人听到后立即起身离座，警长便知道他是装聋扮哑的。

◆老翁之死

是秃头的肥矮男士。因他身材矮小，坐在沙发上会被墙挡着，看不到他的外貌；而身材高大的那位男子坐下后，佣人会透过窗户看到他的外貌。

◆凶手是谁

凶手是竖琴演奏员。因为竖琴的琴弦可以像弓一样发射毒箭。

◆智断不孝案

原来饭里放了使人呕吐的药。不一会儿，三个人都呕吐起来，结果老妇人吐出的都是鱼肉，而儿子和媳妇吐出的只是野菜而已。

◆女老板的报复

明明先在饭菜中加了很多盐，再把毒药倒在冰上，并通知女侍应在冰柜中取出冰放在水中。文杰感到口渴，然后女侍应送上了加了毒药冰的清水，当文杰喝光了第一杯冰水后又再要了一杯，而女侍应在送上第二杯水时，明明就把第一个水杯迅速冲洗干净了，所以警方找不到下毒的证据。



用心险恶的“慈善家”

“上个月，忽然有个男的来到我的侦探所。他带来一张一个漂亮女孩的照片，要我跟踪这个女孩。”大卫对老朋友杰克说，“他付的酬金非常优厚，要求又很简单，只要记录女孩的活动就可以，我立马就答应了他的要求。他没有说和那个女孩是什么关系，不过这有什么要紧的呢？做我们这行本来就不应该多问的。”

杰克好奇地问道：“是不是跟踪的时候碰上什么奇怪的事情了？”

大卫摇摇头说：“不，恰恰相反，跟踪非常顺利。那个女孩每天不是看风景就是看书，看不出有什么异常。”

“嗯？”杰克有点意外，“竟然这样！”

“是啊。”大卫纳闷地说，“我跟她整整一个半月，终于找到机会和她攀谈起来。她是个穷学生，忽然遇上了一位好心的男人，给了她一笔旅费，让她四处游玩。我仔细和她核对了那个男人的特征，发现托我来跟踪的和给女孩旅费的，竟然是同一个人！你说，他为什么这么做呢？”

杰克突然笑起来，说：“我的朋友，亏你还是个私家侦探呢，难道连这点小招数都没办法识破吗？”

大卫愣了一愣，好像忽然明白了什么，他懊恼地大叫起来：“原来是这样，我太大意了！我得赶快回去！”

你知道那个男人到底为什么出侦探费和旅费，请大卫跟踪一个毫不相干的女孩吗？



冒牌科学家

今天，在一个远离城市的偏僻小镇上，人们都在焦急地等待世界上最著名的科学家——汤普森教授的到来。

只见远处的小路上缓缓驶来一辆银色轿车，小镇的居民们发出了热烈的欢呼声。随后，汤普森在居民的簇拥下来到镇上唯一的电影院，为大家做演讲。

演讲快结束时，汤普森说道：“每个人都知道，科研需要购买大量的器材和实验用品，但政府由于财政上的问题，暂时没能给我们实验室足够的经费，我们的许多实验将要因此停顿下来，那真是太可惜了！如果在座的不想看到这种局面的话，请给我们的实验室捐款吧！”

台下听讲的老迈克觉得有点不



对：从来没有听说汤教授自己会到处游说拉赞助，何况还专程来到这么偏远的小镇。他迅速思考了一下，高声说道：“汤先生，我有个小学数学问题想请教你！”

“一家工厂4名工人每天工作4

小时，每4天可以生产4架模型

飞机，那么8名工人每天工作8小

时，8天能够生产几架模型飞机

呢？”居民们大笑不止，大家都觉

得这个问题不但简单，而且还有点弱智。汤普森微笑着回答：“所有条件都翻了一番，当然答案也翻了一番了！是8架飞机，对不对？”居民们再次大笑起来。

老迈克于是站起来说道：“居民们，这是个冒充汤普森到处行骗的冒牌货，大家不要上当啊！”

小朋友，你能做出这道题吗？



国际刑警的难题

昨天，国际刑警组织得到消息，制造了多起绑架事件的“蜘蛛”组织首领阿克和另外一些核心成员，一年前躲避到M国来了。

A警官深知这是个难得的机会，平时这些绑匪都散布在全球各地，要等到一个能把他们一网打尽的机会比登天还难。而现在，这样的机会就在眼前。他以最快的速度带领手下赶到M国，准备抓捕行动。

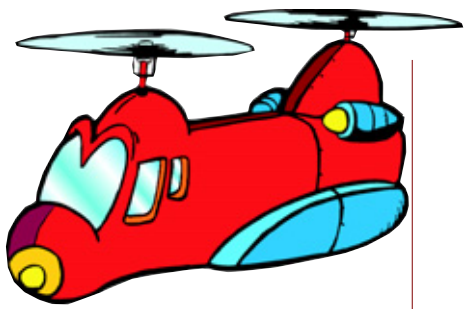
M国岛屿众多，小岛之间不通公路，只能用水上飞机和游艇作交通工具。绑匪散布在不同的岛屿上，定期到阿克的住所碰头。在到达M国的当天晚上，A潜水到阿克的住所外面观察动静，给行动组带回了一个好消息和一个坏消息。

好消息是“蜘蛛”组织的7名主要绑匪都在小岛上，他们和阿克一直保持着联络。坏消息是，绑匪很谨慎，他们是这样碰面的：第一名阿克的助手隔一天去阿克那里一次协助他处理事情，第二名绑匪隔两天去一次，第三名

绑匪隔三天去一次，第四名绑匪隔四天去一次，……以此类推，第七名绑匪要每隔7天才去一次。为了避免打草惊蛇，把绑匪一网打尽，A警官决定等到7名绑匪都碰面的那天再行动。

可是，众警官意见不统一，说来说去，没有一个人能说清楚，绑匪究竟会不会同时出现，如果同时出现的话，又将是在什么时候。

你能解决这个难题，帮助国际刑警抓住所有犯罪分子吗？



水的语言

一个深秋的清晨，门外忽然传来了敲门声。

“谁啊？”国际警探B问。

“是我，唐纳德。”门外的人答道。

唐纳德是当地最有名的面包房的老板。B打开门，却看到一个满脸大胡子的男人，手持长柄猎枪，枪口正对着自己。

大胡子一脸阴沉地说：“跟我们走一趟吧！”在B犹豫的一瞬间，大胡子身后忽然闪出两个黑衣男人，把B制服了。

这些人把B迅速抬起来，搬上早就守候在旁边的汽车。在以后的好几天里，B什么都看不到，只能隐约听见车辆行驶的声音。接着，他好像上了船，在海上航行了很久，然后又下了船，重新开始坐汽车。

终于，目的地到了。B首先看到的是刺眼的灯光，然后是密闭的铁门和没有窗子的房间。

“你们是谁？”B怒吼起来。可任凭他怎么发火，都没有一点



◆用心险恶的“慈善家”

其实，那个男人早就瞄上了大卫的事务所，他的真正目的是洗劫事务所里的财物。谁会想到竟然会有小偷敢去偷侦探事务所呢？这个聪明的小偷付出了不太多的费用，就让大卫远离事务所一个多月，这么长时间足够他把事务所里值钱的东西搬得干干净净了。

可见，思维要有发散性，不能只看到表面的现象，还要根据事件的逻辑关系多分析、多琢磨，看到事物真正的内在关系。美国中央情报局的座右铭是：事情从来不像你看到的那样。这句话适用于所有想成为侦探的人。

◆冒牌科学家

答案是32架。可以这样计算：4人工作 4×4 小时生产4架模型飞机；所以1人工作 4×4 小时生产1架模型飞机，这样每人工作1小时就生产 $\frac{1}{16}$ 架模型飞机。因此，8人每天工作8小时，一共工作8天，生产的模型飞机数目就是 $8 \times 8 \times 8 \times \frac{1}{16} = 32$ 架。



回音，看来这些人是不打算理他了。B身上所有的东西都被收走了，只有鞋子还在，鞋跟上一个微型通讯器能够让他联络到总部。可是自己现在在哪里呢？B仔细分析后得出，绑架他的人只可能来自加拿大或者新西兰，要是能确定方位该多好啊！可是……

百般无奈之下他只好先走进浴室，想好好泡个澡。泡在浴缸里的时候，B忽然好像想到了什么。他拨开浴缸塞子，看到水流从右向左，按逆时针方向旋转下降。看到这一现象，B不由得咧嘴笑了起来，他终于知道自己所处的地点了。

你知道B是如何判断出方位的吗？



◆国际刑警的难题

我们从第一个助手去的那个晚上开始计算。如果7个绑匪能同时碰面，他们之间间隔的天数一定能够被2, 3, 4, 5, 6, 7整除，现在我们可以很快得出这个数字是420。因此，在他们开始会面的第421天，7人将首次同时出现。因为他们已经在M国住了一年，所以这一天的到来不会太远。

◆水的语言

B身在新西兰。在地球的北半球，水流漩涡是由左向右，按顺时针方向旋转的；而在地处南半球的新西兰，水流漩涡是由右向左，按逆时针方向旋转的。水的漩涡受地球自转影响，北半球水的漩涡是顺时针旋转，南半球则相反。这个案件告诉我们，要成为一名优秀的侦探需要丰富的知识。



说谎的教父

一天上午,号称黑帮“教父”的约翰忽然只身出现在警察局门口,他是来自首的!当他拿出身份证,告诉执勤警官他是来自首的时候,执勤警官惊讶地几乎从椅子上摔下来。他告诉警方,上个月他走私了100块壁画回国,可是,当他联系好收藏家准备出手的时候,他的手下却背着他把壁画全部盗走了。参加这次盗窃的人非常多,眼看追回壁画毫无希望,他决定到警察局报警,让警方帮他抓住背叛他的手下,同时也可以追回这批价值连城的文物。他可以在法庭上作为警方的污点证人作证,条件是警方不再起诉他。

他为警方提供了25个名字,这些人偷走了数量不等的壁画,最少的1块,最多的9块。当警方问他到底这25人各自偷了多少块壁画时,他表示自己记不清了,但是可以肯定的是,他们都偷走了单数块壁画,没人偷走双数块的。

黑帮分子相互火并,这真是一个一举端掉整个黑帮的大好机会!警察们及时出动,许多人还来不及逃跑就被抓获了。可是,警方连一块壁画都没有找到,难道是被他们集体藏起来了?

警察局长请来了心理学专家帮他们审讯罪犯,无论如何也要问出来,那些珍贵的壁画到底被藏在哪儿了。当专家看到约翰的证词时,不由得停了下来。然后,他告诉警察局长:“约翰耍了你们所有的人,他一定是想借你们的手来除掉手下!”警察局长听得瞠目结舌。

你知道心理学专家是怎么知道约翰在说谎的吗?

伏击者的困惑

路易是警方通缉多年的罪犯。上周,警察局接到一个送报工人的电话,说他发现一幢廉价公寓的房东很可能就是路易。

警方发现路易平时深居简出,很长时间才出来买一次生活必需品。为了保证房客们的安全,警方决定布置抓捕小组,在公寓外面耐心等待,等路易出来买东西的时候把他捉拿归案。

警方还了解到,路易是个大烟鬼,无法忍受一天没有烟雾的生活。他每天抽5支烟,然后把3个烟蒂接起来做成1支烟继续抽,他说这样能体会到一般的香烟所不能带来的特殊感觉。经过仔细

观察,警方确信现在路易只剩下27支烟了。

警官分析到,虽然路易只剩下27支烟,可是抽剩下的27个烟蒂却可以做成9支烟,所以,他会在7天后出门。但结果是,路易那天竟然没有出现!而他的窗口一直烟雾缭绕,说明他还在抽烟。那么路易到底会在多少天后出现呢?你知道吗?

血型疑团

昨天晚上,富翁亨利的大儿子比尔彻夜未归。今天清晨,比尔的尸体在网球俱乐部的更衣室里被找到了。比尔衣服上留下的斑斑血迹中,不仅有他自己的A型血,还有凶手的AB型血。可是,凶手到底是谁呢?

据了解,比尔的弟弟卡特正为争夺父亲公司总裁的位置和他闹得不可开交,而卡特在案发当天神秘失踪了,他的血型无法确定。亨利太太的哥哥杰森在案发第二天也消失了,所以他的血型也无法确定下来。所有涉案人员只有这些,凶手到底会是谁呢?

探长觉得案件非常棘手,所以便去请教福尔摩斯。福尔摩斯胸有成竹地说道:“事情已经很明显了,去问一下亨利和他夫人的血型,我们就能确切地判断出凶手到底是谁。”

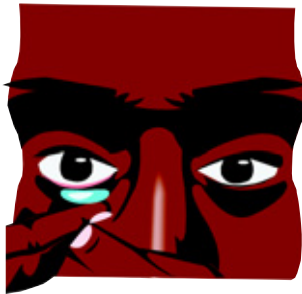
经过法医鉴定,亨利是O型血,而他夫人是AB型血。现在你能够凭借自己的判断,说出谁是凶手了吗?

红蓝之谜

玛丽是英国著名的电影明星,拥有一座豪华山庄,平时那儿由她的两个管家帮她料理。

这天,玛丽回到山庄,发现自己最珍贵的藏品——女王赐给自己的一枚钻石胸针不见了!她立刻打电话报警,警察局长力邀福尔摩斯一起去调查。

起初,玛丽把胸针等珍贵物品放在一个秘密保险柜里,保险柜则镶嵌在鞋柜后面,外面堆满了鞋盒。可由于时间太长,罪犯又很小心,一个指纹都没留下来。



为什么你只有红色和蓝色两种颜色的鞋盒呢?”

玛丽回答道:“因为我只穿B牌和L牌的鞋,这两个品牌的鞋特别舒适。红色是B牌的幸运色,而蓝色则是L牌为我定制的鞋盒的颜色。”

福尔摩斯继续问道:“你还记得你走的时候鞋子是怎么放的吗?”

玛丽这时才注意到鞋盒已经被人挪动过了,本来红色和蓝色鞋盒分成两堆,但现在红色的鞋盒有10个在蓝色这边,蓝色的鞋盒也有10个在红色这边。她赶忙向福尔摩斯说明了情况,福尔摩斯说道:“你的两个管家中有人是色盲吗?”

“本德是色盲,马丁不是。”

故事说到这里,你知道谁是偷走钻石胸针的小偷了吗?

答案

◆说谎的教父

假如100这个数可以分成25个单数的话,那么就是说有单数个单数的和等于100,即等于双数了,而这显然是不可能的。

事实上,我们这里共有12对单数,另外还有一个单数。每一对单数的和是双数——12对单数相加,它的和也是双数,再加上一个单数,和不可能是双数。因此,100块壁画分给25个人,每个人都不分到双数是不可能的。

◆伏击者的困惑

路易将会在8天以后出现。警官的想法还可以再深一层:路易虽然只剩下27支烟,可是产生的27个烟蒂却可以做成9支烟,而9支烟的烟蒂又能做成3支烟,最后3支烟的烟蒂能做成1支烟。所以,路易共有 $27+9+3+1=40$ 支烟,他每天抽5支,8天才抽完。

失踪的邮票

杉菜这次来P国有重要任务——从当地的情报人员手里得到一片写有绝密情报的芯片,并把它带回国。

杉菜看了看手表,时间已经是下午3点10分,比预定好的接头时间晚了10分钟。这时,受伤的情报人员出现了,他把一个信封塞给杉菜。杉菜迅速回到宾馆,把染着鲜血的信封拿出来,小心地剪下邮票,果然发现它比普通的邮票厚一些,原来芯片就粘在邮票后面!正当她收拾东西准备离开的时候,有人急促地敲门。只有几十秒的时间,房门就被推开了。一帮警察走进来说道:“我们奉命搜查。”接着,警察们把杉菜的所有行李和房间的每个角落都搜查了一遍,女警察甚至搜了杉菜的身,却没有任何发现,房间里好像从来没见过这张邮票似的,只有电视机和电扇的响声一起一落。警察们只好悻悻离开。

你们知道杉菜把邮票藏在什么地方了吗?

◆血型疑团

我们知道,亨利是O型血,而他的夫人是AB型血,这样卡儿就只可能是A或者B型血,所以他不是凶手,凶手很可能是同样有着AB型血的杰森。在案件侦破过程中,血型是非常重要的线索,根据科学规律,血型是可以推导的,这对案件侦破具有非同寻常的意义。

◆红蓝之谜

本德是清白的,马丁是小偷。我们知道,色盲是分不清红色和蓝色的,所以马丁故意弄乱了红色和蓝色的鞋盒,希望以此诬陷本德,可他没有想到,色盲是无论如何没办法把红色和蓝色的鞋盒理得这么整齐的,每一边刚好放错10个,这恰巧泄露了马丁的诡计。

◆失踪的邮票

专门用来藏东西的地方,比如壁橱、暗门,都是搜查的重点,而放在眼前的东西往往容易被忽略。杉菜把芯片迅速贴到电扇的叶片上,然后打开电扇。在扇叶快速旋转的时候,叶片上的一张邮票是无法看出来的,因此警察们虽然到处搜索,却只是白费力气。



幽灵的声音

“我碰上了幽灵!”一个男子对他的朋友说,“这件事情实在是太可怕了!上个月在返航的路上,我乘坐的邮轮撞上了暗礁,船底破了一个大洞,迅速下沉。”

“后来呢?”朋友的思绪跟随他的叙述回到了那个恐怖的日子。

“我知道,如果我不及时离开,就会被轮船下沉时带起的漩涡卷入海底!”

“我最擅长仰泳,我拼命地游啊游啊。不知道游了多长时间,突然听到了一声惊天动地的响声!那声音可怕极了,轰鸣声混合着炸雷响,简直就是幽灵的怒号!我连忙仰头看,只见邮轮从中间断开,火花四溅,发出了惊天动地的爆炸声。我被气浪震得晕了过去,后来被赶来救援的海岸巡逻队救起。”

“这就是你说的幽灵的声音吗?”朋友若有所思地问道,“可能只是你太过惊慌,听到了爆炸声而误认为幽灵在号叫呢。”

“是的,那是来自海底幽灵的号叫。”男子显然着急了,“你要帮我必须先相信我!我问过其他生还的人,他们都只听到一声爆炸,而我听到了两声巨响!我没有记错,清清楚楚!”

朋友沉思了一会,忽然笑了起来,他问道:“当时,其他生还者都在救生艇上,只有你不在,对不对?”

“是这样的。”男子疑惑地回答,“难道幽灵是来自海底的?”

朋友大笑起来,他拍拍那名男子的肩膀:“我看你是自己吓自己了,其实根本没有什么幽灵!”

“可是我明明听到了两声巨响!而且除了我以外的所有人都只听到一次爆炸声!”男子带着哭腔说。

“一点没错!”朋友微笑着,“你们都没有听错!”

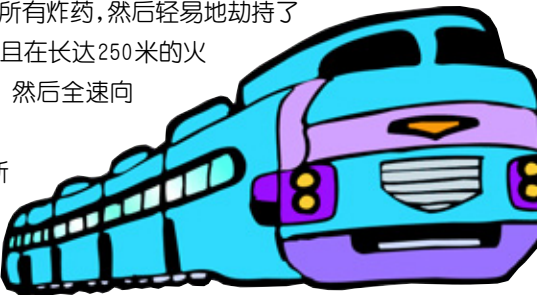
你能解开这个恐怖的幽灵之谜吗?既然朋友说男子和其他幸存者都没听错,那么第一声恐怖的巨响是从哪里传来的呢?难道是朋友判断错了?



死神列车

大约在5个小时以前,敌军洗劫了位于郊外的军事基地,他们带走了所有炸药,然后轻易地劫持了一辆货运火车,并且在长达250米的火车上布满了炸药,然后全速向首都方向驶来。

情报局判断敌军这次不打算要求什么,纯粹



粹是想制造一桩惊天血案,引起世界关注。想想看,一辆满载炸药的火车在首都爆炸,这是多么恐怖的事情!万般无奈,情报局决定派出爆破队伍,在铁轨上铺设炸药,在敌军控制的火车驶出隧道的刹那引爆炸药,让火车在郊外爆炸。

熟练的特工只花了2分钟,就在隧道外的铁轨上铺设好黄色遥控炸药,大家迅速找地方隐蔽,开始焦急地等待着死神列车的到来。5分钟后,负责人欧文得到报告:列车正在逼近隧道,时速60公里。他马上计算了一下:隧道长500米,火车时速60公里,也就是说,火车进隧道后30秒驶出隧道。他把遥控定时装置设置为“30”,只要火车进隧道,就会触发装置计数,30秒后炸药自动爆炸。

列车如期而至,30秒钟后,高强度炸药在铁轨上准时爆炸。可是,他们期待中的整列火车被引爆的场面并没有出现,火车在失去铁轨的路面上继续疯狂前行,撞倒了大片的槐树,在树林里爆炸了,引起的山林大火足足花了一个月的时间才被扑灭。欧文因为指挥失误而受到了处分,他怎么也想不通,难道这么简单的数学题目自己也会算错?

你能告诉他,他的失误在什么地方吗?

无辜的罪犯

原警察局长劳斯回老单位闲逛时,看到大建筑师迪森被关在审讯室里,十分惊奇,老属下赶忙拿出卷宗向他介绍。事情原来是这样的:为了方便居民来往于护城河两岸,政府出钱建造了一座全钢结构的跨河大桥,这个项目是由迪森负责的。在工程竣工后,政府决定在大桥上设立收费站,收取过往车辆的费用来支付维修和工程消耗。而迪森据说是收了河东一个运输集团的贿赂,只设立了从河西到河东的收费站,从河东到河西完全不必缴费。这个决定无疑有利于位于河东的运输集团。消息被公布后,检察机关非常重视,当天就把他逮捕了。迪森辩护说,在一边设立收费站收取往返车费,效果是一样的,但是,他的话没人听得进去。

老下属说道:“好好一座大桥,只在一边设立收费站,这不是摆明了中间有鬼嘛。”

劳斯摇摇头说:“我倒不这么认为,可怜的迪森似乎是无辜的!”

你觉得迪森是无辜的吗?

不怕子弹的人

“来人啊,来人啊,有人抢劫!”前面忽然传来尖厉的叫声。巡逻警察莱特立刻拔出手枪,向前飞奔而去。只见大约几百米外,一位长发女郎被推倒在地,她紧紧护住自己的提



包,而一个衣衫褴褛的家伙则拼命抢夺。

“住手!警察!”莱特大声喊道。

那个家伙显然也注意到了莱特的出现,可是他却表现出一一种近似麻木的冷静。他不仅对莱特视而不见,还加大力气,突然间把包从女郎的手里抢了过来,然后,冲莱特咧嘴一笑,一回头跑进了茫茫大雾中。

“站住,马上站住!”莱特被激怒了。他朝天鸣枪,要劫匪停下来。

劫匪显然没有停下来的意思,但看上去似乎也不想逃走。他奔跑的速度不快不慢,让莱特既无法在短时间内追上,也不会被甩掉。不时地,他还回头看看。

莱特开枪了!他对自己的枪法非常有信心,他几乎清楚地看到子弹击中了劫匪的左脚脚踝,劫匪也忽然停了下来。可是,他并没有像莱特预料的那样仰面摔倒,而是回头看了看,继续向前跑。

竟然有这样的事情!莱特不由得出了一身冷汗。他再次举起手枪朝劫匪左腿连开3枪,而这次劫匪连停都没停一下,迅速消失在大雾中。

莱特回到警局把事情经过告诉了队长。

“太有趣了!”队长笑着说,“这不是很明显的事情吗?一点也不稀奇!”

你知道为什么这个劫匪连子弹都不怕吗?

做伪证的牵牛花

木器厂被人纵火烧毁,警官找到了犯罪嫌疑人贾六。

◆幽灵的声音

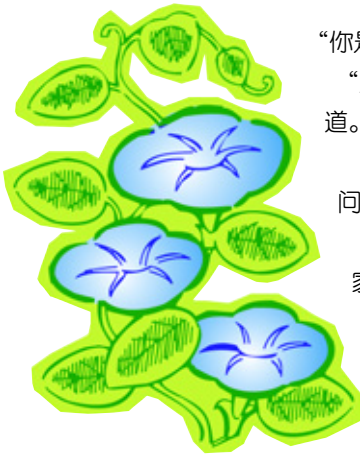
朋友说得很对,男子和其他人都没错,男子确实听到了两声巨响,其他人则只听到一声。这并不是什么幽灵在作祟,而是因为水传播声波的速度要快于空气。男子仰泳的时候耳朵是埋在水里的,他首先听到了由水传过来的爆炸声,当他抬头察看的时候,耳朵离开海水,又听到了空气传导过来的爆炸声。由于心情紧张和水传导的失真,男子把第一次爆炸的声音误认为是幽灵发出的怒号。

◆死神列车

欧文的失误在于没有考虑到火车本身的长度,30秒是火车头进入隧道到驶出隧道的时间,但是车身还在隧道中,火车实际完全驶出隧道的时间为45秒。所以,炸药爆炸的时候只炸断了铁轨,对火车本身并没有造成太大影响。

◆无辜的罪犯

其实,迪森是无辜的。除了少量过境后就不回来的车辆,绝大部分车辆过河后总要回来。因此只在一侧设立收费口收取来回车费,和在两侧都设立收费口收取单程车费,从总体



“你是贾六吗?”警官问道。

“是的。你们有什么事吗?”贾六问道。

“我们来调查一起纵火案。请问今天凌晨4点左右,你在哪里?”

贾六不慌不忙地回答:“我在家里啊!我可以自己证明自己的。”

贾六把警官带进了屋子,拿出一叠照片说道:“正巧,我今天凌晨早起,拍摄我种的牵牛花开花的情景。牵牛花总是在凌晨4点左右开花,一个小时以后开花结束,这是我拍下的照片。”

警官仔细查看了照片,确实是今天凌晨拍摄的;他又核对了拍照用的相机,确定没有自动拍照的可能。

“这么说,这个案件和贾六没有关系了。”警官放下了手中的照片,“4点45分拍照才结束,而这时候火灾已经发生了,贾六不在场的证据是成立的。”

随行的老巡警李伟微笑着摇了摇头:“不,恰恰相反,我觉得贾六是纵火犯。想想看,在凌晨4点钟,谁会舍得离开温暖的被窝,给牵牛花拍照?”

“可是,他有不在场的证据啊!”警官看着那些照片,有点摸不着头脑了。

你知道贾六是怎么制造出不在场的证据的吗?



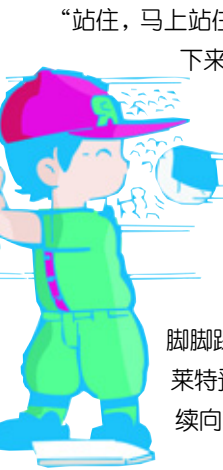
效果上来看没有什么区别。但是,少设立一个收费站,却可以节约大量的人工、管理、运营费用。

◆不怕子弹的人

推理的一个原则是:当你排除了所有可能,那么剩下来的就是答案。莱特连开4枪都击中了劫匪,而任何正常人被连续击中都会倒地不起,所以剩下的唯一可能就是:劫匪的腿不是正常人的腿。其实,那或许只是一条假腿罢了,这也是他跑不快的原因——他根本无法跑快。

◆做伪证的牵牛花

事物都是两方面的,作为判断基准的证据,也可能成为洗脱罪名的依据。这个案件中,贾六试图用牵牛花的开花时间来为自己作不在场证明,可这恰恰暴露了他心虚的一面。开花的时间可以方便地被改变,最简单的做法就是用一张纸罩套住花蕾,开花的时间就往后延迟了。贾六纵火后迅速回家摘掉纸罩,拍下开花过程,想用这些照片来证明自己不在场。可他凌晨为花拍照的反常行为反而引起了老巡警的怀疑。



小偷的诡计

度假刚回来的马克发现家里失窃了。

“天啊，为什么会这样？”马克忍不住叫了起来，“那该死的小偷什么时候进来的？”

仆人老范也非常惊讶，他连忙说道：“先生，您不在家的时候，征得了您的同意，我回老家住了几天，今天才回来的。上午我亲自收拾过房间，到我出去买菜的时候为止，房间里所有的一切都是井井有条的。”

看门人没见过马克发这么大的火，主动向马克报告：“马克先生，我一直盯着大门呢，我保证一个人都没来过。”

老范的脸色突然有些发白，他慌张地摇着头说：“马克先生，您可不能怀疑我。我走的时候一切都好好的呢，连窗子都关得严严实实的！对了，您看，从被打碎的鱼缸中流出的水都没干，这说明小偷是刚刚走的！”

马克走到窗边，只见打碎的鱼缸曝曬在太阳光下，地上还有一摊水迹。要知道，阳光直射下的水会蒸发得很快，现在地上还有没干透的水迹，这确实说明小偷刚刚才走。他俯下身看着这摊水迹，然后，把两条死去的金鱼拿了起来，他感觉到金鱼的身体冰凉冰凉的。稍微思索了一下，他说道：“我已经知道谁是小偷了！”

你知道谁是小偷了吗？

神眼之谜

007 接到上级指示，汽车巨头麦基正在策划一起爆炸案，要他去调查。007 化装成银行家，参加了麦基家的派对。其间，007 假装溜达，端着一杯苏打水走进一间偏僻的房间打探。

让他吃惊的是，麦基正坐在办公桌前翻阅一份材料！顿时，两人都吃了一惊。麦基拉开办公桌抽屉，想把材料放进去，可转念一想，这样太容易引起对方的注意了，于是又重新关上抽屉，问道：“你是谁？为什么到我房间里来？”

007 立即断定这份材料一定非常重要。可是，在这样的情况下，动武是不行的。材料上的字又非常小，在远处看不到，麦基也正是考虑到这一点，才没有把材料收起来。机敏的 007 飞快地考虑了一下，不慌不忙地说：“我是银行代表，想和你谈一下合作的事情。”

“什么合作？”麦基一头雾水。

007 往前一步，把装有苏打水的高脚玻璃杯放在办公桌上，随后退回到让麦基感觉安全的距离处，继续说

道：“我们知道你正需要一笔贷款，而我们银行可以为你提供更优惠的条件，怎么样？”

麦基见 007 主动退到了看不见材料的距离，觉得比较放心，看来这是个懂规矩的银行家。他开始和 007 讨论还价，两人交谈了一段时间后，007 起身告辞。

007 返回基地，将那份机密材料的内容原原本本地记录下来。后来，根据这些宝贵的情报，警方不仅破获了这起阴谋袭击案件，而且一举摧毁了整个恐怖组织。

你知道 007 是如何得到情报的吗？他有神眼么？

数学误区

新警员小赵昨天被一个老头子的数学分析整懵了，第二天一到局里，就和小王分析起来。小赵说：“现在我们假设小偷先逃跑了 100 米，而警察奔跑的速度是小偷的 10 倍。”

“哪里有这么神速的警察啊？”小王疑惑地说。

“这不重要。”小赵说，“你看，在警察追出 $\frac{1}{10}$ 千米的同时，小偷又向前跑了 $\frac{1}{100}$ 千米；在警察追了 $\frac{1}{100}$ 千米的同时，小偷又跑出了 $\frac{1}{1000}$ 千米；在警察继续追赶了 $\frac{1}{1000}$ 千米的时候，小偷又跑了 $\frac{1}{10000}$ 千米……这样下去，警察永远能看见小偷，可是永远追不上，小偷最终将以微弱的优势逃离。如果我们把警察的速度确定得更合理一点，比如确定为小偷速度的 1.5 倍，那么小偷就能更方便地逃走。而实际情况却是，小偷很少能跑掉，警察总能抓住他们。看，多么完美的论证！数学是没有用处的！”

小王听到这里，终于忍不住笑了起来，他拍拍小赵的肩膀说：“小赵，你上当了，这不过是个数学上的障眼法而已。”

你能看破这个障眼法，告诉小赵问题出在哪里吗？

特务迷城

跟踪敌国特工科尔半年的拉姆失去了耐心，他决定以非法持枪罪拘捕科尔。

拉姆紧紧跟上几步，准备在



下一个行人稀少的街头拘捕科尔。他右手握住手枪的枪柄，左手摸了摸口袋里的手铐，深深吸了一口气。科尔开始过街，他从侧面绕了过去。可是，一辆公共汽车忽然加速疾驰过来，拉姆连忙向后让，就在这一瞬间，科尔穿过大街，消失在人群中。

拉姆飞快地跑过去，他抬头四处张望，可哪还有科尔的影子？只见迎面走来一个 4 人一排的乐队，大约只有 30 人，可是最后还有一个乐手没有排进队伍里。指挥看到拉姆在注意乐队，似乎有些紧张，他指挥乐队排成 2 人一排或 3 人一排的队伍，却依然有一个人不能排进去。拉姆忍不住高声喊道：“你让他们排成 5 人一排啊！”果然，这样乐手就刚好排下了。

拉姆继续搜索科尔的踪迹。他在街角找到了科尔的衣服，而人却不知去向。街角的卖报人恍惚记得那个人跟着乐队走掉了。根据卖报人的说法，乐队走来的时候最后面是没有多出一个人的。

拉姆计算了一下，不由得连呼上当，原来科尔混进乐队逃跑了！现在，只剩下写报告追查乐队一条路了。

你知道这支乐队加上科尔以后究竟有多少人吗？

答案

◆小偷的诡计

小偷就是仆人老范。他巧妙地制造了自己不在场的证据，想让自己逃脱嫌疑。他把准备好的冰块和金鱼放到太阳下，然后故意打碎了鱼缸。在太阳光的照射下，冰块开始慢慢融化。到马克回来的时候，还剩下一些水迹。可是，金鱼肚子里的冰块是太阳无法直接照射到的，所以金鱼的身体摸上去还是凉凉的。

◆神眼之谜

最普通的器具，往往能成为最有用的工具！苏打水是透明的，加满了苏打水的高脚玻璃杯就成了一个凸透镜！这样，材料上的字就被放大了，007 虽然站在远处，但只要稍微变换一下位置，就能利用凸透镜的放大效应，方便地阅读到材料上的内容，这就是“神眼”的秘密。

◆数学误区

这只是个数学小把戏罢了。小赵的说法是错的，因为他的推论前提是小偷能无任何时间和路程限制地向前跑，能永远和警察保

机智的验关员

一次，一个胖胖的进出口商人带着整整 10 个集装箱的货物前来报关，这些货物整齐地排列在海关大楼下的货场里，工人正在忙碌地操纵设备把它们装上货轮。验关员小李仔细审核着报关材料，翻开最后一页文件的时候，忽然发现“物品重量”一栏有涂改的痕迹。小李再次细心核对，这是一批型号重量都完全一样的汽车轴承，没有道理出现事后更改重量的情况。大胖子看事情不妙，马上送来一堆笑脸。

小李不动声色地说：“现在让我们去查一查你的货物。”

大胖子见小李毫不让步，不由得恼羞成怒，大声说道：“我干脆直接告诉你，这 10 箱轴承里有一箱轴承是特种轴承，就看你有没有本事查得出了！10 分钟以后，装运的货轮就要出港，现在称重量是无论如何来不及了，你以为打开 10 个集装箱，把轴承一个一个比较过来是很容易的事情吗？你至少需要称 9 次！”

小李笑道：“我想你还是补缴关税比较好，因为找出你的特种轴承根本不需要称 10 次，只需要称一次就够了！”

假设标准轴承的重量是 100 克，而特种轴承比普通轴承重 10 克，你知道小李是怎么称一次就能找出特种轴承的吗？

持一段距离。但事实上，在被警察追赶的过程中，小偷前进的路程是有限的，也就是 $\frac{1}{9}$ 千米，警察在 $\frac{1}{9}$ 千米的地方就可以追上他。

◆特务迷城

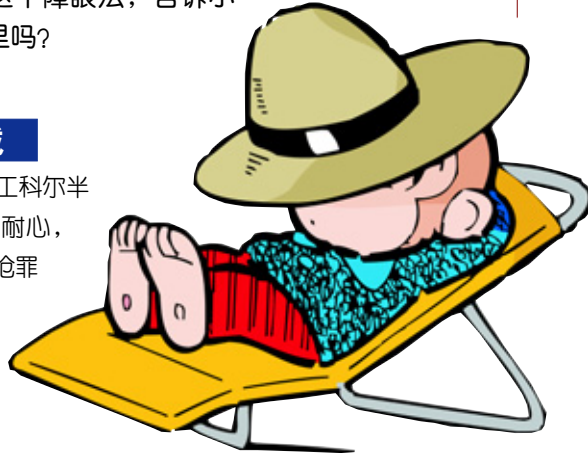
乐队总人数分别除以 2，3，4 以后，都有一个余数。符合这一条件的最小数字，一定比 2，3，4 的最小公倍数大 1。2，3，4 的最小公倍数为 12，任何一个比 12 的整数倍大 1 的数，被 2，3，4 除以后，都有余数 1。

而当乐队以 5 人一排行进时，没有余数。可见，总人数还必须恰好能被 5 整除。我们可以从下列数列中找出能被 5 整除的数：13，25，37，49，61，73，85……

由于我们知道乐队人数在 30 人左右，所以可以断定确切的人数是 25 人。

◆机智的验关员

只称一次就可以！把每个箱子编上号，从第一个箱子中取出 1 个轴承，从第二个箱子中取出 2 个，从第三个箱子中取出 3 个……以此类推，从第十个箱子中取出 10 个。把这些轴承称一称，它们的标准重量是 5500 克。如果是第一个箱子的轴承超重，结果就应该是 5510 克，如果是第二个箱子，结果就应该是 5520 克……



消失的巨款

警方接到密报，大毒枭帕克要入境贩毒！

警方从帕克入境的那天起就盯上了他。帕克住进了豪华的酒店，警方加紧了对帕克的监控。

这天大清早，帕克和往常一样拖着大箱子走出酒店叫了辆出租车，警车立刻远远跟上。随后又有一个帕克拖着大箱子走出酒店，坐上了出租车！警方大吃一惊，命令驻守在酒店的小组马上跟上，并且调集人手前去增援。又过了10分钟，打扮成酒店服务员模样的帕克从后门偷偷溜出酒店，坐上早就等在那里的轿车，疾驰而去。

警察们直到中午才发现自己上当了，顿时怒火中烧，决定立刻回酒店抓捕帕克，就算他的毒品交易已经结束，至少可以用毒品交易得来的巨款指证他。当警察撞开房门冲进去的时候，帕克正在悠闲地看电视呢。警方仔细搜索了他携带的所有物品，除了几封私人信件、简单的衣物、生活用品和少量现金外，没有任何其他的东西。没有证据就不能抓人，帕克第二天就回国了。

你认为帕克把数百万美元的交易巨款放在什么地方了呢？

大雁守护者

一听说要在小镇旁的湖泊中开采石油，以爱护大雁著称的小镇居民愤怒了。

为此，石油公司开始和小镇打官司。负责裁定这个案件的大法官达布林是个坚定的环保主义者，案子落到他的手里，就意味着石油公司数以百万计的前期投资将血本无归。

没想到宣判的当天早晨却传来了坏消息：大法官昨天夜里在自己的别墅里去世了。医生诊断他是因为骤然受凉，引发心肌梗死而死亡的。

警方随即在现场做了仔细检查。大法官扑倒在书桌上，右手还压着一堆案件的资料，显然是在工作中去世的。由于当天晚上停电，桌上放着两根蜡烛。蜡油沿着蜡烛滴下来，在桌子上堆成均匀的一团。警察化验了蜡油的成分，没有发现有毒物质。大法官的书桌前就是大落地窗，窗户大开着。

仆人在旁边介绍说：“昨天晚上风很大，还停了电。老爷开着窗子吹风……”

警察回头问法医：“有没有什么药物能导致心肌梗死？”

法医肯定地回答：“有。”

警察肯定地说：“既然如此，我们先拘捕这个说谎的仆人，然后继续调查。可

以肯定的是，大法官是被人害死的！”

如果你是负责此案的警察，你觉得这是正常死亡，还是谋杀致死呢？

深夜劫案

“警察先生，这里是珠宝公司，我们遭到了抢劫！”电话那边的声音不停地颤抖，显然还心有余悸。

“请说出详细地址，不要破坏现场，我们马上就到。”值班的希曼立即前往案发地点。

希曼赶到后，看见现场到处都是被砸碎的玻璃和散落的物品，值班经理莫尔满脸悲伤地坐在楼梯上。

希曼拿出纸笔，打开录音机，准备记录案情。

莫尔喃喃地说道：“5个人……都带着枪。他们砸开珠宝柜台，抢走了所有的钻石首饰。这都是些价值几百万美元的首饰啊！”

希曼边记录边询问：“你看清楚他们长什么样子了吗？”

莫尔痛苦地挠着脑袋，回答道：“一个大胡子，眼睛旁边有两颗痣……”

“光线那么暗，你怎么能看清眼睛旁边的痣呢？”希曼有点奇怪。

“是这样的……”莫尔结结巴巴地说，“大胡子拿着强光手电筒照过来的时候，我正好从货柜缝隙往外看，刚好看到他的脸。”

希曼冷冷地说：“莫尔先生，如果这真的是一起抢劫案，那我要立刻逮捕你，因为你就是同伙。”

你知道莫尔哪里露出了破绽，让精明的希曼警官识破了吗？

食物泄密

一拨劫机犯占领了位于郊外的国际机场，把所有的在场人员劫为人质。这些劫机犯装备精良，而且他们的人数始终是个谜。

在和谈判专家进行了长达3个小时的艰苦谈判后，劫机犯同意先释放老人和小孩，条件是为他们提供足够的饮用水和食物。同时，他们还向谈判专家提出了要求：想要解决危机，政府必须付给他们1亿美元现金，他们在清点完毕后会自动离开，否则将屠杀人质。

“我们还是强攻吧！”年轻的警官坐不住了。

抓捕组长代尔皱紧了眉头：“如果敌人人数太多怎么办？我们现在只有300多名警力，如果贸然进攻将危及人质安全。”谈判专家也说道：“我看是的，他们人很多。在开出来的菜单上，鸡、鸭、鱼的总数量就达130之多！而且，他们打算2人吃一条鱼，3人吃一只鸡，4人吃一只鸭……”

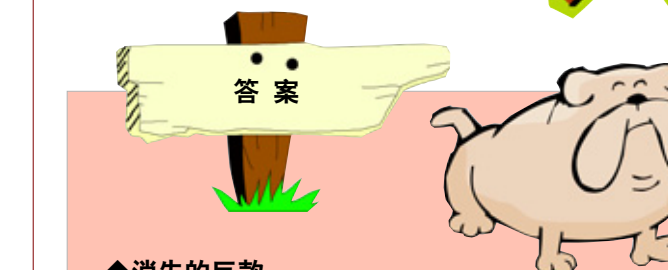


逃亡专家

最近，警方查到了惯犯阿泰的行踪。他们发现阿泰不仅成功地经营着一家五金商店，还在5年前结了婚，太太还为他生了个孩子。

警官温决定立即逮捕他。

阿泰的别墅位于一个林木葱郁的山谷



◆消失的巨款

思维定势是侦探最大的敌人。在这个案件里，警察明知帕克会把巨款随身携带，可他们搜索的目标却被局限在厚厚的、大笔的现金上。请问，有哪个毒枭会在被跟踪、被监控的情况下笨到自己扛着又厚又重的现金呢？帕克聪明地把巨款换成价值不菲的邮票，贴在信封上，这样既不会引起警察注意，又能够安全地随身携带。回到自己国家后，再把邮票通过拍卖公司拍卖掉，大笔现金就到手了。



◆深夜劫案

许多假话的共同特征是，越想编得真实，越容易露出马脚。莫尔一开始说看到歹徒眼角有痣，这在灯光昏暗的情况下几乎是不可能的；而莫尔的解释更加离谱，人的眼睛突然

里，花香四溢，让人仿佛置身于世外桃源一般。警察们四面散开，围堵住山谷的出口，开始用喇叭喊话，要求阿泰立刻出来投降，否则4分钟以后将发动进攻。

怎么办呢？阿泰连忙跑到窗边，他找来一根绳子和两个竹篮，把竹篮拴在绳子两边，绳子套在栏杆上，一个简易逃生装置就制作好了。可是，阿泰现在已经不是一个单身亡命徒，他还有老婆、孩子和养了两年的雪橇狗。虽然篮子足够大，可是竹篮的承重能力有限。如果两只篮子都空着，那么可以在一只篮子里放30千克重的东西；如果两只篮子都放东西，那么它们之间的重量差不能超过30千克。阿泰体重90千克，他的胖老婆重210千克，孩子重30千克，高大的雪橇狗重60千克，这看起来已经是个不可能完成的任务了。

4分钟后，警察发起了进攻，他们顺利地冲进房内，可是却懊恼地发现阿泰已经带着老婆、孩子、宠物逃之夭夭了。警察觉得这件事情真是不可思议，阿泰怎么可能用两个竹篮逃走呢？

你能为这些苦恼的警察揭开谜底吗？

被强光扫到的时候会暂时失明，什么都看不见，更别说看到歹徒的面部细节了。所以希曼可以大胆地得出判断：关于强光手电、大胡子或者眼角的痣都是莫尔一手导演出来的，他说了假话。

◆食物泄密

我们假设有x个劫机犯吃饭，那么，得到下面的等式： $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 130$ ，所以x=120。也就是说，一共有120个劫机犯。

◆逃亡专家

阿泰可以通过这样的顺序逃走：

1. 降下孩子；
2. 降下雪橇狗，升起孩子；
3. 降下阿泰，升起雪橇狗；
4. 降下孩子；
5. 降下雪橇狗，升起孩子；
6. 降下孩子；
7. 降下老婆，升起阿泰、孩子和雪橇狗；
8. 降下孩子；
9. 降下雪橇狗，升起孩子；
10. 降下孩子；
11. 降下阿泰，升起雪橇狗；
12. 降下雪橇狗，升起孩子；
13. 降下孩子。



罪犯就是你

乘火车押运钱币的哈斯被人劫了，他马上报了警。

“大约 10 点 45 分左右，忽然有人在敲门，我就去开门了。”

“那么你还记不记得是什么样的敲门声呢？”警官问。

“先是轻轻地敲了两下，然后又重重地敲了三下。”

“进来的两个人戴着面具、手套。没等我说话，其中的大胖子一拳把我打倒在地，然后用绳子把我捆绑起来。就在这个时候，另外那个瘦子取出小桌下面的钱币袋，并把它扔下去……”

“你脸上的那个口子是怎么回事呀？”

“那个大个儿胖子手上的戒指划的，对了，戒指上面好像还有一块蓝宝石。”

“你讲得真是太生动了。”警官说，“来，抽支烟。”

“谢谢您，我不会抽烟。”哈斯说。

“你不会抽烟，为什么在那节车厢里会有两个烟头呢？”

“哦，对了，就是那两个人的，他们进门时每人叼着一支吸了一半的香烟。”

“他们呆在车厢的时候，你听见他们说了些什么吗？”

“没有，因为当时火车行进的声音太大了。”

警官微微一笑，说：“这个案子已被我破了——罪犯就是你！”

你知道警官是如何判断的吗？



数学家之死

房东凯特老太太好几天都没看到罗姆从楼上下来了，便来到他住的 310 号房间查看。敲了半天门也没反应，她忽然发现罗姆的房门下端有一摊血迹！老太太忍不住尖叫起来，飞快地跑到楼下报了警。

警察破门而入，发现罗姆已经在几天前遇害了。他横卧在地上，手里抓着一根铁丝，铁丝依稀被捏成圆形的样子。凶手显然是个职业罪犯，他很老练地清除了自己的指纹和脚印，带走了凶器，没有在现场留下任何线索。

“你能提供嫌疑人的线索吗？”警察问凯特太太，“你觉得谁会做这种残忍的事情？”

“这幢大楼里所有的人。”凯特太太说，“他们都是职业罪犯。要不是租金便宜，潦倒的罗姆也不会住到这里来，他是个多么好的人啊，总梦想自己能成为数学家……”说到这里，凯特太太忍不住流下了眼泪。

“等等，”一个警察忽然说，“你说他梦想成为一个数学家？”

“是啊。”凯特太太哽咽着回答，“这个孩子整天数学数学的，这么努力下去，他一定会成功的……”

“数学家……铁丝……圆……”问话的警察喃喃自语。突然，他抬起头说道：“我已经知道凶手是谁了，罗姆真是个聪明人，可惜啊……”

你能读懂数学家留下的暗示，成功找到凶手吗？

哪来的 3 厘米

A 国特工马丁在搞到情报时就被敌国 B 国的特工盯上了，以至于情报迟迟不能转移。一天，他约好搭档保罗到约定地点交接。在地铁站甩开跟踪的敌国特工之后，他迅速穿过街道，跑进和喜来登大厦相邻的国际商贸大厦。他没有乘坐电梯，而是沿楼梯往上快跑。从楼道玻璃窗里，他看到保罗已经在喜来登大厦的 10 层平台上等他了。

尾随而至的敌国特工也跟进了大厦，急促的脚步声在身后响起。马丁跑到 10 层阳台，关上门，取出情报芯片递给保罗。可是，两人身体的几乎悬出楼外，指尖还是相差 3 厘米的距离，怎么办？敌国特工已经开始急促地敲门了，而马丁和保罗都没有携带任何工具！敌国特工在不到一分钟的时间里撞开门冲了进来，马丁正坐在阳台上悠闲地抽烟。他拉了拉鞋子，冲敌国特工得意地笑起来，他已经成功地完成了任务！

你知道马丁是怎样把情报芯片交给保罗的吗？

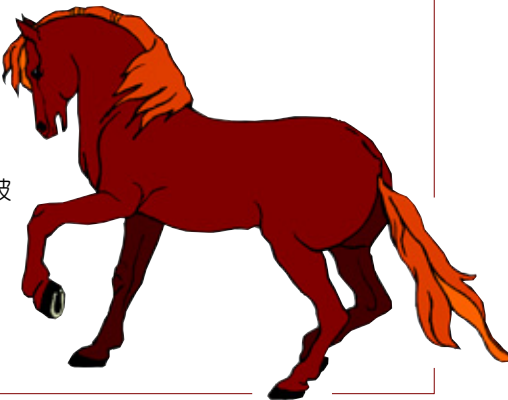
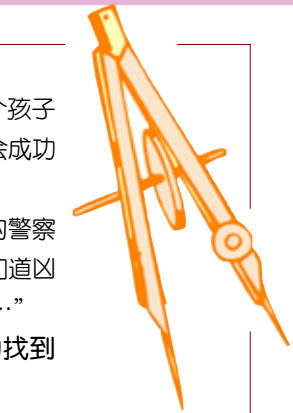
马场谋杀案

富翁艾弗森辛辛苦苦地培养了一匹好马——沙克。每当比赛时沙克就会爆发出潮水一样的速度，瞬间将其他马匹抛在后面。它在首次参加专业赛事的时候就获得了冠军，并且把冠军头衔保持了 6 年之久，这是赛马史上绝无仅有的。

于是，有些大富翁愿出千万英镑的天价求购沙克，却被艾弗森一口回绝。富商们恨得牙痒痒，可是又没办法，眼看全国赛马大赛就要开幕，让沙克代表自己出战梦想估计是落空了。

这天，约克郡举行了一个小型的赛事，很多观众特地从远处赶来。比赛开始后，沙克所在的 6 号棚却没有像平常一样打开。人们开始纷纷议论，猜测出了什么事。

忽然，6 号棚的隔板被猛地撞开，沙克黑色的身影一闪而出。它好像发了疯一样，嘶鸣着，撒着蹄



子不顾一切地向前猛冲。艾弗森的一只脚挂在马镫上，被沙克拖着绕场转了三圈。等人们制服沙克，把他救出来的时候，他已经受了重伤。

“天啊，这匹马为什么要伤害自己的主人？”坐在看台上的新警员费迪南德忍不住说道。

探长杰夫拍了拍费迪南德的肩膀：“亲爱的费迪南德，你看清楚，艾弗森右脚蹬在马镫里，整个身子都被拖在地上。”

费迪南德先是迷惑不解，然后恍然大悟，他站起来大声说道：“艾弗森是被人谋害的！”

你知道他们凭什么判断艾弗森是被人谋害的吗？

火车站命案

A 城值班巡警让在火车站碰见一个推着轮椅的少妇，轮椅上坐着一个神情呆滞的老人。少妇称她要送老父去 B 城看病。当让想提供帮助时，却被那妇人谢绝了。

看着那妇人推着轮椅，慢慢消失在人群中，让忽然觉得有点不对劲，可到底哪里有问题，却又说不上。转眼就到了火车进站的时候，远处的火车已经呼啸着向站台驶来。

答案

◆罪犯就是你

哈斯的证词里有许多矛盾的地方：

第一，既然两名强盗进门时都戴着面具，怎么可能看见他们叼着香烟呢？

第二，打他的那个大个儿胖子既然戴着手套，怎么能看见他手上戴着戒指，并且还能看到上面镶着的蓝宝石呢？

第三，既然列车行进的时候声音很大，怎么能够听见那两声轻轻的敲门声呢？

◆数学家之死

罗姆在临死前抓住一根铁丝捏成圆，是在暗示警察杀害他的人和圆有关。大家知道，圆周率约为 3.14，所以他的意思是凶手住在 314 房间。这就是数学家特殊的思维方式，而聪明的警察经过思考后破译了他的“密码”，顺利破获了案件。

◆哪来的 3 厘米

其实，马丁是用脚趾把芯片夹住，递给保罗的。人的脚比手要长一些。在思考问题的时候，要尽量从不同方面、不同层次来考虑，不要为思维定势所局限。在这个案子里，答案其实很简单，关键是你能否克服思维的盲点，找到正确的解题思路。

突然，尖利的刹车声响彻车站，刹车片在铁轨上磨起阵阵火花，司机正竭力使火车停下来。可是，伴随着旁边乘客的尖叫，火车还是以飞快的速度撞上了出现在铁轨上的轮椅，那位可怜的老人当场死亡。

让赶紧跑过去，少妇已经哭得瘫坐在地上。她嘶哑地嚎哭，自责地拍打着自己的脸，然后开始指着火车司机怒骂。几位乘客试图安慰她，但是她的情绪始终无法平静。

少妇哭诉：“刚才我好端端地在等车，准备送我父亲到 B 城治病。谁知道火车进站的时候一股强大的气流向我吹过来，把我一下子吹向外面，我一时站不稳，跌倒在地上。而我父亲的轮椅顿时失去控制，一下子冲下站台，卡在了铁轨上！然后……都是这该死的站台设计，我要告这该死的火车站！”

“女士，很遗憾，你说的是假话。”让在一旁冷冷地说，“不管你是因为遗产还是其他的原因下这样的毒手，你都不能逃脱法律的制裁。我想我应该立刻拘捕你。”

你知道让怎么知道她在撒谎的吗？

◆马场谋杀案

其实，这里涉及一个马术小常识：骑手一般都是从左边上马的，连左撇子也不例外。而艾弗森被挂住的是右脚，这说明他是被人谋害或者弄昏迷以后才挂上去的，然后罪犯设法让沙克受惊奔跑，以掩饰自己的犯罪行为。



◆火车站命案

火车行进的时候，由于车速很快，所以会在火车周围形成强大的低气压，但是这样的气压不会将人向后吹倒，反而会把穿宽大衣的人吸过去。因此，少妇显然在说谎。而且她送父亲到 B 城治病，竟然没有携带任何行李，这更让人怀疑她早有预谋，治病只是个幌子而已。



救命的闹钟

敌国特工奉命去干掉警探詹姆斯。

一天，该特工偷偷溜进了詹姆斯的房间。他看了看表，距离詹姆斯回来还有大约1个小时的时间，便打开床头灯，搜索房间里的物品。半个小时毫无收获的特工关了灯，躲在衣柜里，准备等詹姆斯回来时将其一枪击毙。

10分钟以后，外面传来了开门声。詹姆斯好像是醉醺醺地回来了，听声音他似乎有点立足不稳。走进走廊的时候，詹姆斯好像稍微迟疑了一下，接着，特工看到一个黑影扑进卧室，他立刻开枪，准确地击中了那个黑影。正当他以为大功告成的时候，忽然，他又听到一声枪响，然后一阵剧痛让他倒在地上。詹姆斯打开灯走了过来，微笑着说：“对不起，刚才进来的是我的衣服，我一进门就知道有客人过来了。”

特工痛苦地低下头，大声问道：“为什么……为什么你知道有人来过？”

詹姆斯拿起床头的闹钟晃了晃说道：“你很不走运，如果不开灯的话，现在倒下的人就是我了。”

你知道詹姆斯是怎么知道有人来过的吗？

滴水骷髏

一天，一个长工来到县衙击鼓告状，他对县令说：“我是大财主李霸家的长工。一个月前，一个长工因不堪欺侮而顶撞了李霸，竟被李霸手下活活打死，扔进了水塘，尸体现埋在水塘边。”

于是县令派了一个衙役跟长工去验尸。他们扒开土，发现尸体已经腐烂，只剩下一副骨头架，不好分辨。

县令听说后，派思敏前去验尸。经过仔细检验，尸骨上仍未发现可疑的问题。思敏命差役将尸体的骷髅头用布包起带回，接着传地主李霸到官府。

回到官府，思敏让人将骷髅头用清水洗净擦干，当着李霸的面，用尖嘴瓶盛上温水从死者的脑壳上方慢慢滴水。一瓶水下去，只见缕缕清水从死者的两个鼻孔流出。思敏见到这一情况，心中大喜，终于找到了破案的根据。

你知道清水从死者的两个鼻孔流出究竟是什么意思吗？

水下疑凶

巡警麦迪路遇一个抢劫案，抢劫犯在麦迪追来之前潜水逃跑了。麦迪在一座桥的桥头发现了水迹，他循着水迹向前搜寻，来到了大约500米以外的一所废弃房屋中。屋里只住着两个流浪汉，一个叫林格，一个叫耶尔。

林格正在房间里看书，他穿着皱巴巴的睡衣，剃了个光头，满脸委屈的神色。他解释说：“警察先生，我今天晚上根本没有出去过，倒是隔壁的耶尔好像刚刚回来。这个家伙平时就喜欢小偷小摸。”

麦迪决定再到耶尔的房间看看，林格自告奋勇地陪他去。耶尔早就睡下了，林格一把把他从被窝里揪了出来，高声说道：“你这个家伙，还在装睡，没有用的！看，这盆湿衣服就让你原形毕露了！”

麦迪一看，耶尔的床边果然泡着一盆衣服，但耶尔却说那是他泡着准备明天洗的脏衣服。他挠挠长长的头发告诉麦迪，林格曾经因为抢劫坐过2年牢，这次一定是他干的。

麦迪有点糊涂了：究竟谁才是刚才作案的歹徒呢？你能帮他作出判断吗？

银行里的火灾

肖恩的银行在一场大火后片瓦不存。

肖恩本人快要崩溃了，这是他多年的心血啊！保险公司已派人来查验过了，大部分损失将由保险公司承担。警官米奇向肖恩表示了慰问，接着询问起火灾的起因。

肖恩哽咽着说道：“今天中午，我正在看财务报表，忽然电灯闪了几下，接着电源线上冒出一阵火花，火花点燃了账册，我连忙用水把账册上和电线上的火扑灭，关掉电灯，出去找电工来维修。谁知道，等我再次回去的时候，整个走廊都已经被浓烟笼罩住了……”

听到这里，米奇忽然觉得有点问题，他再次问道：“你确定火灾是由电线引起的，而你又是扑灭了火才出去的吗？会不会是你走开的时候有人纵火呢？”

肖恩肯定地说：“不会，我扑灭了明火才离开办公室，银行看守得非常严密，不可能有人在里面纵火。”

米奇叹了口气说道：“肖恩先生，我非常尊敬你，可是我想你在这件事情上说谎了，火灾和你有很大的关联。”

你知道米奇是怎么识破肖恩的谎言的吗？

数字谜团

恐怖分子准备制造一起影响巨大的爆炸案，警探洛克被上级指派去恐怖分子的基地寻找相关线索，主要任务是将躲在幕后的联络人找出来。洛克费尽周折，终于找到了位于山崖上的恐怖分子基地。基地入口被一丛灌木隐蔽起来，一般人还真找不到。洛克立刻摸出两个闪光弹，一猫腰钻进灌木丛，将闪光弹扔进了山洞。一阵强光闪过，洞里的恐怖分子全都捂着眼睛大叫起来，他们将在2分钟内处于失明状态。洛克走进洞里，很轻松地制服了他们。可是，在逼问的时候，洛克遇到了麻烦，恐怖分子什么都不肯说，他只在洞里找到一张字条，上面写着：36145，51，5509，34，57735，710。

洛克本能地觉得这张字条后面隐藏着什么大秘密，他经过一番思考，破译出了字条上的文字，迅速找到了指示恐怖分子制造爆炸案的“联络人”，挽救了一场大灾难。

如果你是一名特工，你能解开这个谜团吗？

答案

◆救命的闹钟

细心观察是最重要的，有时这还能够挽救自己的生命呢！闹钟一般都在指针上涂有荧光粉，方便晚上醒来的时候察看时间。如果长期处于黑暗中，荧光会非常暗淡，甚至看不到，而刚刚被台灯光线照射过的荧光则非常明亮。所以，詹姆斯一进门，看到荧光很明亮，就知道有人过来了。

◆滴水骷髏

凡活人落水，都要在水中吸气，混浊的泥沙便会吸进鼻孔。而被人投进水中的尸体是不会吸气的，自然泥沙也不会进入鼻孔。因而这个长工必定是死后被人投入水塘的。

◆水下疑凶

作案的应该是林格，耶尔只是碰巧倒霉，泡了盆衣服罢了。歹徒在渡河的时候不仅会弄湿衣服，也会弄湿头发。耶尔的长发不可能在短时间内变干，而光头林格只要擦一擦就可以了。在判断一个案件的时候，很可能会碰到多个证据，这些证据甚至可能互相冲突，因此，找到正确的、决定性的证据和思路就显得非常重要了。

◆银行里的火灾

真是“智者千虑，必有一失”，肖恩没有想到他自己编造的谎言立刻就被米奇识破了。电线着火是不能用水扑灭的，只能用含有二氧化碳的灭火剂或者干粉灭火器扑灭，否则只会越烧越烈。肖恩说他用水扑灭了明火，这显然不合常理，所以被机敏的米奇发现了破绽。

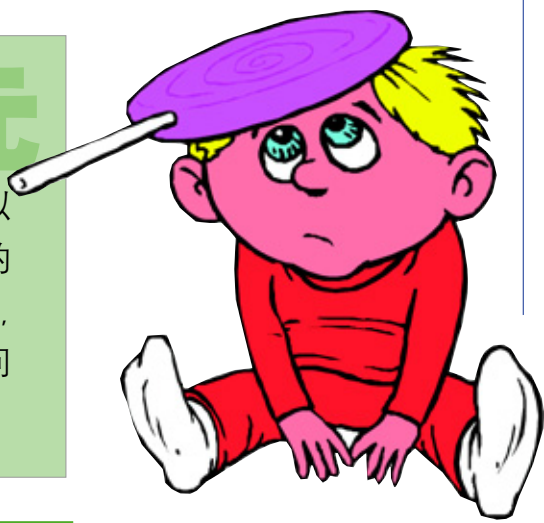
◆数字谜团

其实，这是用数字写出的一句英语，如果你把数字翻过来就能看出：“Shige is boss, he sells oil.”意思是“西格是老板，他做石油买卖”。其实，很多看似无从下手的问题，只要多一点点想像力和耐心，就能够顺利解决。

别忘了加上想像和耐心噢！

智慧故事 第八单元

亲爱的小读者，你知道吗？古今中外有许许多多智慧著称的故事，这些故事能给我们以启迪，使我们的大脑更聪明，进而促进我们的成长。在接下来的时间里，你不妨开动脑筋，和故事中聪明的主人翁一起来思考问题吧。嗯，一定会有收获的！



隆冬猜谜

诗人王勃是个多才多艺的人，并且特别爱猜谜语。有一年隆冬，大雪纷飞，叔叔辅导他作完画后，和他一起围着火炉取暖。王勃说：“叔叔，您出个谜语给我猜猜。”叔叔想了一想，抬眼望着窗外，脱口吟道：“此花自古无人栽，每到隆冬它会开，无根无叶真奇怪，春风一吹回天外。”王勃听了眼睛一眨，没有立即回答谜底，却大声说道：“只织白布不纺纱，铺天盖地压庄稼，鸡在上面画竹叶，狗在上面印梅花。”说完叔侄俩会心地笑了起来，原来他们所说的谜语是同一个谜底。

你能迅速说出这个谜底吗？

巧答姓名

从前，一位老人去茶馆，刚坐下，老板热情地打招呼，很礼貌地问老人贵姓，可老人没有直接回答，只是打趣地说：“一点。”老人反问老板：“您贵姓？”老板也很幽默地说：“一边一点。”老人恍然大悟，笑答：“我们原来都是一个姓啊！”

听了他俩的对话，你猜出他们姓什么了吗？

池中有几桶水

古代有个著名的学者，一天，他瞧着面前的一个水池，问身边的一帮弟子：“这水池里共有几桶水？”众弟子一个个面面相觑。老学者觉得扫兴，于是写了一张布告，声明谁能回答这个问题，就收谁做弟子。布告贴出后的第三天，一个10岁左右的男孩来到老学者的授课大堂，他很快就回答了这个问题。老学者听得连连点头，脸上露出赞许的笑容。

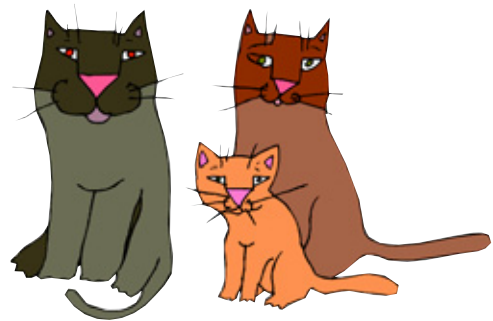
你知道小男孩是怎么回答的吗？



怎样吃到鱼

小于爱吃鱼，但很少留心观察身边的事物，就连所吃的鱼的名字都叫不出。一次，妈妈有意考考他，把鱼做好后问小于：“你能说出这条鱼的名字吗？用什么方法都行，但不能问鱼的名字，猜出来就让你吃，否则你就得等会儿再吃。”小于说不出鱼的名字，又想立刻尝到鱼的滋味，怎么办呢？最后聪明的小于说了一句话，妈妈只好让他吃了鱼。

小于对妈妈说了句什么话呢？



三问

有一个妇人在坟前痛哭，过路人问她在哭谁，妇人回答说：“他的爹爹是我多的女婿，我的爹爹是他爹的丈人。”有两个妇人说说笑笑一路同行，有人问她俩是什么亲戚关系，年幼些的回答：“我是妹妹的妹妹，她是嫂嫂的嫂嫂。”有个老人醉在庵堂门前，被一个尼姑背了进去。见者笑问尼姑，背的是何人？尼姑答道：“醉人妻弟尼姑舅，尼姑舅姐醉人妻。”

小朋友，你知道他们分别指的是什么人吗？



老板请客

张生好喝酒，也善猜谜。一天，他又去“太白楼”酒店喝酒。赵老板一见是张生，便笑着说：“我出个谜儿你猜个字，如果猜中了，今天我请客，你随便吃喝；若猜不中，则加倍收款。”说罢吟道：“唐虞有，尧舜无；商周有，汤武无。”张生沉吟了一下，拱手笑道：“我将你的谜底也制成一谜，你看对不对，‘跳者有，走者无；高者有，矮者无。’”赵老板雅兴大发，连说：“还有，还有，‘善者有，恶者无；智者有，蠢者无。’”张生又接着说：“右边有，左边无；凉天有，热天无。”赵老板拍手叫好，又道：“哭者有，笑者无；活者有，死者无。”张生接着说：“哑巴有，麻子无；和尚有，道士无。”老板哈哈大笑，摆出丰盛的酒菜，请张生开怀畅饮。

你已经猜出是个什么字了吗？

答案

◆隆冬猜谜

雪花。

◆巧答姓名

他们姓卜。

◆池中有几桶水

小男孩的回答是：“要看那是怎样的桶，如果桶和水池一般大，那池里就只有一桶水；如果桶只有水池一半大，那池里就有两桶水；如果桶里只有水池的 $\frac{1}{3}$ 大，那池里就有3桶水；如此类推。”



装屋子

从前，山脚下住着一对夫妇，他们有3个儿子。一天，父亲要出远门，需要一个儿子陪同。3个人都想和父亲出去长长见识，于是父亲就给他们出了一道题，让他们分别拿二两银子去买东西，用买来的东西把院子里的三间空屋子装满。一大早，老大气喘吁吁地弄来一大堆干柴，塞满了一间屋子；老二费了好大的力气弄来许多稻草，也塞满了一间屋子；老三傍晚才出发，天黑时带回来一盏灯。父亲看后，哈哈大笑，最终带着老三出门了。

你知道为什么老三会获胜吗？



◆怎样吃到鱼

小于对妈妈说：“你让我先尝尝鱼的滋味，我就可以告诉你鱼的名字。”

◆三问

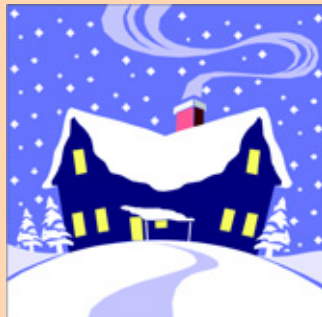
儿子；
男家妹妹的妹妹，娘家嫂嫂的嫂嫂；
父亲。

◆老板请客

口。

◆装屋子

老三在晚上点燃那盏灯，满屋子都亮堂堂的。虽然两个哥哥也都做到了，但是都没有老三完成得省劲。父亲当然喜欢带聪明的孩子出门了。



聪明的牧童

从前有个牧童，一天在放牧回来的路上，突然被3个蒙面大盗拦住，他们拿着一块牌子，上面写着：“我们三人有一人专说谎话，一人专说真话，还有一人一半说谎话一半说真话。现在只许你问一个内容完全一样的问题，我们回答只用‘是’或‘不’。如果你能分清我们三人各是什么人，就放你过去，否则就杀了你！”牧童想了想，巧妙地提了个问题，就顺利通过了。

你知道聪明的牧童是怎么提问的吗？

大炮过桥

在一次军事演习中，炮兵连小王负责组织士兵为前方增援大炮。一辆辆炮车牵引着增援的大炮开往前方。炮车行进途中遇到一座桥。桥头的标志牌上写着：最大载重量35吨。然而，每辆炮车重12吨，大炮重25吨，明显超过了桥的载重量，这可怎么办？小王急中生智，设计了一个方案，使大炮安然过桥。

请问，他的妙计是什么？

黑子过桥

儿童团员黑子要给地下党组织送情报，他必须经过一座桥，该桥为军事专用，禁止行人通过，桥的中间有一个岗亭，里面有一名敌人的哨兵。他主要负责监控桥上的情况，禁止行人过桥。因为一个人最快也要7分钟才能过完桥，哨兵便每隔5分钟出来巡视一次，一见有人过桥，就把人赶回去。

你帮黑子想想，怎样才能过桥呢？



小王好聪明啊！



守财奴的财产

有个富翁爱钱如命，但很少谈起自己口袋里有多少钱，即使对知心朋友也仅在信中提到过这么两次。第一次他写道：“现在我口袋里有34+23=48个金币。”难道他连简单的加法都不会吗？不，这是一种密码！按一定规律增加或减少了相同的数。他的朋友猜出了其中的秘密，知道原式应是：25+14=39。第二次他写道：“这次我绝无谎言，我口袋里有51+55=97个金币。”他的朋友根据密码编排方法，很快破译了密码。

你知道他的朋友是怎么破解密码的吗？

刁藩都的生平

著名的古希腊数学家刁藩都的生平，历史上几乎没有记载，后人仅从他那特别的墓志铭中了解到一些。

墓志铭：“过路人！这里埋着刁藩都的骨灰。下面的数字可以告诉你，他的寿命究竟有多长。

“他生命的 $\frac{1}{6}$ 是幸福的童年。

“再活了生命的 $\frac{1}{12}$ ，长起了细细的胡须。

“刁藩都结了婚，可是还不曾有孩子，这样度过了一生的 $\frac{1}{7}$ 。

“再过5年，他得了头胎儿子，感到幸福。

“可是命运给这孩子在这世界上的光辉灿烂的生命只有他父亲的一半。

“打从儿子死后，这老头在深深的悲痛中活了4年，也结束了尘世的生涯。

“请问您，刁藩都活到多少岁才和死神见面？”

你能解答这道别开生面的数学题吗？

做对几道题

暑假，小毛还有26道算术题没做就想去玩，妈妈对他说：“你先认真做完这26道题，做对一道给8分，做错一道扣5分。按得分多少给你奖励。”小毛做完题后让妈妈评卷，结果只得了0分。小毛说：“我没有全错，有些题我做对了。”

你知道小毛做对了几道题吗？



唉，肯定是错题比对题多了。

湖面上行走的鞋

某年夏天的一天，国王和王后在湖面上划船游玩。王后突发奇想，说：“要是有一双能在湖面上行走的鞋子该多好啊！”国王对随从人员说：“谁要是能做出这样一双鞋来，本王就赏赐他一双同样大小的金鞋。”随从中有个聪明的仆人，他对国王说：“我可以办到，但是您得给我时间。”国王愉快地答应了。仆人说：“那么半年之后，我就把那双鞋呈到您的面前。”半年过后，仆人拿着一双普通的布鞋呈给王后，说：“尊敬的王后，现在请您试试这双鞋吧。”果然，王后实现了自己的愿望，仆人也拿到了一双金鞋。你明白其中的原因吗？

答案

◆聪明的牧童

牧童问：“你是不是会说话？”如果是说真话的强盗，回答一定是“是”；而说谎话的强盗回答一定是“不”，如说出“不”，一定是说谎；剩下的那个强盗就一定是一半说真话一半说谎话的那个了。

◆大炮过桥

用一条比桥面长的钢索，系在炮车与大炮之间，这样二者就不会同时压在桥上，便可以顺利地用炮车将大炮拖过桥去。

◆黑子过桥

黑子在哨兵刚进岗亭时就开始走，走了4分钟时就已经过了岗亭，然后转身慢慢往回走(往桥头方向走)，当哨兵出来见到他时就命令他往回走(往桥尾方向走)，这样他就可以过桥了。

◆守财奴的财产

从已知条件出发，由34+23=48(个)推算出为25+14=39(个)，也就是减数、被减数、差数都减去9。所以51+55=97(个)按此方法推算出为42+46=88(个)。



◆刁藩都的生平

设刁藩都的寿命为X，即可将墓志铭翻译成数学的语言：

“他的生命的 $\frac{1}{6}$ 是幸福的童年”，即为 $\frac{X}{6}$ 。

“再活了 $\frac{1}{12}$ ，他长起了细细的胡须”，即为 $\frac{X}{12}$ 。

“刁藩都结了婚，可是他未曾有孩子，这样又度过了一生的 $\frac{1}{7}$ ”，即为 $\frac{X}{7}$ 。

“再过5年，他得了头胎儿子，他感到很幸福”，即为5。

“可是命运给这孩子在这世界上的光辉灿烂的生命只有他父亲的一半”，即为 $\frac{X}{2}$ 。

“打从儿子死后，这老头在深深地悲痛中活上了4年，也结束了尘世的生涯”，即为4。

那么，刁藩都的寿命即为：

$$X = \frac{X}{6} + \frac{X}{12} + \frac{X}{7} + 5 + \frac{X}{2} + 4$$

解此方程得：X=84

所以，刁藩都的简单历史是这样的：他活了84岁，21岁结了婚，38岁做了爸爸，80岁死了儿子。

◆做对几道题

先假设全做对，得26×8=208(分)，但最后是0分，说明丢了208分。而每做错一道题不但不得8分，还扣5分，所以要丢掉8+5=13。错一道丢13分，共丢208分，208÷13=16，总共错了16题，26-16=10，一共做对了10道题。

◆湖面上行走的鞋

半年后，炎热的夏天变成寒冷的冬天，湖面上结满了厚厚的冰，穿上布鞋当然可以在上面行走了。



银元变大枣

有个商人外出，把一坛封了口的银元交给最要好的朋友保管，并告诉他坛子里装的是红枣。一天，好奇的朋友打开坛子，把银元拿走了。几年后，听说商人回来了，朋友在坛子里装上新红枣，封口后还给商人。商人打开一看，呀，银元竟然变成了红枣，就问朋友银元哪去了，可朋友不承认。两人吵起来，一同去见法官。朋友对法官说：“他把坛子交给我时说的是红枣呀！”法官仔细看了看红枣，立即指出朋友撒了谎。

你知道法官凭什么判断是朋友换掉了银元吗？



诸葛亮的妙算

有一次，诸葛亮把将士们召集在一起，说：“你们中间不论谁，从1到1024中任意选出一个整数，记在心里。我提10个问题，你只要回答‘是’或‘不是’。10个问题全部答完以后，我就会‘算’出你心里记的那个数。”诸葛亮刚说完，一个不服气的谋士站起来说他已经选好了一个数。诸葛亮问道：“你这个数大于512？”谋士答：“不是。”诸葛亮又接连向这位谋士提了9个问题，谋士都一一如实做了回答。诸葛亮最后说：“你记的那个数是1。”谋士听了极为惊奇，因为这个数恰好是他选的那个数。

你知道诸葛亮是怎样进行妙算的吗？



司机巧提汽油

司机小王到仓库提汽油，看守仓库的老赵故意刁难，出了一个题目想考小王的智力。他指着货架上一排并列的6个油桶说：“这6个桶里分别装了汽油、柴油、机油，你不准看桶里，也不准闻，只能看桶上标明的数量。15升、16升、18升、19升、20升、31升，看清了吧？好。”他又递过一本存货册，说：“机油只有柴油的一半了，你要提的汽油只剩一桶了。小王，你就把那一桶汽油提走吧！”最终司机顺利地提走了汽油。

你知道小王提的是哪一桶吗？他是怎样分析的呢？



蚂蚁搬兵

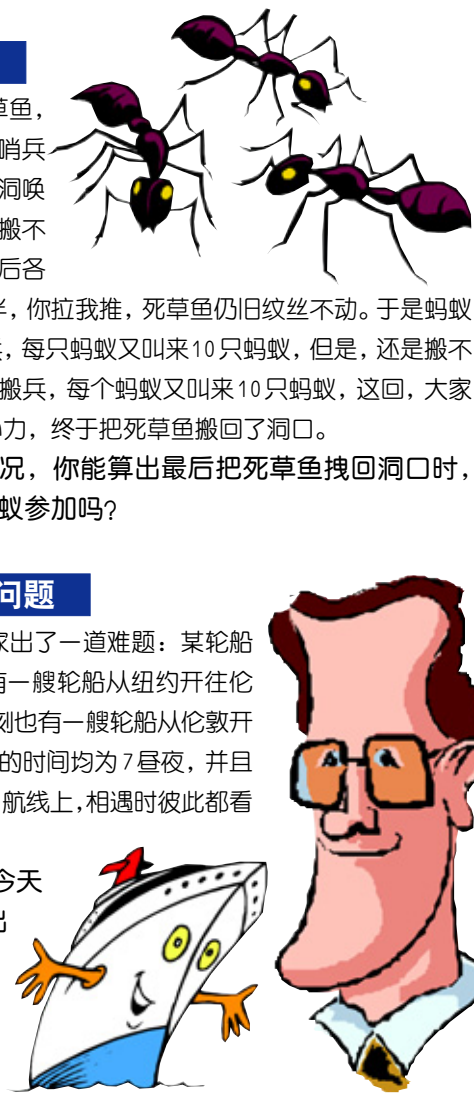
河边有条死草鱼，被1只巡逻的蚂蚁哨兵看见了。它立刻回洞唤来10只蚂蚁，可是搬不动。每只蚂蚁回去后各找来10只蚂蚁伙伴，你拉我推，死草鱼仍旧纹丝不动。于是蚂蚁们又马上回洞搬兵，每只蚂蚁又叫来10只蚂蚁，但是，还是搬不动。蚂蚁们再回去搬兵，每个蚂蚁又叫来10只蚂蚁，这回，大家使足了劲，齐心协力，终于把死草鱼搬回了洞口。

根据以上情况，你能算出最后把死草鱼拽回洞口时，一共有多少只蚂蚁参加吗？

数学家的问题

某著名数学家出了一道难题：某轮船公司每天中午都有一艘轮船从纽约开往伦敦，而每天同一时刻也有一艘轮船从伦敦开往纽约。船在途中的时间均为7昼夜，并且都匀速航行在同一航线上，相遇时彼此都看得见。

那么请问，今天中午从伦敦开出的船，在开往纽约的途中能碰到该公司几艘从纽约开来的船？



杰克·伦敦的旅程

杰克·伦敦在他的一篇小说中谈到，他乘着套了5只狗的雪橇从斯卡格维伊赶到自己的营地去。第一个昼夜，杰克·伦敦规定雪橇全速行驶。一昼夜后，有两只狗扯断了缰绳和狼群一起逃走了。于是剩下的路程杰克·伦敦只好用3只狗拖雪橇了，前进的速度是原来速度的 $\frac{3}{5}$ 。因为这一缘故，杰克·伦敦到达目的地的时间比预定的时间迟两昼夜。对这件事，杰克·伦敦写道：“逃跑的两只狗如能再拖雪橇走50千米，那我就能比预定的时间只迟到一天。”

这样就产生了一个问题：从斯卡格维伊到营地有多远？你会如何分析呢？



行贿的南瓜

贪婪的镇长借故没收了大卫家的两个大南瓜，并且把它们晾在了自家的窗台上。晚上大卫回家后，听到妻子的抱怨，十分生气。半夜时，他搬来梯子，爬上镇长家的窗户，刚准备把南瓜拿走，就被路过的警察发现了。“干什么的？”巡警问。机敏的大卫回答：“哦，尊敬的警官先生，明天是镇长的生日，我想送点儿东西表示祝贺。”巡警不屑地说：“送这点儿东西也不算行贿，干嘛非得晚上送呢？”聪明的大卫借机回答了巡警，并且当着巡警的面把南瓜抱走了。

您知道大卫是怎么回答的吗？



答案

◆银元变大枣

过了几年，红枣肯定早就烂了，新红枣显然是朋友后换进去的。



◆诸葛亮的妙算

1024一半一半地取，取到第10次时，就是“1”。根据这个道理，连续提10个问题，就能找到所需要的数。

◆司机巧提汽油

王司机提的是20升的那一桶。办法是将这6个桶上标明的数量数相加得出和数，再看减去哪个桶上标的数量后的差数能被3整除，那么这个被减去的数就是所要的那桶汽油的数量。



◆蚂蚁搬兵

一共来了14641只蚂蚁。解法如下：
第一次搬兵：1+10=11(只)；
第二次搬兵：11+11×10=121(只)；
第三次搬兵：121+121×10=1331(只)；
第四次搬兵：1331+1331×10=14641(只)。



◆数学家的问题

这道题算法很简单，但要先进行分析：从伦敦开出的这艘船在途中碰到的船应有两类，一类是前7天从纽约开出的船，一类是后7天从纽约开出的船，即共14艘开出的船。由于是中午开，所以到第8天中午才是前7天，到第15天中午才是后7天，所以共有15个“中午”，每个中午开出一船，应是7×2+1=15艘。所以会碰到15艘船。

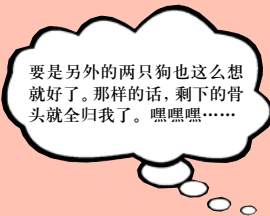


◆杰克·伦敦的旅程

从斯卡格维伊到杰克·伦敦要赶到的营地有133 $\frac{1}{3}$ 千米。事实上，在题目条件中已指出，如以全速再行50千米，杰克·伦敦就能早到营地一天。所以，如能以全速再行100千米，杰克·伦敦就会准时到达(即比现在的到达时间提前2天)。由此得出结论，在途中第一天末离营地还有100千米。如果杰克·伦敦始终能以全速前进，他就不只走100千米，而是能走100× $\frac{5}{3}$ =166 $\frac{2}{3}$ (千米)。多余的66 $\frac{2}{3}$ 千米就等于他节约的两天的路程。由此得出，杰克·伦敦预定的全速是每日33 $\frac{1}{3}$ 千米。在第一个昼夜，他走了33 $\frac{1}{3}$ 千米。这个数再加上还要走的100千米，全部路程就得出来了，那就是：100+33 $\frac{1}{3}$ =133 $\frac{1}{3}$ (千米)。

◆行贿的南瓜

大卫回答：“说得对，尊敬的警官先生，我决定明天大大方方地给镇长先生送来。”



苏东坡巧戏佛印

一天，佛印和尚偷偷烹煮了一碗鱼，刚端到禅房桌上，小沙弥就进来禀报：“东坡先生来访。”佛印慌忙之中，用磬(qing)将鱼碗扣住，急步走出山门，迎接东坡先生。苏东坡随和尚来到禅房坐定，忽然闻到鱼香。他对桌上反扣着的磬端详了一番，心中便明白了。这时，佛印问道：“居士光临敝刹，有何指教？”东坡先生像往常一样认真地说：“今日，有人出一对联，上联是‘向阳门第春常在’，我一时对不出下联，请长老不吝赐教。”佛印不知是计，说道：“居士才高八斗，学富五车，今日怎么这么健忘！这是一副人皆熟知的对联，下联是‘积善人家庆有余’。”

东坡听后哈哈大笑，随手翻开桌上反扣着的磬，说：“说的是，我来与长老共食吧！”佛印被苏东坡揭穿了隐私，顿时面红耳赤。想想看，苏东坡为什么说佛印“说的是”呢？

汪精卫祭岳

一天，大汉奸汪精卫携老婆前往岳王庙进香，刚一踏上台阶，一和尚送他一束鲜花。他高兴地接过鲜花，只见花上系着白色绸带，写着“忍戒乍多”四个字。汪心想，忍者为先，戒之在躁，兵不厌诈，贵在多谋。便以为是在赞扬自己。僧人又带他们来到岳王墓，墓前也放着一束同样的鲜花，花上也系着一条白色绸带，上写“言贝人父”四字。汪精卫一下明白了，丢下鲜花，狼狈地逃出庙门。

你知道为什么吗？

侦察员解“醋”

一个贩毒团伙派人到某市接头，接头人悄悄地把一纸条塞进一处墙缝里。民警小李已暗中跟踪他很久了，因此，接头人一离开，他马上取出了纸条翻看，纸条上只有一个“醋”字。小李看罢，又将纸条放回了原处。就凭这个“醋”字，小李掌握了这个贩毒团伙的接头时间，并在他们接头时，和同志们一起将他们全部抓住。

请问，小李是如何推断出他们的接头时间的？

狼狗之辩

乾隆年间，纪晓岚刚被提拔为侍郎，与他不对眼的和珅当时官居尚书，决定借机治一下这个死对头，警告他别太得意。一次，纪晓岚与和珅在花园饮酒，突然有一只狗从旁边跑过。和珅故意惊讶地问：“是狼是狗？”纪晓岚一下就听出和珅话中有话，于是，随口答道：“垂尾是狼，上竖是狗。”

你知道其中有什么玄妙吗？

肖像画

有个富翁请一位著名的画家为他画一幅肖像。肖像画好以后，富翁却拒绝交付原来议定的3000英镑的画资。他的理由是：“画的根本不是我。”怎么办呢？画家很不痛快，因为他确实花了不少精力才画成这幅画，而且画和富翁也确实很像。富翁说不像，只是一种无理的挑剔罢了。画家左思右想，终于想出了一个办法，使富翁不得不花钱买下了这幅肖像画。你能猜出他想的是什么办法吗？

秀才问路

一位秀才赴京赶考，走到一处三岔路口，不知道左、中、右三条路该走哪一条。恰好路边一牧童路过，秀才忙上前向他问路。那牧童一句话也不说，只是低头用树枝在地上划了一个“句”字。书生以为牧童没听清楚，不料牧童却指着地上的字说：“我不是已经告诉你了么！”说完，扬长而去。秀才听了牧童的话，先是一愣，再一思索，猛然省悟过来。

这位牧童给秀才指的是哪条路呢？

鲁班修庙

鲁班学艺时跟着师傅到南山密林中去修香岩寺。一天，鲁班陪师傅在山上游玩，走到古柏和怪石跟前，师傅说：“奇柏奇石，真是少见！”鲁班说：“如果在石上再建座庙，就更好了。”师傅看了看鲁班说：“好！你就在这里修一百一十一座庙吧！”师傅这么一说，鲁班愣住了，心想：这儿虽有一块巨大的怪石，但哪里能容下这么多庙啊？一连几天，鲁班都想不出如何修，愁得他茶饭不思。这天早饭后，鲁班又在古柏下，看着那巨大的怪石发愁。忽然，他眼睛一亮，高兴地自言自语：“师傅说的一百一十一座庙能修啦！”

你能猜到鲁班的想法吗？

答案

◆苏东坡巧戏佛印

因为“庆有余”与“磬有鱼”同音。

◆汪精卫祭岳

两幅绸带上写的字和起来是：认(言忍)贼作父(爹)。

◆侦察员解“醋”

这是个拆字谜。“醋”可拆成“廿一日酉”，酉，即酉时。这就是贩毒团伙的接头时间。

◆狼狗之辩

和珅说：“是狼(侍郎)是狗？”有侮辱纪晓岚的意思，所以，纪晓岚也不客气地回应：“垂尾是狼，上竖(尚书)是狗。”

◆肖像画

画家把这幅肖像画公开展览，并题名为《贼》。富翁知道后，万分愤怒，打电话向画家提出抗议。“这事与你无关。”画家平静地答道，“你不是说那幅画画的根本不是你吗？”富翁没有办法，只得以高出一倍的价格买下了这幅画。

◆秀才问路

“左”边那条路。“句”字左边添一竖，念“向”，意思是向左边走。

◆鲁班修庙

这里用的是谐声，意思是：一柏、一石、一座庙。

百担榆柴

鬼谷子在教孙臆、庞涓学习兵法的时候，常常找机会考他们。有一次，鬼谷子让他们明天各拾回“百担榆柴”，谁先拾好，就算谁赢。第二天，庞涓一大早就扛起扁担，拿着斧头上山去了。孙臆却从从容容地吃了早饭，然后带上斧头，背了些书，在山上找了个僻静的地方读起书来。庞涓想，我身强力壮，孙臆一定不是我的对手。他拼命地砍呀、捆呀、担呀，等到太阳落山的时候才砍了99担榆柴。而孙臆直到天色很晚了，才收起书，砍了一根粗柏树枝做扁担，又砍了两捆榆枝，挑着下山了。庞涓见孙臆只砍了一担柴，心中暗暗高兴，这次自己是赢定了。但是，鬼谷子却笑着说：“孙臆赢了。”

请问，为什么庞涓砍的柴多反而输了呢？

巧撵秦桧

相传南宋年间，元帅韩世忠和夫人梁红玉驻守在黄天荡。一日，秦桧突然来到韩世忠大营，挑拨韩世忠与岳飞的关系。元帅夫妇虽对秦桧的丑恶行径十分愤恨，但是不便直说。傍晚，夫妇二人一边下棋一边讨论军情，秦桧则躲在帐后偷听。韩元帅假装不知，自言自语地说：“兖州无儿去，下着无头衣，泪水一边流……”话还没有说完，夫人便接了下去：“虫子钻进布疋（pǐ）里。”秦桧在帐外听到后，羞得灰溜溜地走开了。原来，韩氏夫妇是在用计撵秦桧呢。

他俩的话中隐含了两个字，你听出来了吗？

商人选子

一个富商有3个儿子。临终前，富商不知道该让谁来做他事业的继承人。他苦思冥想后，便把儿子们叫到跟前，写了个4字谜，让他们去猜，猜中者即为继承人。谜面是这样的：“扁担上面站头牛，立日一起在心头，西天之下有一女，女子相伴真风流。”大儿子看后，摇了摇头。二儿子看了也猜不出。三儿子看了看两位哥哥，信手写了4个字。富商看后大喜，便把银柜的钥匙交给三儿子，让他做了继承人。

你知道三儿子写的是哪几个字吗？

和珅求匾

一次，和珅求纪晓岚为自己新建的庭园大门题写横匾。纪晓岚欣然应允，提笔写了“竹苞”两个苍劲的大字。和珅以为纪大学士取的是“竹苞松茂”这一成语来盛赞他园林中青翠欲滴的竹丛美色，非常得意。一天，乾隆帝来和珅玩，看后大笑，说：“纪晓岚在捉弄你呢！”和珅不解，待听了乾隆的解释后，气得嗷嗷直叫，忙叫人将匾取下砸碎。

你知道匾上二字的真正含义吗？

四两金与三两漆

有个吝啬的财主，诡计多端，村里的穷人都被他坑遍了，可谁也拿他没有办法。为了惩治他，有一天，大家找村中的智者出主意，他爽快地答应了。第二天，智者从杂货店里买来三两漆，寄放在财主家里，然后，便穿上一身整洁的衣服去告状，说财主昧了他四两金子。县官传来财主，要他与智者当堂对质。财主感到莫名其妙，瞪着眼说：“我没有昧过谁的金子呀？”县令一拍惊堂木，厉声说道：“看来你是不打不招！”下令重打二十大板。智者在一旁说：“你昧了我四两金子，怎么说没有招了吧！”财主这才恍然大悟，忙解释说：“噢，不是四两金子，是三两漆！”智者一本正经地说：“明明是四两金子，你为啥说是三两七？”财主有口难辩，最后只得依从了县令的判决，赔给智者三两七金子。

你说智者的这个计谋妙在何处？

破门上的对联

一年，某地闹饥荒，赈灾款却都被官府侵吞了，百姓的日子过得十分艰难。过春节时，有个农民写了一副对联贴在破门上。上联写的是“二三四五”，下联写的是“六七八九”，横批写的是“南北”。

你知道这副对联的意思吗？

神父的诡计

一艘不大的船只在海上遇到了风暴，摆在船上25位乘客面前的路只有两条：要么全部乘客与船只同归于尽；要么牺牲一部分人的生命，把他们抛进大海，减轻船的载重量，船及其他人还有得救的可能，但是这样做至少得把一半以上的人抛进海里。大家都同意走第二条路，然而谁也不愿意自动跳到海里。乘客里有11个基督教徒，其中一个是神父，于是大家就公推神父出个主意。奸诈的神父想了一下，就让大家坐成一个环形，并且从他开始依序报数，“1，2，3”，规定报到“3”的人就被抛进海里，下一个继续由“1”报起，同时声称这是上帝的旨意，大家的命运全由上帝来安排，不得抗拒。结果有14个人被抛到海里，而剩下的11个人全部都是基督徒。大难不死的其他10个基督徒突然醒悟过来，原来是神父用诡计救了他们。

请你想想，这11个人应在什么位置，才可以避免被抛到海里去呢？

答案

◆百担榆柴

“百”与“柏”同音，鬼谷子先生说的是“柏担榆柴”，而不是“百担榆柴”，庞涓领会错了，所以输了。

◆巧撵秦桧

滚蛋。

◆商人选子

生意要好。

◆四两金与三两漆

妙在“三两漆”与“三两七”同音。

◆破门上的对联

对联中隐含着“缺衣(一)少食(十)”没“东西”之意。

◆神父的妙计

神父只要让11个基督徒占领1，4，5，8，10，13，14，17，19，22，23这11个位置，就可以保证他们不被抛到海里去。

◆和珅求匾

纪晓岚采用的是拆散字形结构的偏旁笔画方式暗示本意。他其实是在骂和珅一家个个是草包。“竹苞——个个草包。”



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书

本书以动脑、动手为两大设计思路，采用生动活泼的表现形式，设置智力训练、知识游戏、益智手工、智力测试这四大块主题内容，将发掘潜能、强化专项能力、提升综合能力的智力开发思想全方位地融入全书，使少年儿童在轻松阅读中提高智力。

观察

纸桥承载玻璃杯 · 滴血的植物 · 自己制造的七彩虹 · 神奇的魔术师将断绳重接 · 一堆零乱的散珠串成的各种精美吊饰 · 两只苹果打架 · 会开花的蜡烛 · 玻璃瓶中的美丽喷泉 · 红玫瑰变成了白玫瑰

学习

如何判断谁是说假话的人 · 观察似是而非的图形 · 动手制作七巧板，研究它的巧妙拼图 · 侦探怎样识破狡诈的凶犯 · 在智慧故事中发现绝妙经典的智慧 · 分析一些无从下手的问题

发现

大脑越动越灵活，思维越想越开阔 · 通过各种类型的题目测试能更加真实地认识自己 · 那些看似没用的东西能变成独具特色的艺术品 · 用实验中的那双善于观察的眼睛看世界，能明白大道理



中国少年儿童智力开发百科全书



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

北京出版社



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发百科全书



北京出版社



ENCYCLOPEDIA OF CHILDREN'S MIND

中国少年儿童智力开发 百科全书

下卷



北京出版社

目
录

中国少年儿童智力开发百科全书

ENCYCLOPEDIA OF
CHILDREN'S MIND



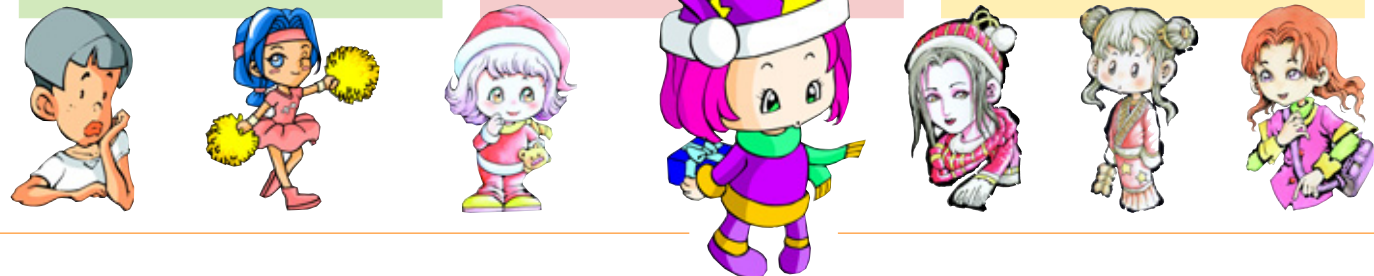
第三篇 动手小机灵

第一单元 科学益智小实验

吸尘器是怎么工作的	230
苹果打架	230
亲密的杯子	231
纸鱼活了	231
瓶子潜水员	231
死灰复燃	232
隔着玻璃瓶吹蜡烛	232
变色的天空	232
承载重物的纸片	233
巧开瓶盖	233
太阳能烤红薯	233
水倒流	234
干燥的水	234
水不会掉下来	235
体会电的感觉	235
为什么飞机会飞	235
滑轮的力量	236
不漏水的杯子	236
瓶中的云	237
小型闪电	237
瓶中喷泉	237
看不见的盲点	238
神奇的吸管	238
乒乓球复原	238
手心中的水滴	238
瓶中的鸡蛋	239

看不见的墨水	239
酸雨小测试	239
切不断的纸	239
鼓起的镜面	240
会变色的陀螺	240
刺耳的收音机	240
简易色谱分析	241
抽水马桶	241
会开花的蜡烛	241
打结的水	242
水下的声音	242
自动跳开的纸杯	242
吸过来的火焰	243
岩石上升	243
火山喷发实验	243
溶化速度比赛	244
绕圈的蛇	244
滴血的花	244
乱跳的爆米花	245
匍匐前进的纸蛇	245
不会湿的纸玩偶	245
囚禁气体	246
为什么不能用铝锅煎药	246
玻璃上的冰花	246
不起泡的肥皂水	247
倒地比赛	247
吃哪个鸡蛋	247
火箭怎样飞上天	248
挑剔的牙签	248

龟兔赛跑	248
河堤的形状	249
会旋转的水	249
电暖气热起来	249
圆柱体的容器	250
空腹的竹子	250
水换油的好办法	250
硬币和纸同时落地	251
分而复合的冰块	251
有缝隙的铁轨	251
让鸡蛋漂浮	252
犯懒的报纸	252
吸管变喷雾器	252
巧移玻璃杯	252
玻璃瓶子里的温室效应	253
善辨假币的售货机	253
爱运动的水	253
换新衣服的钉子	254
会隐身的硬币	254
电梯为什么会动	254
巧取冰块	254
“自动”断开的绳子	255
飞天轮	255
使坏的洗衣粉	255
可怕的“流沙河”	255
不安分的纽扣	256
能造桥的卡片大力神	256
四处乱窜的分子	256
迟到的春天	256



日出日落的奥秘	257
塞不进瓶子的纸团	257
简易照相机	257
陨石燃烧	258
夏天总比冬天热的奥秘	258
空气也需要自己的地盘	258
迟钝的硬币	258
气球气压计	259
看得见的声音	259
盛水的天平	259
弯折的热量	260
易碎的贝壳	260
阳光时间	260
摇啊摇	261
欢叫的小鸟	261
水滴放大镜	261
牙齿杀手	261
自制的塑料玩具	262
跳跳蛋	262
彩绘艺术家	262
茎上长出来的根	263
吹泡泡的叶子	263
绿色植物的向光性	263
速制指南针	264
罐往高处“走”	264
讲卫生的硬币	264
拉不直的绳子	265
真正的萌芽	265
“阶层”清晰的土壤	265

第二单元 魔术变变变

变出你想要的那张扑克	266
神奇的变色纸环	267
红玫瑰变白玫瑰	268
剪不断的绳子	269
口中串珠	269
空盒变糖果	270



墨汁变金鱼	270
会跳舞的红球	271
可以站在纸牌边上的花瓶	272
变幻莫测的火柴	272
巧手染红绸	273
会逃跑的红牌	274
纸牌变多	274
十元变百元	275
一百变两百	275
切不断的白线	276
三环变一环	277
报纸盛水	277
会变的绳子	278
鹦鹉哪儿去了	279
积木搬家	280
孙悟空变猪八戒	281
手帕不见了	281
会自动解扣的绸巾	282
巧藏硬币	282
猜中你的心思	283
水结成冰	283
空碗变水	284
捏不碎的火柴	284
纸片穿绳	285
破镜重圆	285

第三单元 巧手练思维

可爱樱桃园	286
“莲花”宝座	287
随缘风铃	287
翩翩起舞	288
可爱小推车	289
憨厚的大象	290
诱人的葡萄	291
美丽的花儿	292
长尾巴小狗	293
猎狗鲁比	294

木瓜去籽切	295
橙子去皮切	295
巧切甜瓜	296
菠萝正反切	297
猕猴桃方便切	298
西瓜切艺	299
没长脚的小丑	300
小精灵清洁工	300
小胡子厨师	301
花儿与少年	301
陶泥笔筒	302
游泳的鱼	303
陶面具	303
童话里的城堡	304
镂花的存钱罐	304
白云上的蛋糕	305
小茶壶组合	306
小天使时钟	307
心想事成	308
熊宝宝	309
星月童话挂饰	310
我的日记本	311
友情永驻	312
留住每一刻	312
温馨生日卡	313
相框干燥花	314
可爱娃娃吊饰	315

第四篇 智力大检阅

热身关	318
启动关	322
加油关	326
冲刺关	330
终结关	334





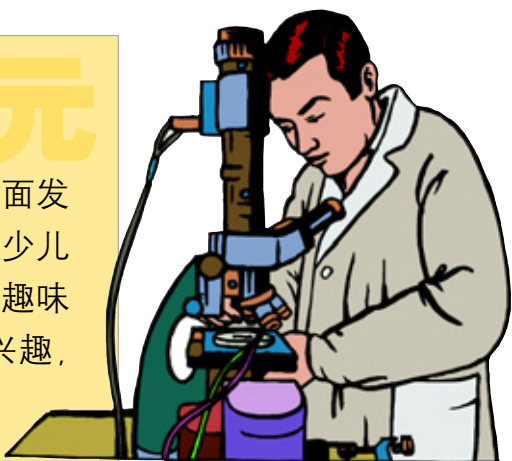
动手小机灵

动手与动脑是一个互动的过程，灵巧的双手是一个人大脑发育全面的标志之一。所以，智力开发不仅要提高大脑的思维能力，还要锻炼双手的实践能力。设置本章的目的就是要激活手指尖上的智慧，发掘你无限的潜能，让你的智力得到更全面、更系统的开发。在这一章里，我们可以边玩边学做有趣又长知识的科学小实验、变幻莫测的神奇小魔术和用简单材料做成别致的小艺术品，这些都会让你大开眼界。本章将使你的手脑协调能力、形象思维能力，还有创新能力、审美能力，都会在不知不觉中得到大幅度提高。



科学益智小实验 第一单元

实验,就是亲身实践与体验,是对少年儿童体智全面发展的一种训练。本单元所介绍的小实验从全新角度切入少儿智力开发,即实验操作与科学知识相结合。小实验的趣味性、操作性强,能最大可能地激发少年儿童朋友们的兴趣,达到在游戏与娱乐中开发智力的目的。



吸尘器是怎么工作的

妈妈又在打扫房间卫生了。她用吸尘器来除去家具、地毯上的灰尘,又快又方便。吸尘器真是妈妈的好帮手。吸尘器为什么能吸去尘土呢?

◆准备材料

- ①蜡烛
- ②硬币
- ③盘子
- ④水
- ⑤火柴
- ⑥一只玻璃杯

◆实验步骤

- 1.把硬币放入盘子里,往盘子中倒入水,使水刚好能浸没硬币;
- 2.在盘子上立起一支蜡烛,并将蜡烛点燃;
- 3.用玻璃杯罩住点燃的蜡烛以及硬币,观察现象。

◆实验解释

在实验中你可以看到,蜡烛很快熄灭,杯子中的水面上升了,硬币也露出了水面。蜡烛燃烧需要消耗氧气,火焰熄灭表明杯中的氧气已经耗尽。这时,杯中的气压就远小于外部空气的气压,于是,水被外部的空气压力压进这个封闭空间内,这与灰尘被吸入吸尘器的原理相同。吸尘器运转时,会在吸尘器内产生一个局部的低气压区,从而把外部空气和灰尘一起吸进去,达到除尘的目的。



苹果打架

两个分别悬挂着的苹果,距离也不算近,且保持静止,如果不动手,怎样才能使两个苹果打起架来呢?

◆准备材料

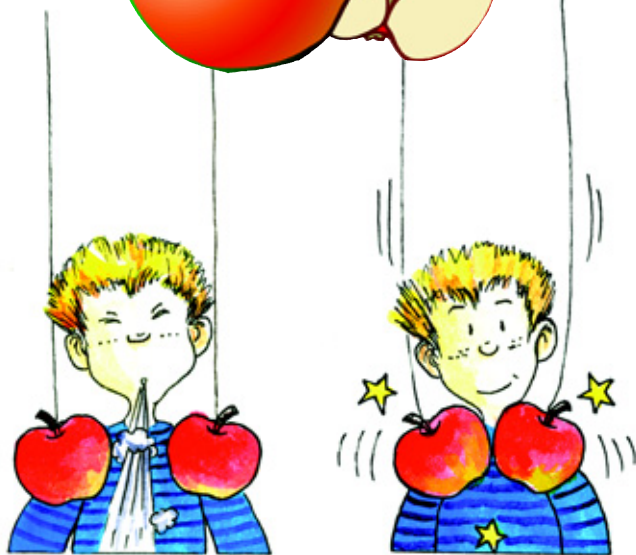
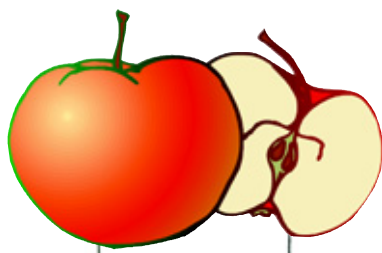
- ①两条细绳
- ②一个吊架
- ③两个大小差不多的苹果

◆实验步骤

- 1.用两条细绳分别将两个苹果悬挂起来,距离不要太远;
- 2.你在两个苹果之间用力一吹,苹果就会动起来发生碰撞。

◆实验解释

所有物体都被空气包围着,空气有重量并占据空间。苹果间的空气被吹走后,气压会在短时间内降低,且与苹果两旁的空气产生压差,从而挤压苹果,使它们打架。



亲密的杯子

两个没有生命的玻璃杯子会亲密地结合在一起!其中有什么道理呢?

◆准备材料

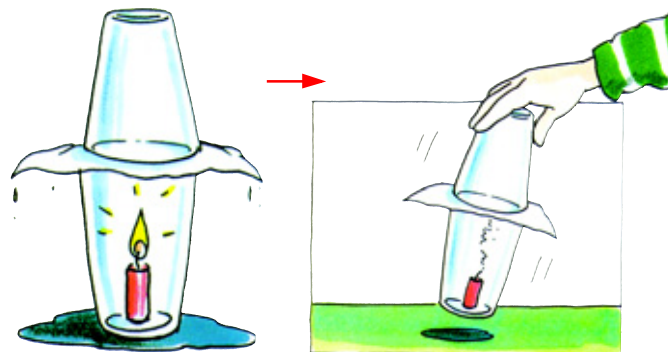
- ①两只相同大小的玻璃杯
- ②吸水纸
- ③水
- ④蜡烛
- ⑤火柴

◆实验步骤

- 1.将蜡烛放在一只杯子里;
- 2.将蜡烛点燃;
- 3.将浸湿的吸水纸盖住杯口,迅速将另一只杯子反扣上;
- 4.蜡烛熄灭后,拿起上面的杯子,下面的杯子会跟着运动,即两只杯子粘在一起。

◆实验解释

燃烧需要氧气。蜡烛的燃烧先耗尽下面杯子里的氧气,然后通过吸水纸的纤维耗尽上面杯子里的氧气。这时两个杯子里的气压低于外面的气压,外面的气压将两只杯子紧紧地压在了一起。



纸鱼活了

纸做的小鱼居然会像活鱼一样,在你的手上一动一动的呢!不信,你就动手试试看!

◆准备材料

- ①剪刀
- ②水
- ③玻璃纸

◆实验步骤

- 1.用玻璃纸(不是塑料薄膜)剪一只鱼;
- 2.将剪好的鱼稍微浸湿一下,平放到手掌上。

◆实验解释

你会发现鱼动起来了!道理很简单,水挤进玻璃纸的纤维里,玻璃纸膨胀就动了起来。



瓶子潜水员

你只需要用手就可以使杯中的瓶子充当潜水员的角色,让杯子中的小瓶子上下自如地做潜水运动。当然,你要装模作样地念上几句咒语,就更像魔术师了。

◆准备材料

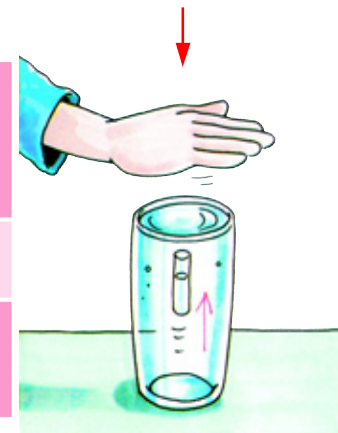
- ①水
- ②无色玻璃杯
- ③小瓶子(类似小试管般粗细,大拇指般长)

◆实验步骤

- 1.装大半杯水,把小瓶头朝下放进杯里,这时水会钻进小瓶里,直到小瓶浮在杯子里;
- 2.把杯子里的水加到杯口;
- 3.用手完全盖住杯口,小瓶则往下沉;移开手,小瓶则浮起来。

◆实验解释

这是因为手盖住杯口就加大了杯里的压力,小瓶里的空气被压缩,钻进了更多的水,所以就下沉。反之,小瓶则上浮。



死灰复燃

常有人用“死灰复燃”来形容事情有了转机。实际上，“死灰复燃”也是一种常见的物理现象。让我们来探究这个现象的原因吧！

◆准备材料

- ① 蜡烛
- ② 火柴

◆实验步骤

1. 在一个不通风的房间里将蜡烛点燃；
2. 用力吹灭蜡烛；
3. 再立刻点燃火柴棒，拿到烛心上方，观察发生的现象。

◆实验解释

实验中你会发现，燃着的火柴棒还未接触到烛心，蜡烛便又燃烧起来。蜡烛燃烧时会产生气态的碳氢化合物，而碳氢化合物具有易燃性。所以在蜡烛熄灭后，趁气态的碳氢化合物尚未散开之际，立刻拿点燃的火柴靠近蜡烛，烛心就会立刻点燃，继续燃烧。



隔着玻璃瓶吹蜡烛

每个人都知道怎么吹灭蜡烛，站在蜡烛面前用嘴一吹就行了。如果在蜡烛前放一个玻璃瓶，你能吹灭蜡烛吗？十有八九的人都认为不能吹灭蜡烛。错了！这根蜡烛是可以吹灭的。

◆准备材料

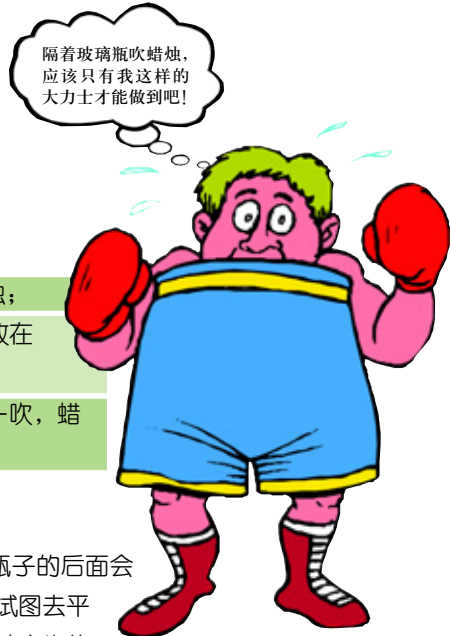
- ① 玻璃瓶
- ② 蜡烛
- ③ 火柴

◆实验步骤

1. 用火柴点燃蜡烛；
2. 将燃烧的蜡烛放在玻璃瓶后；
3. 对着玻璃用力一吹，蜡烛照样会熄灭。

◆实验解释

对着瓶子吹气，瓶子的后面会产生低压，周围的空气试图去平衡低压，这时火焰就会被产生的气流吹灭。这就是为什么人们不到广告柱后面躲避寒风的原因，因为在那里反而会被吹得透心凉。



变色的天空

天气晴朗时，天空看起来是蓝色的，傍晚又变成了红色的。这是为什么呢？我们来做个小实验就知道了。

◆准备材料

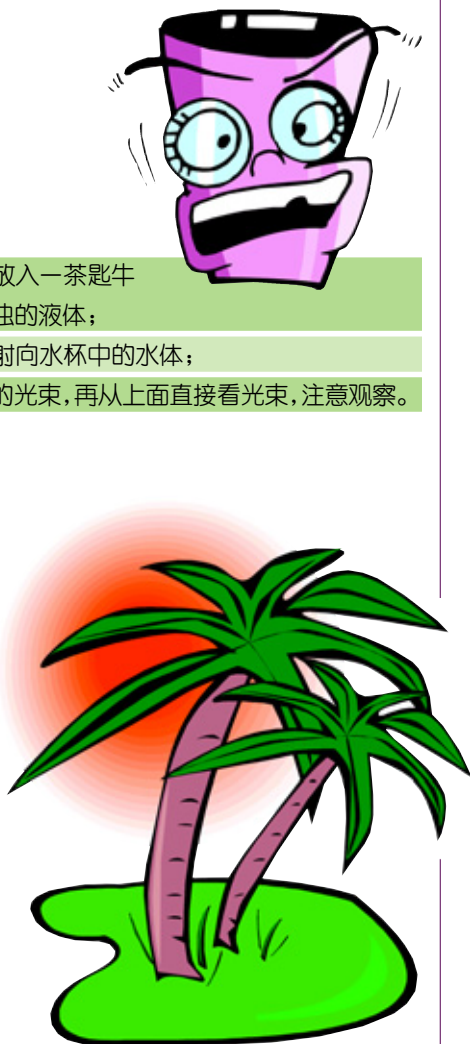
- ① 装水的透明杯
- ② 一茶匙牛奶
- ③ 手电筒

◆实验步骤

1. 在装水的杯子里放入一茶匙牛奶，使水成为浑浊的液体；
2. 将手电筒的光束射向水杯中的水体；
3. 先从旁边看液体的光束，再从上面直接看光束，注意观察。

◆实验解释

从旁边看液体是蓝色的，从上面看液体是红色的。天空之所以会呈现出蓝色或红色，是因为太阳光线被空气中的看不见的分子散射开了。分子对蓝色光线的散射强一些，所以从旁边就看到了蓝色。天边颜色的变化就是这种散射的结果。



承载重物的纸片

单薄的纸片在活动筋骨后，竟然扛起了重于它几十倍的玻璃杯，太不可思议了！不相信吧，你动手来试试就明白了！

◆准备材料

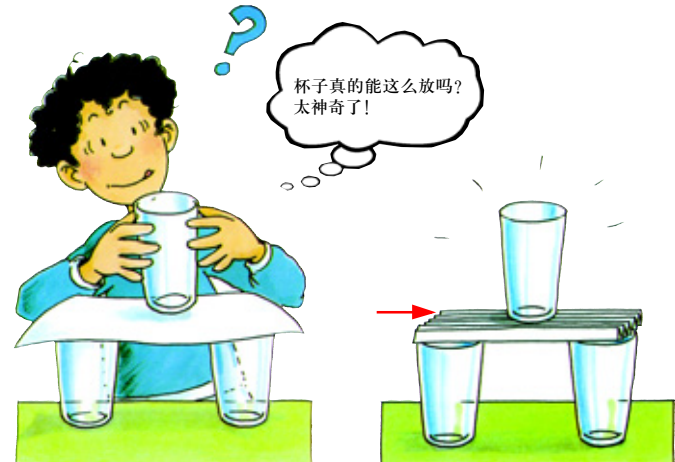
- ① 一张质地稍厚一些的打印纸
- ② 3 只同样大小的玻璃杯子

◆实验步骤

1. 在两只杯子间放一张纸，再在纸上放第三只杯子（小心，现在纸还不能承受住杯子的重量）；
2. 把纸折成手风琴风箱状再试一次，这次杯子可以稳稳地立在纸桥上了。

◆实验解释

当纸经过折叠形成折痕后，杯子的重量就分散到多个折痕上，是折痕承受住了重量。



巧开瓶盖

怎样才能把盖得非常牢固的瓶盖不费吹灰之力地打开呢？请注意，瓶子是玻璃的，不能用工具撬，当然，更不能把瓶子弄破！

◆准备材料

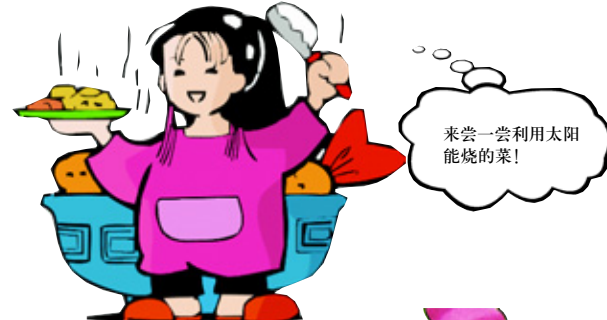
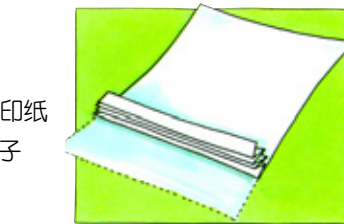
- ① 烫水
- ② 带盖的瓶子

◆实验步骤

1. 把瓶盖部分放入烫水中半分钟；
2. 用手向上掀开瓶盖，不费吹灰之力瓶子就打开了。

◆实验解释

物体遇热膨胀，瓶体、瓶盖也是如此。但玻璃传热慢，膨胀系数也小，而金属传热快，膨胀系数大，所以加热后金属瓶盖就松了。



太阳能烤红薯

如果排除去大街上买烤红薯的方式，又不允许生火，你还有办法吃到烤红薯吗？前提是自己制作。

◆准备材料

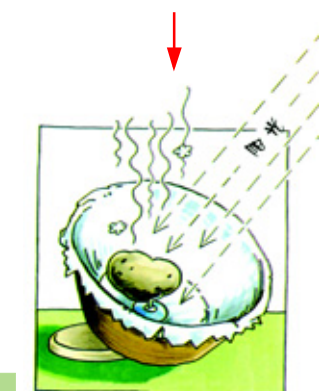
- ① 光照强烈的天气
- ② 红薯
- ③ 平底的瓷盆
- ④ 铝箔
- ⑤ 晾毛巾的挂钩
- ⑥ 吃饭用的叉子

◆实验步骤

1. 把铝箔展开平铺在瓷盆里，注意保持平整；
2. 在盆中间撕开一块铝箔，将挂钩固定在上面，再将红薯穿在钩上；
3. 把盆放到阳光下，十几分钟后红薯就熟了。

◆实验解释

太阳光不仅具有光能，还拥有热能。这个实验就充分利用了太阳光的热能。太阳光通过铝箔汇聚在盆中间，光集中后产生大量的热量，这促成了高温的形成。



水倒流

你一定听说过“水往低处流”这句俗语吧？但这个实验会告诉你水也会向高处走。为了防止漏水，最好在厨房的水槽里进行实验。

准备材料

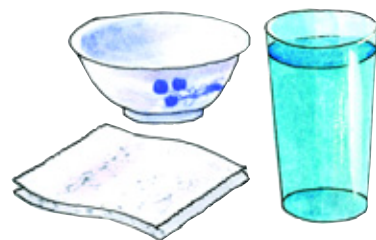
- ①两张纸巾
- ②饮水杯
- ③水
- ④碗

实验步骤

1. 把纸巾紧紧卷在一起形成绳索，从中间把绳索折弯；
2. 将折好的纸绳一端放在杯子里，另一端碰靠在碗边；
3. 仔细观察实验现象。

实验解释

碗里的水通过纸绳渗透到杯子里，如果杯子的位置相对于碗来说，足够高的话，碗中的水将会被吸干。这是因为纸巾的纤维之间，有数万甚至数百万个小空隙。水会流进这些小空隙，沿着扭挤的纸巾前进，这种移动叫作毛细管作用。水会从植物的根部移动到其他部位，也是这个道理。



水是向上流吗？



真神奇，水竟然向上流！



干燥的水

通常情况下水会浸湿其他物体，但在一定条件下也会有“干燥的水”。当你把手伸进水里再拔出来时，你会发现手是干的！这是为什么呢？

准备材料

- ①胡椒粉
- ②水杯
- ③水

实验步骤

1. 把水杯装满水；
2. 等杯内的水平面平衡后小心地撒进磨得很细的胡椒粉，直到胡椒粉盖住整个水面。这时不要再动杯子，以免使胡椒粉沉下去；
3. 慢慢地将手指伸进水里，然后拔出，你会发现手完全没有被水浸湿，是干燥的。

实验解释

伸进水里的手指，只有击破水面的膜，才会被浸湿，而胡椒粉强化了这层膜，使水分子聚合在一起。实验中杯里的水像一个气球，受到外力挤压它就会收缩。只有外力过大击破水膜，手指才会变湿。



让我试一下，看看手指是不是真的不会湿。



水不会掉下来

任何人都可以把装满水的瓶子倒转过来，但有多少人会在倒转瓶子的同时，不会把瓶子里的水也倒出来呢？下面来动手试试就知道自己行不行了。

准备材料

- ① 15 厘米的软铁丝或橡皮筋
- ②小口窄颈的瓶子
- ③水
- ④小块纱网或过滤网

实验步骤

1. 在瓶里装满水；
2. 把纱网套在瓶口，用铁丝或橡皮筋固定好；
3. 很快地把瓶子倒转过来，结果水没有流出来。

实验解释

这是水的表面张力帮了忙，同时也因为瓶子里装满了水，所以瓶子里没有空气可以把水压下来。气压唯一推挤的方向是上面，它阻住了本应要从纱网里流出来的水。

体会电的感觉

电在我们的生活中的用处很大，但是电也很危险，凡是带电的东西小朋友千万不要随便触摸啊。不过下面的实验能让你体验到看不见的电的存在，既不危险又很好玩，赶快来试试吧！

准备材料

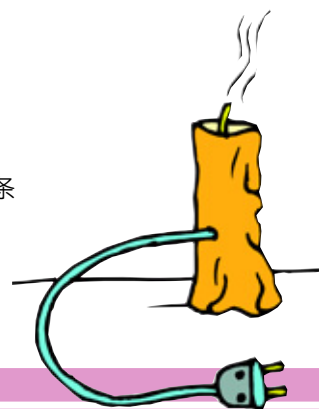
- ①一个柠檬
- ②小盘子
- ③ 9 条 2.5×5 厘米的纸巾条
- ④ 5 枚 5 角硬币
- ⑤ 5 枚 1 角硬币

实验步骤

1. 把柠檬汁挤到小盘子中；
2. 将纸巾条浸泡在柠檬汁里；
3. 把硬币叠起，5 角和 1 角的硬币交互叠放，中间用浸泡了柠檬汁的纸巾条分隔开；
4. 双手各伸出一根手指，用水弄湿，将这叠钱币夹在手指中间。

实验解释

实验中你会感到小震动或体会到痒痒的感觉。其实这是一个土电池，是我们日常用的电池的前身。柠檬汁是一种酸液，它会传导由两种不同金属做成的硬币所产生的电。现在我们用的电池其实是由两三个干电池组成的，在每个干电池里，基本单元是锌电池容器和碳棒，它们被浸泡在强酸里的吸墨纸分隔着。



为什么飞机会飞

用最简单的小实验来解释飞机为什么会飞的科学大道理，这也许是件不可思议的事，但下面这个实验确实很简单，也十分正确地解释了这个道理。动手试试吧！

准备材料

- 一张薄纸

实验步骤

- 把薄纸放在嘴边用力一吹，薄纸会向上飘起。

实验解释

吹气产生的气流会降低薄纸上面的气压，相当于你把气“吹走了”，薄纸下面的气压就使它向上飘起。飞机机翼上方和下方气流的运动完全与上面的实验相同。当飞机机翼上方的气压低于下方的气压时，飞机就飞起来了。



飞机飞起来喽！



滑轮的力量

如果你想将一件重物拉起，而又不打算花费太大的力气，那么用滑轮是最科学和最明智的选择。

◆准备材料

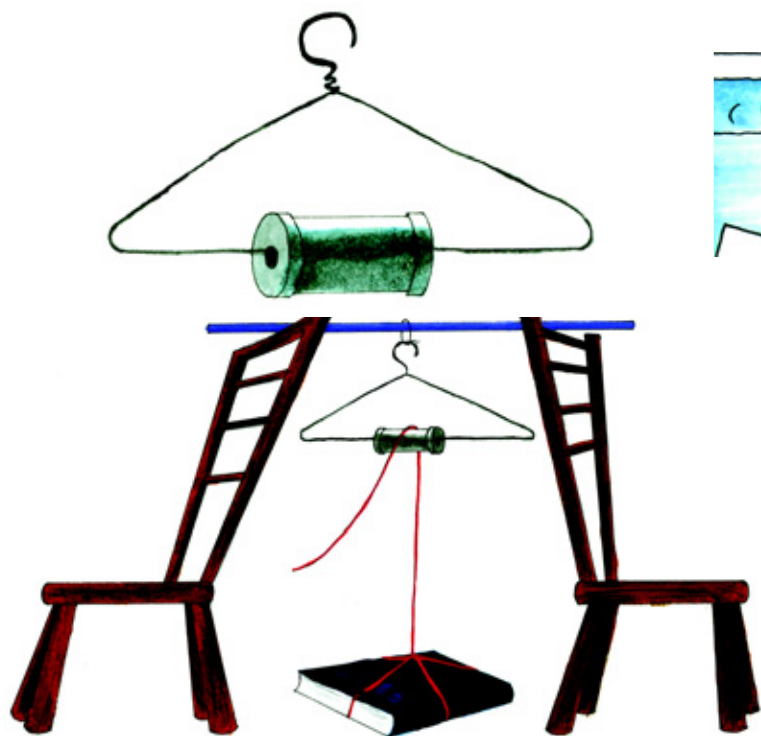
- ①两把椅子
- ②两个铁丝衣架
- ③一个空线团
- ④一个扫把柄
- ⑤一把剪刀
- ⑥一段长为3米的绳子
- ⑦一本或一摞书

◆实验步骤

1. 组装简易滑轮：把铁丝衣架的颈部拉开，从末端穿入线团，把线团移到中央，再把衣架拉回原状；
2. 把椅子背对背摆好，中间放扫把柄；
3. 在扫把柄上绑个绳环，来拉住滑轮；
4. 剪一条1.2米长的绳子，把它绑在书上，再拉到滑轮上；
5. 把线拉下来，升起书本。

◆实验解释

滑轮是一种能改变力的方向的重要工具，它的工作原理就如实验所演示的一般，非常简单，但它的功用却非常大。滑轮的这种改变移动方向的能力，让我们能盖起高大的建筑物，铺设大桥。事实上采用多组滑轮一起工作还会更加省力，但实验中的这组滑轮并没有使你省力。



不漏水的杯子

杯子与杯子口对口地连接在一起，竖起杯子，结果杯口向下的杯子里的水居然没有漏出，仍然留在杯内，这是怎么回事呢？亲自动手试验一下就明白了。

◆准备材料

- ①一个水盆
- ②两只形状完全相同的杯子
- ③一枚硬币
- ④水

◆实验步骤

1. 把两只杯子完全浸在水盆里；
2. 将杯子里充满水，等气泡消失后，将两只杯子口对口放在一起，竖立起来，小心地拿出水盆；
3. 非常小心地将一枚硬币塞进两只杯子杯口间的缝隙，你可以观察到没有一滴水漏出来。

◆实验解释

这是因为水的表面有一层“膜”，由“膜”产生的张力使水依然保持在杯里。



瓶中的云

空气中含有水蒸气，那么你知道水蒸气是怎么生成云的吗？

◆准备材料

- ①一个装汽水的空塑料瓶
- ②一张黑纸

◆实验步骤

1. 将水灌满空塑料瓶，然后再将水全部倒出；
2. 盖上瓶盖，用手使劲挤压塑料瓶瓶体；
3. 将塑料瓶放在桌上，背后衬一张黑纸；
4. 旋开瓶盖，稍稍挤压瓶的上部，动作要轻。仔细观察现象。

◆实验解释

当挤压开着盖子的空瓶时，你会看到从瓶口升起一小股云雾！在使劲挤压盖着盖子的空瓶时，瓶中的空气受到压缩，这就好像在加热，使瓶中残存的水分变成了看不见的水蒸气。而旋开盖子，等于给瓶中的空气减压，使它们冷却，那些已经变成气态的水分又重新返回液态，于是我们就看到了瓶口上方的云雾。大气中的云也是按这个原理生成的。当地表气团上升时，升得越高，受到的大气压力就越小，因为越高的地方空气越稀薄。于是，气团就不断“减压”，同时逐渐冷却。如果这是个湿气团，它所含有的水蒸气就会不断地变成水滴而聚汇成云！

小型闪电

闪电是大气云团中发生放电时伴随产生的强烈闪光现象。它们可能出现在各种位置：云层与大地之间、云层与云层之间，甚至在云层内部。你想不想自己做个小型闪电来玩呢？

◆准备材料

- ①厨房用隔热手套
- ②气球
- ③钉子（长约5厘米）

◆实验步骤

1. 戴上厨房用的隔热手套，吹起气球；
2. 一只手拿气球，另一只手拿钉子；
3. 用气球跟你的衣服或头发摩擦半分钟；
4. 慢慢地将钉子接近气球；
5. 到一个较暗的房间里重做一遍上面的实验。



◆实验解释

当钉子的尖头接近气球时，你会听到轻微的“噼啪”声；运气好的话，还能看到细微的闪光！在摩擦气球时，气球获得电荷。当钉子的尖头接近气球时，气球所带的电荷向钉子的方向集中。而当电荷聚集的数量多到一定程度时，气球就会向钉子尖头一端释放电荷。释放的过程也是加热空气的过程，空气会发生小型爆炸，从而产生“噼啪”声。假如室内相当干燥，而释放的电荷又足够强烈，我们还能看到火光呢。

瓶中喷泉

你喜欢喷泉吗？其实，你可以在家里自己动手，做个喷泉来玩！做这个实验必须有成年人在场，因为实验较为复杂。最好在厨房或卫生间进行。

◆准备材料

- ①果酱瓶
- ②麦秆
- ③胶泥
- ④红墨水
- ⑤煮锅

◆实验步骤

1. 在果酱瓶盖上钻一个麦秆大小的孔，瓶内装 $\frac{1}{3}$ 的冷水，加入1~2滴红墨水，将水染上色；
2. 把瓶盖拧紧，插进麦秆，露出瓶盖的麦秆不要太长；
3. 用胶泥把麦秆孔与瓶盖的缝隙和麦秆端口封住；
4. 把瓶子放进装满热水的煮锅里。

◆实验解释

突然，胶泥飞走，水像喷泉一样从麦秆里喷出。为什么会这样呢？原来，煮锅里的热水加热了瓶中的空气。受热的空气分子运动越来越激烈，它们不断地膨胀，挤占更多的空间，从而挤压瓶中的水。当压力达到最大时，封口的胶泥射出，水就喷涌而出，像美丽的喷泉。



看不见的盲点

东西放在眼前，瞪大眼睛也会看不见，你信不信？让我们来做下面这个有趣的实验。

准备材料

- ①白纸
- ②直尺
- ③铅笔

实验步骤

- 1.在纸上画两个齐平的黑点，两点相距10厘米；
- 2.将白纸放在面前，用右手挡住右眼，让左眼对准右边的黑点；
- 3.把纸向外移动，移到距离眼睛26~30厘米处，这时原来左眼能看到的左边的黑点突然消失了；
- 4.再换成右眼，按上述步骤操作，结果现象一样。

实验解释

为什么黑点会消失呢？原来，在人的眼球后部，有一个无视觉细胞，不能感受光的刺激的区域，这个部位被称为“盲点”。凡是外界物体投影在“盲点”上，影像就会从人的眼前“消失”。

神奇的吸管

拿起一根塑料吸管，用手轻轻一折就折弯了。这么脆弱的东西却能把马铃薯穿个洞，你相信吗？不妨动手做做看！

准备材料

- ①一根吸管
- ②一个马铃薯

实验步骤

- 1.拿出马铃薯和吸管，检查一下是否完好；
- 2.用拿笔的方式持吸管插马铃薯，结果吸管弯曲了也没插进马铃薯；
- 3.先用拇指按住吸管一端，再以极迅速的手法插马铃薯，结果将马铃薯插穿了。

实验解释

我们用手指按住吸管口的同时，也把空气封在了吸管内，使得脆弱的吸管变得坚硬，所以吸管才有足够的力量插穿马铃薯。

乒乓球复原

乒乓球瘪了，不能玩了，该怎么办呢？下面动手试试让它复原。

准备材料

- ①一个瘪乒乓球
- ②茶杯
- ③开水

实验步骤

- 1.把瘪乒乓球放入杯中；
- 2.向杯中倒入开水。

实验解释

实验中可以观察到，瘪乒乓球慢慢地鼓起来，变圆了。这就是人们常说的热胀冷缩。乒乓球里的空气受热膨胀，膨胀产生的挤压力能让瘪乒乓球恢复到原来的形状。

手心中的水滴

在乡下，人们在雾气弥漫的田野里经常可以看到野草上有一层水珠。你知道这雾天中野草上的水是从哪里来的吗？

准备材料

- 一面镜子或一扇玻璃窗

实验步骤

- 1.手指并拢，手掌贴在镜子或玻璃窗上；
- 2.默数一分钟后，再抽回手。

实验解释

你可以观察到，在手掌心接触玻璃的位置的旁边，而不是接触位置，出现了水滴。人手的温度要比玻璃的温度高，它在不断加热周围的空气。由于蒸腾作用，皮肤也在不断地排出水分，因此，手附近的空气中包含着一定数量的水蒸气。水蒸气跟冷玻璃接触后会发冷，凝结成液态的微小水滴。我们肉眼看到的水滴，就是凝结在玻璃上的成百万颗微小水滴的集合。在手接触玻璃的位置上没有水滴，这是因为那里没有发生气流循环。蒸腾作用时时刻刻都在动植物身上发生，水分因此而挥发出来，被不断地排到空气中。入夜气温下降时，空气不能完全容纳草地排放的水蒸气，一部分水蒸气便转为液态（这叫“冷凝”），从而形成雾气层。雾气接触野草，就在野草上形成小水珠。

瓶中的鸡蛋

熟鸡蛋能完整地放进窄口瓶吗？

准备材料

- ①一枚煮熟并剥去壳的鸡蛋
- ②空瓶（瓶口比鸡蛋小）
- ③沸水

实验步骤

- 1.小心地将沸水灌进瓶子，摇动瓶子；
- 2.将鸡蛋放在瓶口上；
- 3.仔细观察你看到的现象。

实验解释

实验中你会发现，鸡蛋在不断地往瓶里滑。冷水占据的空间比热水小。随着水温的降低，瓶内空气的空间变大、气压变低，瓶外鸡蛋周围的空气压力就会挤压鸡蛋，使鸡蛋滑进瓶子里。

看不见的墨水

有时想书写秘密，传递别人看不见的信息，那该怎么办呢？这种由柠檬汁做成的墨水会帮你的忙。

准备材料

- ①柠檬汁
- ②蘸水笔
- ③纸
- ④电熨斗

实验步骤

- 1.用蘸水笔蘸柠檬汁写一封信；
- 2.用电熨斗加热信纸。

实验解释

加热时柠檬汁会变质，变质后的物质呈棕色，字就显现出来了。

酸雨小测试

气象学家说酸雨比一般的雨酸性要大，对环境和建筑物有破坏作用，可是你知道酸雨酸到了一个什么程度吗？

准备材料

- ①5只玻璃杯
- ②5茶匙红甘蓝菜汁
- ③雨水
- ④冷开水
- ⑤牛奶
- ⑥苹果汁
- ⑦柠檬汁

实验步骤

- 1.在每只杯子里放进一茶匙的红甘蓝菜汁；
- 2.在第一杯里加入雨水，第二杯里放入冷开水，第三杯放牛奶，接下来一杯放苹果汁，最后一杯放柠檬汁；
- 3.把装雨水的杯子中溶液的颜色，与其他杯子里的溶液的颜色进行比较。当发现和雨水颜色最相近的杯子时，查看pH值表，并估计所测试的雨水的pH值。

实验解释

正常的雨水是微酸性的，因为空气里的氧化物会形成弱酸。如果溶液的颜色只有微小的改变，那表明你生活地区的雨水是正常的。如果它变得和柠檬汁那杯溶液一样粉红，那么雨水中就会有强酸性，对环境会产生很大的危害。

切不断的纸

纸与苹果比起来，哪个更结实？是苹果吗？还是动手做个实验来判定吧！一定要请父母一起来做哦！

准备材料

- ①直刃的刀
- ②纸
- ③苹果

实验步骤

- 1.洗净苹果；
- 2.把纸折一下，包住刀刃；
- 3.用被纸包住刀刃的刀切苹果。

实验解释

实验中你会发现纸没被切断而苹果却切了个口子。这是因为做纸用的纤维比苹果结实，有韧性。你可以用其他水果重做这个实验，看看结果是不是一样。

鼓起的镜面

汽车上装有曲面反光镜，司机可以从镜中看到旁边的路况。曲面反光镜跟我们平时照的镜子可不一样，它的镜面鼓鼓的，呈圆弧形。你知道镜面为什么要做成这种形状吗？做做下面的实验你就知道原因了。



◆准备材料

- ①一把不锈钢汤勺
- ②一块洗碗布

◆实验步骤

1. 用洗碗布把汤勺擦亮；
2. 面向勺子的凹面，仔细观察；
3. 转动汤勺，面向勺子的凸面观察。



◆实验解释

通过实验观察你会发现，凸起的镜面中看见的影像比凹面的多许多，即凸面镜的可视范围更大。



会变色的陀螺

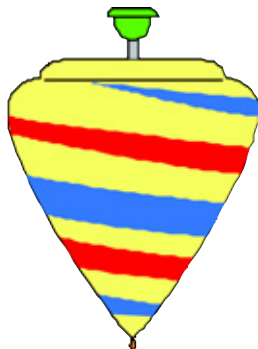
温暖的阳光下，请你闭上眼睛想一想：阳光是什么颜色？“是白色的！”你一定会不假思索地回答。太阳光真的是白色的吗？

◆准备材料

- ①厚纸板
- ②剪刀
- ③圆珠笔芯
- ④彩色铅笔
- ⑤圆规

◆实验步骤

1. 从厚纸板上剪下一个直径为8厘米的圆形；
2. 用铅笔把圆纸板分成7等份；
3. 用彩色铅笔在圆纸板的7等份中分别涂上红、橙、黄、绿、青、蓝、紫7种颜色；
4. 把笔芯从圆心穿过，做成一个陀螺；
5. 旋转陀螺，观察颜色的变化。



◆实验解释

阳光是由七色光复合而成的，呈白色。陀螺旋转时颜色在视觉中重叠，使陀螺看起来呈灰白色，这是因为彩笔的颜料不纯，否则，会是白色的。当然你也可以用一个装满水的玻璃杯对着阳光看，就能发现白色的阳光又分成七种颜色了。



刺耳的收音机

夏天，常常会遇到雷雨天气。雷雨出现时，收音机经常会发出刺耳的杂音。这些杂音是怎么产生的呢？让我们一起做个实验吧！

◆准备材料

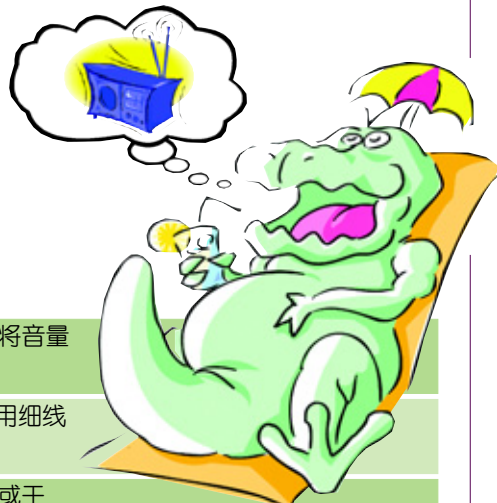
- ①收音机
- ②气球
- ③细线

◆实验步骤

1. 打开收音机，将音量调小；
2. 把气球吹大，用细线扎紧气球口；
3. 把气球在毛衣或干净的头发表上摩擦数次；
4. 将气球靠近天线（不要碰到天线），收音机里就发出了刺耳的声音。

◆实验解释

气球经摩擦后，表面聚集了很多电荷，靠近收音机天线时，会产生类似于闪电的电磁波，从而干扰收音机对信号的正常接收，使收音机发出杂音。在雷雨天，云层和地表间的电荷也会对收音机产生电磁干扰，从而出现杂音。



简易色谱分析

每天，一睁开眼睛，视觉神经就开始接收色彩的信号，我们也就看到了各种东西。世界上所有缤纷亮丽的色彩，都是由红、黄、蓝这3种颜色复合而成的，人们称这3种颜色为三原色。下面这个小实验就将告诉你如何解析色彩！



◆准备材料

- ①一支（水性）红签字笔
- ②一个滴管
- ③一张吸水纸
- ④一杯清水

◆实验步骤

1. 用红签字笔在吸水纸上画一个圆圈；
2. 用滴管滴出一两滴清水在圆圈上；
3. 将吸水纸平放在桌面上，仔细观察圆圈的变化。

◆实验解释

吸水纸上原来的大红圆圈，变成了以粉红色为中心，环绕黄色的同心圆。产生这种现象的原因是：每种颜色的溶解度及附着力都不尽相同。利用这两种特性，我们便能很轻易地将红色签字笔水内的颜色一一分析出来。



抽水马桶

你知道抽水马桶的盆部是怎样进水的，又是怎样排水的吗？下面的实验会告诉你答案。

◆准备材料

- ①一个塑料瓶
- ②一支圆规
- ③剪刀
- ④两支塑料弯脖吸管
- ⑤一只碗
- ⑥水
- ⑦水槽



◆实验步骤

1. 用圆规的尖脚在塑料瓶的中部戳一个洞；
2. 将弯脖吸管插进洞里，弯管长的一端在瓶里，短的一端留在外面。在吸管外面一端的顶部，用剪刀剪两个斜口，以方便将另一支吸管套接进去；
3. 再将塑料瓶放入水槽，底部垫一个翻转过来的碗。打开水龙头，让水流慢慢地流进瓶里，仔细观察瓶中的水流变化。

◆实验解释

当水位上升到吸管弯脖的位置时，瓶里的水马上就被吸管吸走了！假如吸管在瓶里的那一端插到底部，那么瓶里的水差不多会被吸得干干净净！接着，水又继续流进瓶里，当水位升高到弯脖位置时，同样的情况又发生了。水位升高到弯脖的位置，意味着在瓶里的吸管中的水也升到了同样的高度。这股水很快流入吸管在瓶外的那一端，其余的水紧跟其后，也流往瓶子的外面，一直到瓶里的水流尽为止。这种现象叫作“虹吸现象”。

会开花的蜡烛

逢年过节的时候，小朋友总爱在漆黑的夜里玩火花。那噼啪作响的火花，在夜幕的映衬下，宛若仙女手中的仙棒，让人产生无限遐想。事实上，我们平时也可以用蜡烛来玩火花游戏。

◆准备材料

- ①一支蜡烛
- ②一个新鲜橘子
- ③火柴

◆实验步骤

1. 在一间光线较暗的房间里，将蜡烛点燃；
2. 将橘子皮逐渐靠近烛火边，同时用力挤压橘子皮。

◆实验解释

在烛火旁用力挤橘子皮时，橘子皮所含的挥发性植物油便溅了出来。植物油遇火燃烧，于是产生火花。



打水

水能打水，多么奇怪的事啊！有可能发生吗？当然！只要我们去了解一些科学原理，就能明白其中的奥妙，你说对不对呢？

◆准备材料

- ①一只纸杯
- ②一把凿子
- ③一杯清水

◆实验步骤

- 1.在纸杯下方的两侧，用凿子凿出两个洞，距离不可太远；
- 2.将杯子拿起来，并向杯中缓缓地注入水；
- 3.用手指把流出来的两道水柱轻轻一扭，便成一道水柱。

◆实验解释

水的表面张力是水能打水的关键。因为表面张力使得水柱的面积缩小，借手指做桥梁，便能轻易地将很接近的两道水柱连接成一道大水柱。

水下的声音

鲸是海洋里最大的哺乳类动物，它们有着自己的语言，能在广阔的大海里相互交流。不过，你知道它们在水下是如何交流的吗？

◆准备材料

- ①两只橡皮薄膜气球
- ②桌子
- ③水

◆实验步骤

- 1.吹起一只气球，将口扎好；
- 2.将第二只气球的吹嘴套进水龙头，慢慢地注入水，当大小跟第一只气球差不多时，停止注水，扎紧口；
- 3.将两只气球放在桌上，用手指弹叩桌面。用耳朵贴着气球仔细倾听弹叩声，接着再贴着盛水的气球听弹叩声。

◆实验解释

声音能传到我们的耳中是因为我们周围的空气受到了声波的振动。空气中含有微细的粒子即分子，分子与分子之间相隔着一定的距离。由于水分子之间相隔的距离要小得多，因此，它们传送声波的振动要容易得多。所以“水球”听到的声音更清晰！

由于水传送声音的本领比空气大得多，所以海豚或鲸就能在比较长的距离内，比如相隔几十千米，实现交流（在空气中就不可能了）。

自动跳开的纸杯

用力一吹，纸杯就能自动跳离，真是既稀奇又好玩，你想不想试一试呢？

◆准备材料

- 两只纸杯

◆实验步骤

- 1.把两只纸杯重叠好后，搁在桌面上；
- 2.用力朝两只纸杯连接处吹气，里面的纸杯便迅速地跳离开来。切记，不能用手去碰纸杯。

◆实验解释

当我们朝两纸杯的连接处吹气时，所吹出来的气会将纸杯重叠位置处空隙中的空气替换出来，同时还会产生一股压力，迫使处在内层的纸杯在这种挤压下自动跳离。

吸过来的火焰

风吹过火焰，火焰反而向风吹来的方向倾斜，仿佛被风吸过来一般。你见过这种奇观吗？下面的实验为你展示这一奇观，快来欣赏吧！

◆准备材料

- ①一根三角形漏斗
- ②一根蜡烛
- ③数根火柴棒

◆实验步骤

- 1.将蜡烛点燃；
- 2.拿起三角形漏斗，尖口朝向自己，宽口朝向蜡烛，然后向蜡烛吹气。此时，火焰不但没有熄灭，反而倾向三角形漏斗。

◆实验解释

当我们用三角形漏斗向烛火吹气时，所吹出来的风与空气对流，形成一股气流，对流快的地方，压力便相对减弱，周围较大的压力迫使烛火朝向吹气的人。而旁人看起来，就好像是三角形漏斗把烛火吸过来一样。

岩石上升

地壳是由那些来自地球内部很深的地方的岩石构成的。这些深层的岩石是怎样来到地球表面的呢？

◆准备材料

- ①一个宽颈果汁瓶
- ②一支圆规
- ③一枚大头针
- ④一只胶卷盒
- ⑤水
- ⑥油

◆实验步骤

- 1.在果汁瓶内装半瓶水，再将油灌进胶卷盒；
- 2.用圆规脚在胶卷盒的盖上扎五个洞；
- 3.将大头针扎进其中的一个洞；
- 4.捏着大头针，将胶卷盒推入果汁瓶底部。

◆实验解释

油滴从胶卷盒盖的洞上冒出来，升到瓶子的水面上。油的比重比水小，也就是说，油滴的重量要比同样体积的水滴的重量轻。所以油滴会漂浮在水面上。要是油处在水底位置，它就会升向水面。

地球的内部由表及里可分为地壳、地幔、地核3个圈层，它们均由岩石构成。由于地球内部温度很高，岩石会变形。当一种岩石受热之后，它的比重就会比周围其他的岩石小，于是就形成固体的岩滴，人们称这类岩石为“侵入褶皱”。“侵入褶皱”不断向地表挤伸，其热量不断软化地壳，发展到一定时候，它就能突破重重障碍来到地表。

火山喷发实验

火山的喷发类型各不相同，为什么会有这种区别呢？下面我们来做一个演示实验，你就会明白为什么了。注意要在室外做这项实验。

◆准备材料

- ①3只空胶卷盒
- ②一支圆规
- ③小苏打粉末若干（药房有售）
- ④醋
- ⑤玉米粉
- ⑥一把咖啡匙

◆实验步骤

- 1.在3只空胶卷盒里倒进醋，各倒半盒即可，将一匙玉米粉放进其中的一只盒里；
- 2.在装玉米粉的那只胶卷盒的盒盖上扎10个洞，在另外两只中的一只盒的盒盖上也扎10个洞，第三只盒的盒盖不扎洞；
- 3.将3只盒盖打开并翻过来，每只盒盖里都放一点小苏打，然后关上盖子。小苏打很快掉进盒里。你立即退后一段距离，注意观察现象。

◆实验解释

在放玉米粉的那只盒里，你会看到一些气泡从盖上的小洞里冒了出来。接着，或者盒盖跳开，或者盒盖歪斜，黏稠的液体从歪斜的开口处流淌出来。盒盖未扎洞的那只盒子，盒盖猛地弹开，液体喷涌，接着再慢慢流淌。那只盖上扎有洞的第二只盒子，白色的液体从小洞里向外射出，像喷泉一般！小苏打和醋混合后产生了大量气体，小小的盒子很快无法容纳这些气体。这些气体逃逸出盒子，顺便将液体也带了出来。玉米粉使醋变得黏稠、重量增加，从而阻碍它向外喷涌，所以，这样的混合液只是向盒外流淌。

火山喷发是由于来自地层深处的热岩石抵达地表后引起的。在地壳的有些地方，岩石呈液态，它们所包含的气体就很有可能破地而出，冲出地表的气体同时会把岩石也带出来。假如熔岩不太黏稠，则它们冒出地壳时像

喷泉，或者就简单地流淌而已。但有时这些熔岩太黏稠了，它们会堵塞出口，假如火山区没有脆弱的地带让熔岩和气体顺利地冲出地壳，它们就会以爆炸的形式夺路而出。



溶化速度比赛

用同样的水溶化方糖，怎样才能使方糖溶化得更快一些呢？

◆准备材料

- ①一玻璃杯水
- ②两块方糖
- ③金属盖子
- ④铁锤
- ⑤两只玻璃杯

◆实验步骤

1. 把金属盖子放在桌上，用铁锤在盖子中敲碎一块方糖，敲得越碎越好；
2. 在两只玻璃杯中分别装上等量、同温度的水；
3. 在一只杯子中投入一块完整的方糖，然后很快地把敲碎了的方糖颗粒倒进另一只杯子里。

◆实验解释

过不了多久，你就会发现敲碎的方糖都溶解掉了，而完整的方糖只溶解了一半左右。原因是这样的：在方糖溶解的过程中，水分子总是溶解它的外层，层层剥离，直到全部溶解。当方糖被敲碎后，方糖有许多外层表面同时被水包围，这样溶解的速度自然就快多了。不用说，输掉比赛的是完整的方糖。

绕圈的蛇

在晴朗的天气里到郊外踏青，如果突然从草丛里蹿出一条蛇，你该怎么办？第一，要镇定，以免吓到蛇，使它展开攻击行动；第二，不要一股脑儿地往前跑，要用绕圈的方式跑，这样才能摆脱蛇的追击。如果你很怕蛇，就要在平日熟悉它，渐渐地，就不会怕了。下面我们来做一个纸蛇的游戏。

◆准备材料

- ①一张图画纸
- ②一小块肥皂
- ③剪刀
- ④一个装水的脸盆

◆实验步骤

1. 在图画纸上画一条盘起来的蛇，并用剪刀将图形裁下；
2. 在蛇的尾部剪个开口，并夹住小肥皂片；
3. 把做好的蛇放入装水的脸盆中。



◆实验解释

水具有表面张力。当我们把纸蛇放入水中时，蛇尾的肥皂块将内圈水的表面张力破坏，从而造成外侧水的表面受到拉力，使得蛇在水面上不停地转动。

滴血的花

传说中有位美少女，因拒绝了恶魔的求爱，恶魔一气之下，便施咒将她变成一朵花。从此以后，当人们不小心割破它的茎时，就可以看见美少女在伤心地淌血。这种传说中的花，我们真的可以做出来，你相信吗？

◆准备材料

- ①数朵草本类淡色花
- ②1瓶红墨水
- ③1把小刀

◆实验步骤

1. 将花茎插到红墨水中，约一两天的时间，直至花朵变色，花茎不再滴水为止；
2. 用小刀切去一小截花茎；
3. 没多久，便可以从茎的切口上，看见点点落下的“血”滴。

◆实验解释

滴血的花是利用植物的毛细现象这一原理制作而成的，因此，实验时必须将花茎插在红墨水中浸泡一两天，让茎充分地吸收红墨水。当切开在墨水中浸泡过的花茎时，茎内的红墨水便宛若血液般地滴下来。



◆准备材料

- ①数朵草本类淡色花
- ②1瓶红墨水
- ③1把小刀

◆实验步骤

1. 将花茎插到红墨水中，约一两天的时间，直至花朵变色，花茎不再滴水为止；
2. 用小刀切去一小截花茎；
3. 没多久，便可以从茎的切口上，看见点点落下的“血”滴。

◆实验解释

滴血的花是利用植物的毛细现象这一原理制作而成的，因此，实验时必须将花茎插在红墨水中浸泡一两天，让茎充分地吸收红墨水。当切开在墨水中浸泡过的花茎时，茎内的红墨水便宛若血液般地滴下来。

乱跳的爆米花

如果不是亲眼所见谁也不信！面对乱蹦乱跳的爆米花，你或许只有捂着脸躲避的份儿。

◆准备材料

- ①爆米花
- ②塑料匙
- ③毛巾
- ④盘子

◆实验步骤

1. 把塑料匙在毛巾上摩擦几下；
2. 用塑料匙去舀爆米花。

◆实验解释

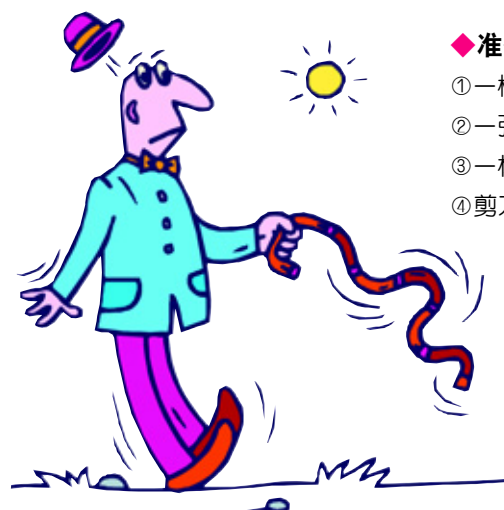
在实验中你会发现，爆米花到处乱蹦，有的还粘在匙上，甚至有的爆米花还要四处乱飞。原来爆米花受到带电荷的塑料匙的吸引，电荷传递到爆米花上，使爆米花带电，而所有的爆米花又都带着相同的电荷，所以会产生互相排斥的现象。

匍匐前进的纸蛇

让我们再来做一个有关蛇的游戏。如果有一条纸做的假蛇，在不用手，不用风吹的情况下，你能让它自己前进吗？

◆准备材料

- ①一根吸管
- ②一张吸墨纸
- ③一杯水
- ④剪刀



◆实验步骤

1. 在吸墨纸上先画出蛇的形状，并将它剪下来；
2. 把纸蛇的蛇身横着折成折皱状，平置在桌上；
3. 手拿吸管，并用食指压住吸管顶端，将它插入装有水的杯中，然后拿出杯外，食指放开，将水滴在纸蛇身上。注意观察纸蛇是否会前进。

◆实验解释

纸蛇会匍匐前进！其原因又是毛细现象。当水滴到纸蛇身上时，水会因纸纤维的毛细作用向周围扩散，折皱处也随之扩张，纸蛇就开始爬动啦！

不会湿的纸玩偶

你能够在水下留住足够2分钟呼吸换气用的空气吗？听起来比较难，事实上很容易做到。让我们的小玩偶在水下试验一下就知道了。

◆准备材料

- ①一张图画纸
- ②剪刀
- ③铅笔
- ④圆规
- ⑤装水的脸盆
- ⑥彩色笔
- ⑦一只透明玻璃杯

◆实验步骤

1. 先用圆规在图画纸上画一个与杯口大小一致的圆，上面立着贴上自己喜欢的纸玩偶；
2. 将纸沿圆剪开，并将玩偶浮在装水的脸盆上；
3. 再用透明玻璃杯盖住纸玩偶，并垂直压到水下；
4. 仔细观察杯内的情形。

◆实验解释

你会观察到，水并没有进入杯内，而纸玩偶也没有被浸湿。当玻璃杯逐渐往下压时，因纸玩偶的底部填满杯口，阻止杯内的空气外流，空气压力会阻止水的灌入。因此，无论玻璃杯沉入脸盆多深，纸玩偶都不会湿。你只要用个大点的容器在游泳池里实践一下，就会发现这是个多么绝妙的好办法啊（注意要有大人保护）！



囚禁气体

一块坚硬的岩石也能“囚禁”气体吗?动手试试你就知道了。

◆准备材料

- ①一只玻璃杯
- ②水
- ③面粉
- ④醋
- ⑤一把咖啡匙
- ⑥小苏打粉(药房有售)

◆实验步骤

- 1.向杯中放1匙小苏打粉和3匙面粉,搅和均匀;
- 2.向杯中加入一匙醋,再搅和;
- 3.杯中立即起了化学反应。你在一旁等待,直至反应结束。现在杯中出现凝结块,你不去管它,放它一天,让其自然干燥,凝结成干块;
- 4.向杯中倒水,然后用匙柄击碎凝结块。注意观察现象。

◆实验解释

你可以观察到,一些气泡从击碎的凝结块处冒出,上升到水面,然后破裂。小苏打跟醋混和产生化学反应,放出一种气体,你在操作之初看到的气泡就是这种气体。醋中的水分跟面粉搅和在一起形成凝结块,它把一部分气体包裹起来。当凝结块被击碎时,气体就逃逸出来了。由此可见,一块表面紧密的固体物是可以包容气体的。

在地球深层的岩石中“囚禁”着很多气体,它们被厚厚的岩层压着,不能逸出。但当火山爆发或是地壳出现裂缝时,它们就能逃逸出地面,最终进入大气层。

为什么不能用铝锅煎药

日常生活中我们用铝锅煮饭,可是中医专家却告诉我们:“不能用铝锅煎中药。”这是为什么呢?

◆准备材料

- ①两块口香糖
- ②醋
- ③杯子
- ④毛巾

◆实验步骤

- 1.取下两块口香糖上的铝箔;
- 2.向杯中倒入小半杯醋;
- 3.把一条铝箔浸在醋中;
- 4.三天后取出铝箔,用毛巾擦干;
- 5.比较两条铝箔。



◆实验解释

被醋液泡过的铝箔颜色较暗。醋是一种带酸性的液体,而铝这种金属既怕酸又怕碱,会跟酸性、碱性物质发生化学反应,生成新的物质。存放了一段时间的食品和中药材,都会或多或少地含有酸性或碱性物质,因而不适宜用铝质器皿存放或进行热加工。所以,铝锅只适合用来煮饭烧水,而不适合长时间存放食物,更不能用来煎中药。



玻璃上的冰花

冬天的早晨,北风在窗外“呼呼”地吹,拉开窗帘,会发现玻璃窗上布满了冰花,真美丽啊!是谁在一夜之间,在玻璃上描绘了这么多美丽的图画呢?这是严寒用冰描画出来的。

◆准备材料

- ①一杯热水
- ②玻璃片

◆实验步骤

- 1.将玻璃片放在热水杯上,直到玻璃片沾上水汽;
- 2.立即把玻璃片放入冰箱冷冻室里;
- 3.几分钟后拿出来,玻璃片上结了一层冰,有类似冰花的花纹。

◆实验解释

玻璃片放在热水杯上,杯中的水汽就会附着在玻璃片上,再把玻璃片放入冰箱,这时玻璃上的水汽遇冷就形成了冰。玻璃窗隔开了居室的内外,玻璃的两面处于不同的温度和湿度之下,室内的空气热而潮湿,室外的空气冷而干燥。冬天,玻璃周围的气温降到0℃以下时,屋内的水汽一碰上玻璃,便缩成一团,紧贴在玻璃上结成冰,从而形成了我们看到的冰花。



不起泡的肥皂水

洗衣服时,洗衣机里总有一堆晶莹剔透的肥皂泡泡,真是好看极了。但你可知道,只要加一点点特殊的東西,这肥皂水就无法起泡了。注意:自己玩可以,可别恶作剧哦!

◆准备材料

- ①一杯肥皂水
- ②一根吸管
- ③醋

◆实验步骤

- 1.先用吸管吹吹,看肥皂水会不会起泡;
- 2.在肥皂水中滴入少许的醋;
- 3.用吸管搅拌均匀后,再吹吹看。

◆实验解释

结果你会发现,无论如何用力吹,肥皂水就是不起泡泡。肥皂水具有较强的表面张力,故能形成球状泡沫。在肥皂水里加醋后,肥皂水中的高级脂肪酸便被醋分解了,所以吹不出泡泡来。再试试向肥皂水中加入盐或糖,看肥皂泡泡是不是还能吹出来。

倒地比赛

大人和小孩,同时倒下时,谁会先着地呢?下面我们用两根质地、粗细都一样的木棍来模拟实验一下。找不到木棍,也可以用竹竿来代替。

◆准备材料

- ①一根1米长的木棍
- ②一根40厘米长的木棍

◆实验步骤

- 1.将两根木棍并排直立放好,彼此相隔几厘米;
- 2.用指尖稳住木棍,并稍微前倾,使两根木棍倒向同一方向;
- 3.同时放开双手,看看两根木棍谁先着地。



◆实验解释

短一些的木棍会赢得每次比赛,总是先倒在地上。这是因为长一些的木棍的平衡点比短一些的木棍的平衡点要高,而平衡点离地面越近,物体倒下去的时间就越短。所以小孩与大人相比,倒下后会先着地。当然,这并不表示重心高的物体会比重心低的物体稳,事实正好相反,重心低的物体比重心高的物体要稳定不容易摔倒。只是,在同样向下倒时,重心高的物体倒得慢一些而已。

吃哪个鸡蛋

生鸡蛋和熟鸡蛋从外表上看起来都一样,当把它们混放在一起时,你能在不打破鸡蛋壳的情况下分辨出它们,吃到熟鸡蛋吗?

◆准备材料

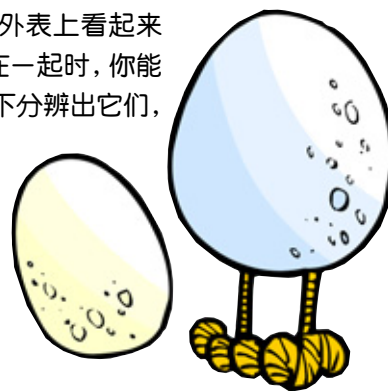
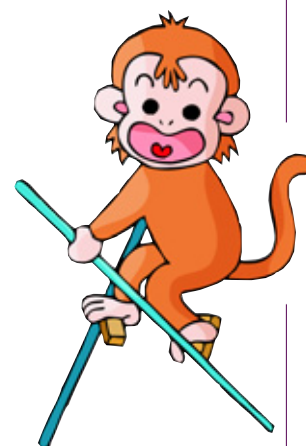
- ①两个生鸡蛋
- ②一个熟鸡蛋

◆实验步骤

- 1.把3个鸡蛋放在桌上,轻轻旋转每个蛋,注意观察现象;
- 2.轻轻碰触旋转的鸡蛋,看发生了什么。

◆实验解释

实验中你会看到,其中两个鸡蛋只是摇摇晃晃地转动着,另一个鸡蛋则会旋转起来。旋转的这个蛋就是熟鸡蛋。当你轻轻碰触旋转的熟鸡蛋时,它会很快停止旋转;而生鸡蛋则在你碰触后,仍会继续摇动。为什么会这样呢?这是静者恒静、动者恒动的惯性原理。生鸡蛋里有稠液态的蛋白和蛋黄,与蛋壳不是一个整体,蛋壳转动,稠液态的蛋白和蛋黄还要保持原来的静态,这就使它在旋转时摇摇晃晃,且在你阻止以后还会继续摇动。熟鸡蛋中的蛋白和蛋黄成为了固体,并与蛋壳组成一个整体,所以会一起转动,其惯性也较易受外力影响,转起来较明显,停下来同样比较迅速。



火箭怎样飞上天

小朋友，你了解火箭吗？火箭通常有90多米高，重达几千吨。这么巨大的“家伙”是怎样飞上天的呢？做了下面的实验你就会明白其中的奥秘所在了。

◆准备材料

- ①一只气球
- ②吸管
- ③夹子
- ④胶带
- ⑤细线

◆实验步骤

1. 吹大气球，用夹子夹住气球口；
2. 将吸管用胶带固定在气球上；
3. 将细线穿过吸管，把线两头分别系在两把相隔一定距离的椅子的背上，然后挪动椅子将细线拉紧；
4. 把夹子松开，气球向后喷出气体，并沿着细线冲向前方。

◆实验解释

当气球向外喷气时，被喷出来的气体对气球产生一个与气流相反方向的推力，这个力就是反作用力。火箭升空时，燃料燃烧产生大量气体，这些气体从火箭尾部高速喷射而出，这样就使火箭持续不断地获得反作用力而升入高空。

挑剔的牙签

没有生命的牙签会自己动起来，挑选自己喜欢“吃”的东西。你相信吗？下面这个实验你跟着动手做做，就都明白了。

◆准备材料

- ①装了水的浅碗
- ②6根牙签
- ③糖块
- ④肥皂

◆实验步骤

1. 在碗中的水面上把牙签放成一圈，再把糖块放在圆圈中间；
2. 观察牙签的动静；
3. 取出糖块，重新在碗中装入清水；
4. 再把牙签放成一圈，将肥皂块放在圆圈中间；
5. 观察牙签的动静。

◆实验解释

糖会吸水，形成水流，于是把牙签拉向中央；肥皂块则不断释放出向外扩张的薄膜，扩散的薄膜把牙签往外推。看来，没有生命的牙签还是挺挑剔的，它只喜欢“吃”糖，而不喜欢“吃”肥皂块。

龟兔赛跑

乌龟和兔子赛跑，谁会跑得更快一些？下面我们用实验来模拟一下比赛，看看谁最终会赢。

◆准备材料

- ①两个相同大小的饮料瓶
- ②两块木板
- ③两张小木凳（塑料凳也可）

◆实验步骤

1. 找一块平地，并排放上小木凳；
2. 分别将两块木板的一端放在凳子上，另一端放在地上，使两块木板形成两个斜坡；
3. 把一个饮料瓶装一半的水，另一个则让它空着；
4. 把两个饮料瓶都横放在斜坡顶端，同时放手。

◆实验解释

一开始，装有水的瓶子会很快滚下斜坡，速度比空瓶子快。但是，到了地面上后，有水的瓶子很快就停了下来，而慢一些的空瓶子则滚出很远才停下来。看来，是开始时跑得较慢的“龟”最终赢得了比赛。原来，装在瓶子里的水，给了瓶子额外的重量，动量变大，使它滚下坡时跑得很快；但滚动时水和瓶子的侧面产生了摩擦力，而且有水的瓶子本身较重，与地面产生的摩擦力也较大，所以它到了平地上很快就停了下来。

河堤的形状

汹涌澎湃的河水日夜不停地冲击着河堤，一心想把河堤推倒，但是河堤依然屹立不动。河堤推不倒的秘诀在于有宽宽的堤坝。可是你注意观察，河堤并不是上下一样宽的，而是上窄下宽的。为什么河堤要建造成这种形状呢？

◆准备材料

- ①一个大塑料瓶
- ②橡皮泥
- ③水
- ④钉子

◆实验步骤

1. 用锥子顺瓶壁从上到下钻出四个小孔，然后用橡皮泥封住小孔；
2. 往瓶子里倒满水；
3. 揭去橡皮泥，水从小孔里喷射出来。从最下面的小孔喷射出来的水流力量最大，喷得最远，越往上的小孔喷出的水流越弱。

◆实验解释

水压的大小取决于水的深度，而不是水量的多少和水域的形状。塑料瓶子上越往下的小孔，水流越强，说明水越深，水的压力越大。同样的道理，河堤底部受到河水的压力，要比上部受到的压力大得多，把河堤建成上窄下宽的形状，正是为了适应河水随深度变化而产生的压力变化。

会旋转的水

你在日常生活中注意过离心力现象吗？如果还没有，那么让我们从实验中看看离心力都做了些什么？

◆准备材料

- ①小碗
- ②盆子
- ③较长的木勺子

◆实验步骤

1. 在盆子中装10厘米深的水；
2. 把小碗浮在盆子里，再往小碗中倒入1厘米深的水；
3. 把长木勺子伸到小碗中间，慢慢地搅动小碗。尽量把小碗保持在盆子中央。加快旋转速度，然后停下来。没有长木勺子的话，用手指搅动小碗也一样。

◆实验解释

小碗旋转越来越快时，里面的水会沿着碗边升起来，随着转动速度的加快，水不断地被甩出碗边，直到碗底没有水为止。当碗旋转的速度慢下来时，水就从碗侧流回去，再度停到碗底。在旋转的物体上，离心力对液体和固体所产生的作用是相同的。当物体旋转的速度越快时，该物体中的液体或容纳物就会飞到物体外缘，从而脱离旋转的中心。在日常生活中，最常见的对离心力的应用就是洗衣机甩干湿衣服。

电暖气热起来

寒冬腊月，滴水成冰，好冷的天气呀！但当你回到装有电暖器的房间里，很快就会感到特别温暖。那么，你知道电暖器为什么能够热起来吗？

◆材料准备

- ①铅笔芯
- ②细铁丝
- ③蜡烛
- ④一节1号电池

◆实验步骤

1. 把蜡烛点燃；
2. 在铅笔芯上滴几滴熔化的蜡烛，蜡烛很快凝固在笔芯上；
3. 把铅笔芯和铁丝连起来；
4. 把铁丝两端分别接到电池的正、负极上；
5. 不一会儿，铅笔芯上的蜡烛就开始熔化了。

◆实验解释

当电池与铅笔芯构成回路时，电流从正极流向负极，当电流通过铅笔芯时就会产生热，从而使蜡烛熔化。不过，电本身是没有热量的，热是在电通过某种物体时才会产生的。电暖器就是根据这个原理制成的。

圆柱体的容器

我们日常用的许多容器，像杯子、罐头盒、缸、桶，往往都是圆柱体的，这是为什么呢？

◆准备材料

- ① 3 张大小一样的硬纸
- ② 沙子
- ③ 3 个大小相同的玻璃杯
- ④ 勺

◆实验步骤

1. 将 3 张纸分别用胶水粘成圆柱体、三棱柱、四棱柱的 3 种容器；
2. 分别往圆柱体、三棱柱、四棱柱 3 个容器里装满沙子；
3. 把圆柱体、三棱柱、四棱柱容器里的沙子分别倒进 3 个同样的玻璃杯中；
4. 比较哪一种容器装的沙子多，哪一种容器装的沙子少。

◆实验解释

用同样多的材料做成的容器，圆柱体容器的容积最大，也就是说，要制成容积一样的容器，圆柱体的容器最节省原料。另外，圆柱体容器还不容易破碎，因为和其他形状的容器相比，圆柱体容器能承受更大的压力。

空腹的竹子

不仅是竹子，小麦、芦苇、茭蒿等植物的茎的内部也都是空的。这些植物的茎原本是实心的，在长期进化的过程中，由于茎部中空对植物本身更有利，所以，茎部就慢慢变成中空了。那么，茎部中空究竟对植物本身有什么益处呢？让我们一起做个实验，你就明白了。

◆准备材料

- ① 厚纸
- ② 裁纸刀
- ③ 两本书

◆实验步骤

1. 把厚纸裁成同样大小的两张纸；
2. 把一张纸卷成筒状，另一张纸折叠一个角度，都竖立在桌面上；
3. 在筒状纸上放一本书，纸能把书支撑住；
4. 在另一张纸上放书，纸支撑不住书。

◆实验解释

用同样的材料制作而成的两个支柱，围成中央空且粗的支柱，其支撑能力更强，柱体更坚固。所以，像竹子这类植物的茎部中空，既可以节省自身的材料，减少对养分的需求，又可以获得足够的支持力，使植物直立，并且不容易折断或倾倒。

水换油的好办法

油不能溶于水的道理谁都知道，你能不用倒出来的方法把一杯油换成一杯水吗？

◆准备材料

- ① 一杯水
- ② 厚纸片
- ③ 烘焙盘
- ④ 食用油
- ⑤ 两只大小相同的玻璃杯

◆实验步骤

1. 在厚纸片上剪下边长为 10 厘米左右的正方形纸片。注意：裁下的纸片放在玻璃杯口上时两边应能各余出 2 厘米左右；
2. 把一个杯子装满水，另一个杯子装满油，将两个杯子放在烘焙盘上；
3. 在装水的杯子口上放上正方形纸片，紧紧按住纸片，把装水的杯子倒转过来，然后把杯子连纸片一起盖到装食用油的杯子上。注意别让纸片滑掉；
4. 请一个朋友帮忙拿住杯子，你则移动纸片。把纸片的边缘移到和杯子口相重叠的地方。如果有一些水漏出来，不必担心，继续慢慢拉纸片，使上下两个杯子都漏出一个小空隙；
5. 一些油泡泡会上升到水杯里去，并在水杯里形成小小的油顶。如果再向旁边抽纸片，你会看到水和油同时换位，水安然地流到下面取代了油，油则开始往上窜进水杯里。它们很快就完成了全部换位。

◆实验解释

水的密度比油大，因此水有了机会就会往下沉，并且不会和油混和在一起。

硬币和纸同时落地

小朋友，你知道意大利科学家伽利略在比萨斜塔上做的那个举世闻名的实验吗？在那个实验中，两个大小不同的铁球从同一高度同时下落，最终同时落地。这里有一个供你模仿实验的机会！

◆准备材料

- ① 一枚 1 元硬币
- ② 纸
- ③ 剪刀

◆实验步骤

1. 用剪刀剪出一个和硬币一样大的纸片，把纸片和硬币紧贴着放在同一只手上，纸片要在硬币上面；
2. 拿着硬币的边缘，不要碰到纸片，把它们往下丢。

◆实验解释

在这个实验中，硬币和纸片会同时起掉到地面上。当硬币在空气中快速下落时，它会拉住紧跟在后面的空气，硬币上方的气压会把纸片紧紧地挤在硬币上。但如果有空气进到它们之间，它们则会分开，纸片会以飘动而不是和硬币一起掉落的方式，掉到地面。如果是这样，需要重复做这个实验。

分而复合的冰块

哇噻！我新学会一招用铁丝切开冰块的绝招！要跟我一起学吗？别急，我来告诉你秘诀。

◆准备材料

- ① 50 厘米长的细铁丝
- ② 两块板砖
- ③ 冰块
- ④ 一个罐子

◆实验步骤

1. 把铁丝的两端分别绑在两块板砖上，铁丝一定要在板砖上绑得很紧；
2. 把冰块放在罐子上；
3. 将两端坠有板砖的铁丝横置于冰块上。

◆实验解释

几秒钟内，铁丝会开始慢慢切进冰块。施在冰上的压力降低了局部冰的熔点，使得铁丝下面的冰块融化了。当铁丝终于割透冰块时，你会想你已有两块冰块了吧？其实不然。你还是只有一块，因为这两块冰块由一层薄冰连着，仍冻结在一起，融化的水渗到铁丝上方没有压力的地方时，温度较低的冰块使这些水再次结成了冰。

有缝隙的铁轨

火车刚问世的时候，人们铺的钢轨是一根紧接一根的。寒冬腊月，工人们铺上钢轨，铁路通车了。谁知当盛夏来临时，平整笔直的铁路变得七扭八歪，钢轨被“热坏了”。这是怎么回事呢？

◆准备材料

- ① 火柴
- ② 两颗钉子
- ③ 泡沫塑料板
- ④ 硬币
- ⑤ 镊子
- ⑥ 蜡烛

◆实验步骤

1. 把硬币平放在泡沫塑料板上，在硬币边缘插上两颗钉子，使硬币正好可以横着通过；
2. 取下硬币；
3. 点燃蜡烛，用镊子夹住硬币，放在蜡烛上烧一会儿（注意：烧过的硬币不能用手去摸，因为温度很高，会烫伤手）；
4. 把硬币放在两颗钉子之间，试着让硬币横着通过钉子之间的空隙。注意观察实验现象。

◆实验解释

从实验中可以看到，硬币受热膨胀了，无法再通过钉子之间的空隙。其实，大多数物体都会遇热膨胀，遇冷收缩，钢轨也是一样。所以，两根钢轨的连接处要预留一定宽度的轨缝，给遇热变长的钢轨留下延伸的余地。

让鸡蛋漂浮

通常情况下，置于水中的鸡蛋会沉在水底，在实验中我们却能让鸡蛋漂浮起来。赶快动手来试试吧！

◆准备材料

- ①一只鸡蛋
- ②两只水杯
- ③水
- ④盐

◆实验步骤

1. 把水倒入一只杯子，直到半满，把鸡蛋放入水中，观察现象，然后向杯中加入3茶匙的盐，轻轻搅拌，看看鸡蛋有什么变化；
2. 把水倒入第二只杯子，直到半满，放入10茶匙的盐并搅拌。慢慢加入淡水，直到水满，不要搅拌。再慢慢放入鸡蛋。观察现象。

◆实验解释

液体密度越高，浮力越大。盐使水的密度增加，第一只杯中的鸡蛋会从杯底慢慢地浮上来。我们把淡水缓慢注入到第二杯盐水中后，淡水位于上层，鸡蛋会沉在淡水层底部，漂浮在位置较低、密度较大的盐水层顶部，居于杯子中部。

犯懒的报纸

啪！啪！两大巴掌居然没有使两张报纸移开！这两张报纸可真够懒的呀！这到底是怎么回事呢？

◆准备材料

- ①一把木尺
- ②一张桌子
- ③两张完整的新报

◆实验解释

报纸上部的气压使报纸不会移动。每平方厘米的表面，空气施加了约1千克的压力。因此一张报纸的抵抗力，大概有两吨呢。哼哼，怪不得报纸那么懒！

◆实验步骤

1. 把木尺放在桌上，并使它的一端伸出桌的边缘5厘米；
2. 沿着桌的边缘，在木尺上铺两张报纸；
3. 用最大的力气猛击木尺突出的部分。

吸管变喷雾器

噢！爷爷正在浇花呢，可他手里拿的不是喷壶啊！哈哈，其实他手里拿的只是一根吸管。吸管能做喷雾器？

◆准备材料

- ①吸管
- ②剪刀
- ③杯子
- ④水

◆实验步骤

1. 在离吸管末端 $\frac{1}{3}$ 的地方，剪一个水平切口；
2. 在切口处折弯吸管，把短的那段放进水里，让切口离水面约6毫米；
3. 从吸管长的那端用力吹气。

◆实验解释

当你从吸管长的那端吹气时，一股空气从短的那段的顶端流过，减少了那一端的空气压力。下面的正常压力便迫使水流进入吸管，流动的空气于是把水吹成雾状喷洒出去。日常用的喷雾器，是用打气筒把空气推进去，利用气压把水压出来喷洒出去的。它们的道理是一样的。

巧移玻璃杯

不让碰到玻璃杯，你能让它按照你的意愿移动吗？想一想，然后再试一试。

◆准备材料

- ①两只玻璃杯
- ②水
- ③铅笔
- ④直尺

◆实验步骤

1. 在平坦的表面，把铅笔呈交叉状放在直尺下面；
2. 在尺的两端各放多半杯水，拿好杯子，直到平衡了才放手；
3. 把笔沿着直尺方向移动，直到升起的一端几乎要往下倾为止；
4. 把两只手指伸到一只水杯的水里，但不要碰到杯子。这时对面的玻璃杯朝你“走”来。

◆实验解释

当你的手指伸进水里时，手指取代了水的位置，使得水位上升，玻璃杯增重，而增加的重量正好是被手指取代的水的重量。

玻璃瓶子里的温室效应

小朋友们可能都听说过“温室效应”这个词吧！可是，你了解它产生的原因和根据吗？关心环保的小朋友最好还是做一个实验吧。

◆准备材料

- ①有盖的广口瓶
- ②两支温度计
- ③两条黑色美术纸

◆实验步骤

1. 确定两支温度计的温度指数，都与正常的户外温度一样；
2. 在户外找个有阳光的地方，把广口瓶平放；
3. 拿一条黑色美术纸，上面放支温度计，放进广口瓶里，小心关紧盖子，以免碰到温度计；
4. 将另一支温度计放在广口瓶旁边的黑纸条上；
5. 记录两支温度计的温度，等10分钟，再记录一次温度。

◆实验解释

这个密闭空间的实验，模拟出了由于地球大气中大量二氧化碳的存在所产生的温室效应。二氧化碳就像瓶子的玻璃一样，会包住热气。虽然阳光平均照射在两条黑纸上，它们吸收光后也产生了相同的热能，但是，热气却无法轻易从玻璃瓶里散发出去，因而瓶内温度高于瓶外。

善辨假币的售货机

许多小朋友都知道，自动售货机能够分辨出假币，可是你知道这个机器的工作原理吗？呵呵，其实是磁铁在起作用啦。我们不妨做个简易实验。

◆准备材料

- ①3个镍币
- ②3个铁垫圈
- ③磁棒
- ④3本硬皮书

◆实验步骤

1. 把两本书叠放在一起，第三本书则靠着这两本书，形成斜坡；
2. 把磁棒放在形成斜坡的这本书中央，然后让硬币和垫圈从书上滚下来，要经过磁铁。

◆实验解释

磁棒会把垫圈吸住不让通过，这就好像售货机把假币“捡出来”一样。这是因为垫圈是铁作成的。而磁棒不会把硬币捡起来，这是因为镍做的硬币没有磁性。

爱运动的水

大家可能都听过“沉静如水”这个词，但不要以为水的世界真的很安静，其实水分子一点儿都不安分，它每时每刻都在跑动，保持着运动状态。

◆准备材料

- ①水
- ②一只带盖子的罐子
- ③同样大小的不带盖子的罐子

◆实验步骤

1. 两个罐子里倒入等量的水，其中一个罐子盖上盖子；
2. 把两个罐子放在桌上过一夜，第二天清晨看看罐子里的水有什么变化。

◆实验解释

你会发现没盖的罐子里的水变少了。水分子在高温下会活动加剧，到了100℃时会汽化，变成气体分子。事实上，即使在室温下，没盖的罐子里的水分子，仍能快速移动，跑到空气里。常温下水变成水蒸气的过程叫做蒸发。水的蒸发“运动”是补充大气中水分的重要途径。



换新衣服的钉子

“早早起，穿新衣”。灰不溜秋的铁钉看到大家都有新衣服穿，心里老大不高兴，哭着闹着要给自己换衣服。那我们就帮它这个忙吧。

◆准备材料

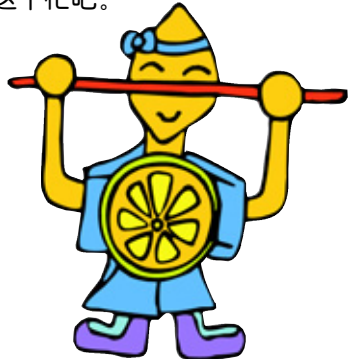
- ①两个柠檬
- ②一只小玻璃杯
- ③10~20个表面较脏的铜币
- ④一点食盐
- ⑤干净的大钉子

◆实验步骤

- 1.把柠檬汁挤进玻璃杯里，把铜币放进杯中，一次几个；（柠檬汁必须覆盖铜币）
- 2.加一点盐，把铜币浸泡3分钟；
- 3.用去渍粉和水清洗钉子，然后把钉子放进玻璃杯；
- 4.等至少15分钟后拿出钉子。

◆实验解释

铜币上的铜和柠檬酸相互作用，形成新的化合物（柠檬酸铜）。当我们把钉子放进这个溶液后，这种化合物就会使钉子表面镀上一层薄薄的且摩擦不掉的铜。于是，钉子就穿上新衣服啦。



会隐身的硬币

你听过隐形草的故事吗？世界上到底有没有可以隐形的仙术呢？现在就让我们来好好研究一番吧！

◆准备材料

- ①一枚1元硬币
- ②一只透明玻璃杯
- ③一塑料盆水（要求水位高于玻璃杯）

◆实验步骤

- 1.将硬币放入水中；
- 2.把杯子微微倾斜，盖在硬币上，透过杯子可以清楚地看到硬币；
- 3.拿出杯子，再垂直朝硬币盖下去，结果硬币不见了。

◆实验解释

人眼必须借助光线的反射才能看到物体。当我们采用倾斜盖硬币的方式时，杯内充满了水，照射在硬币上的光线经过水的折射后能够进入视线，所以我们可以看见硬币。当我们采用垂直盖硬币的方式时，水下的杯子里含有未能排出的空气，空气将照射在硬币上的光线反射回水中，我们就看不见硬币了。



电梯为什么会动

大家都坐过电梯，但是你有没有想过电梯为什么会动呢？下面这个小实验会帮你揭开电梯运动的秘密。

◆准备材料

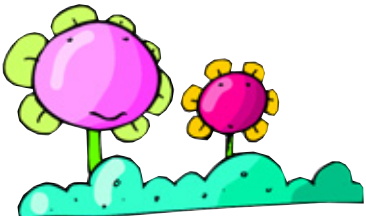
- ①两根光滑的绳子
- ②两个大号回形针
- ③一本薄杂志

◆实验步骤

- 1.把杂志卷成圆筒状，上下用回形针夹住；
- 2.把一根绳子对折后由上往下穿入圆筒内；
- 3.另一根绳子对折后由下伸进圆筒内，然后穿过步骤2中的绳子对折形成的绳圈里，并勾住下面的那个回形针；
- 4.双手分别抓住两根绳子的绳头，上下拉动，圆筒就上下运动了。

◆实验解释

地球重力与拉力的共同作用创造了圆筒垂直上下的运动。当下面的绳子放松时，在重力的作用下，圆筒会自然下落；圆筒上升则是靠下面绳子的拉力。电梯就是按这个原理设计的。



巧取冰块

呜呜呜，一个不小心被丢进水杯的冰块在哭呢，它要求回到老家冰箱里去。旁边没有筷子，讲卫生的小朋友不能够用手捞，这可怎么办？其实一根小绳子就能帮上忙了。

◆准备材料

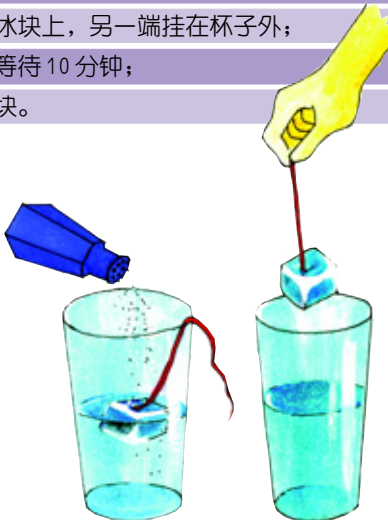
- ①冰块
- ②一杯冷水
- ③15厘米的绳子
- ④盐

◆实验步骤

- 1.先把冰块放进盛有冷水的杯子中，冰块应该是漂浮着的；
- 2.把绳子的一端放在冰块上，另一端挂在杯子外；
- 3.在冰块上撒些盐，等待10分钟；
- 4.拉动绳子，提起冰块。

◆实验解释

盐能降低水的冰点，使冰块表面稍微融化。当冰块再度结冰时，绳子就会被冻在上面，这样冰块就能轻而易举地被取出来了。



“自动”断开的绳子

一条封闭在玻璃杯中的绳子在没有人碰到的情况下，竟然自己断开了！嘿嘿，有些神奇。想见识一下吧？

◆准备材料

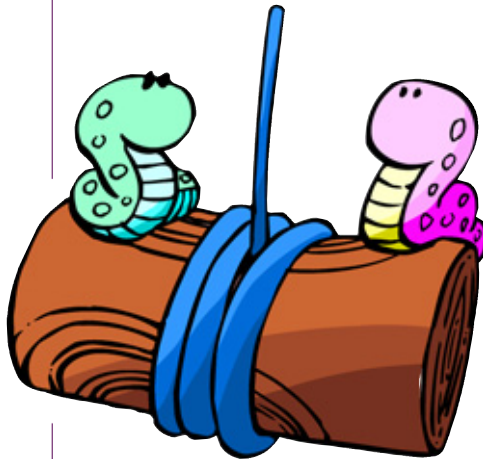
- ①一根细尼龙绳
- ②密闭的玻璃杯
- ③放大镜

◆实验步骤

- 1.把尼龙绳放进玻璃杯中，密闭玻璃杯；
- 2.用放大镜把阳光聚焦在绳子上10分钟。

◆实验解释

放大镜能够把太阳发出来的光和热聚集在绳子的一点上，热量集中后，引起绳中这点的温度升高，当这点的温度超过了绳子所能承受的温度时，绳子自己就“自动”断开了。



飞天轮

“我转，我转，我转转……”满满的一桶水在我一再的折腾下竟然没洒一滴！耶！真的很邪门吗？还是跟我做实验吧。

◆准备材料

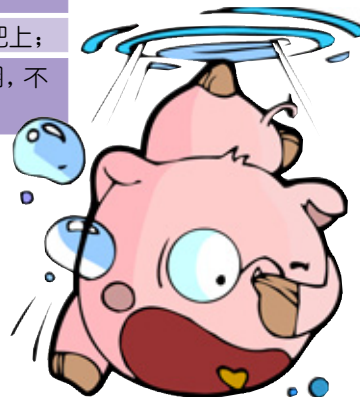
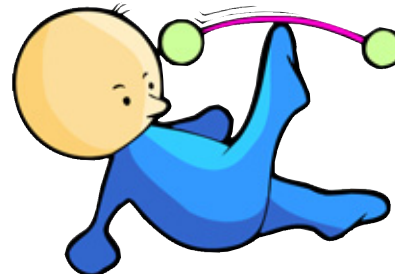
- ①水
- ②小水桶
- ③0.5米长的绳子

◆实验步骤

- 1.把水倒进水桶里；
- 2.把绳子的一端牢牢绑在水桶的手把上；
- 3.用手抓住绳子另一端，在空中甩圈，不断地加快速度。

◆实验解释

旋转产生的离心力使劲地把水往桶底拉，水在力的控制下都乖乖地留在了桶里。好啦，有一点要说明，这个实验最好在室外人少的地方做。



使坏的洗衣粉

“别拉我嘛，你这个捣乱的洗衣粉，哎呦呦……”浮在水面上的小铁针不情愿地被拽进水中。小铁针好不容易才在水面上风光一会儿，就被洗衣粉给搅了。这是怎么回事？

◆准备材料

- ①针
- ②一杯水
- ③洗衣粉水
- ④滴管

◆实验步骤

- 1.把针放入水杯，使其浮在水面上；
- 2.用滴管慢慢地向杯中滴入洗衣粉水。

◆实验解释

当洗衣粉溶化在水里面时，会分隔水分子，减少水的表面张力，小铁针只好沉下去了。



可怕的“流沙河”

《西游记》里号称“鹅毛飘不起，芦花定底沉”的流沙河很吓人吧？可那是神话小说，假的。不过，跟着我做，你也会制造出“流沙河”来。

◆准备材料

- ①一小张蜡纸
- ②一颗铜纽扣
- ③一大碗水
- ④洗涤灵

◆实验步骤

- 1.把蜡纸平放在水面上，在蜡纸上放上纽扣；
- 2.往水里不断地滴入洗涤灵。

◆实验解释

就像鹅和鸭子体表油乎乎的羽毛一样，蜡纸表面也含有油，是防水的，同时因油的密度比水小，所以蜡纸能够托起纽扣漂浮在水面上。而洗涤灵会分解油脂，使水附着在蜡纸上，进而使蜡纸的重量增加，蜡纸和纽扣就自然沉下去了。



不安分的纽扣

把一颗密度比水大的纽扣投进汽水中，它会安心地躺下休息吗？

◆准备材料

- ①纽扣
- ②饮水杯
- ③汽水

◆实验步骤

1. 往杯子里装汽水，不要装得太满；
2. 把纽扣扔到杯子里；
3. 小泡泡开始在纽扣周围形成；
4. 纽扣突然上升到杯顶。

◆实验解释

汽水中产生气泡的气体是二氧化碳。汽水置于空气中时，会产生大量的气泡。泡泡粘在纽扣上，就使纽扣有了足够的上升力，能够上浮在水面上。

能造桥的卡片大力神

一张平常看起来十分柔弱的卡片，突然之间，敢和一只玻璃杯叫板了。它一再嚷嚷，玻璃杯不算什么，它一下就能举起来。是不是牛皮吹过了？我们做个实验验证一下吧。

◆准备材料

- ①两张卡片纸(或硬纸)
- ②一只小玻璃杯
- ③8本书

◆实验步骤

1. 把书分成两摞儿，做成桥墩模样；
2. 把一张卡片纸架在书上，做成桥面模样；
3. 把另一张卡片纸弯成拱形，放在“桥”下，刚好能支撑住桥面；
4. 把玻璃杯放在“桥面”上。

◆实验解释

拱形纸的受力点在拱背，受力点通过弧形拱臂将压力分散到两边，所以能够承受更大的重量。这也是造桥的原理。

四处乱窜的分子

化学世界里的各种元素，大都是流浪汉，它们谁也不愿意守着自己的一亩三分地混日子，逮着机会，就四处乱窜。

◆准备材料

- ①红墨水
- ②滴管
- ③两只透明水杯
- ④冷水和热水

◆实验步骤

1. 一个杯子装入冷水，另一个装入热水；
2. 在每个杯子中快速地加入1滴红墨水，可以看到两个杯子里的红墨水以不同的速度散开了。

◆实验解释

红墨水扩散表明了水分子在不停地运动着，而热能会加速水分子运动。所以在实验中可以发现，冷水染色的速度比热水要慢，当水温较高时，热能会让水分子移动加快，使得红墨水扩散得更快。

迟到的春天

纬度相同的地区，总有些地方的春天比另外一些地方的春天来得晚，为什么呢？

◆准备材料

- ①一杯深色土
- ②一杯浅色沙
- ③一只玻璃盘
- ④一个没有灯罩的灯
- ⑤两支温度计
- ⑥铅笔
- ⑦纸

◆实验步骤

1. 把玻璃盘放在灯旁边；
2. 一半的盘子装深色的土，一半的盘子装沙；
3. 每边各插一支温度计，记下每一边的温度；
4. 打开灯，照射盘子30分钟，然后比较新温度和开始时的温度。

◆实验解释

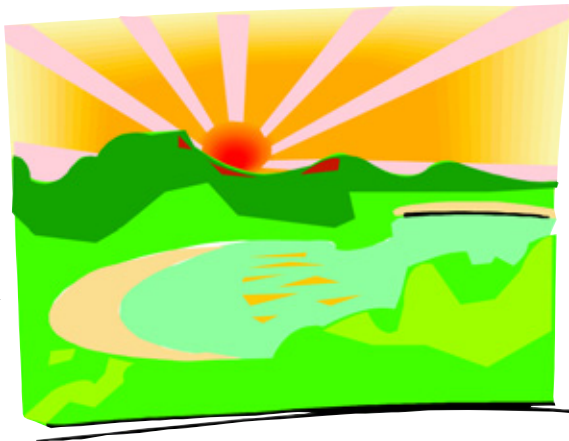
浅色的沙在光能转化成热能之前，就已将大部分光线反射回去；深色的土吸收了光，并转化成热能，所以深色的土会比较热。太阳光照射到地球时，也是这样。深色地区充分地吸收了阳光，天气很快就变暖了。浅色地区吸收的阳光少，天气变暖的速度就会比较慢。所以，在同纬度下，大雪覆盖的地区春天都来得比较晚。

日出日落的奥秘

每天早晨，太阳会从东方升起，而每天傍晚，太阳又会从西边落下。你知道出现这一现象的原因吗？

◆准备材料

- ①一个没有灯罩的灯
- ②一个橙子
- ③一根筷子



◆实验步骤

1. 把没有灯罩的灯放在黑暗的房间中央，打开灯；
2. 把筷子插进橙子中央；
3. 手拿筷子按逆时针方向转动橙子，并绕着灯走；
4. 橙子的不同部分，逐次被灯光照亮。

◆实验解释

显然，灯并没有动，是橙子在转动。同理，日出日落时，太阳并没有从空中升起或降落，其实是地球在转动。因为地球的转动，当我们远离太阳时，太阳看起来好像“落下去”了，当我们再度面对太阳时，太阳又像是“升起来”了。

塞不进瓶子的纸团

咦？那个又轻又小的纸团怎么就塞不进瓶子呢？是什么东西在作怪？

◆准备材料

- ①一小张纸
- ②一个小口的瓶子

◆实验步骤

1. 把瓶子平放在桌上；
2. 把纸揉成团，约碗豆大小，然后把纸团放在瓶口；
3. 对着瓶口用力快吹；
4. 纸团飞出了瓶口。

◆实验解释

快速流动的空气绕过纸团，冲到瓶底，增加了瓶子里的气压。当这股压缩空气往外推时，就把纸团一起带出来了。

简易照相机

亲爱的小读者们，你喜欢摆弄照相机给家人和同学拍照吗？我们试着做一个简易照相机，让大家了解一下照相机的工作原理吧。

◆准备材料

- ①一个有盖子的鞋盒
- ②黑色颜料
- ③水彩笔
- ④剪刀
- ⑤一张7×12厘米的长方形蜡纸
- ⑥胶带

◆实验步骤

1. 把鞋盒里面和盖子用水彩笔涂成黑色；
2. 在鞋盒一端的中间，剪一个5×10厘米的开口，把比开口大的蜡纸粘在开口上；
3. 在鞋盒另一端的中间位置，用剪刀小心地剪出一个5毫米的洞；
4. 把照相机的小开口瞄准某个物体进行观察。

◆实验解释

照相机上的影像是颠倒的，这是因为光是直线传播的，影像顶端的光线，直射到了观景窗的底部，而影像底部的光线则直射到了观景窗顶部。

陨石燃烧

你观察过流星吗?你知道它为什么那么明亮吗?下面的小实验会告诉你那是怎么回事。

◆准备材料

- ①一个装满水的汽水瓶
- ② $\frac{1}{2}$ 片酵母片

◆实验步骤

- 1.把酵母片放入水瓶中;
- 2.酵母片边溶解边分裂成许多小碎片,到瓶底时,这些碎片已趋于消失。

◆实验解释

和陨石一样,酵母片掉到瓶底时会分裂成许多小碎片。但陨石和酵母片不同的是,陨石的俯冲速度非常快,其表面在和地球大气层接触时产生摩擦,造成了自身燃烧,并伴随着分裂爆炸成了太空灰尘,小部分没燃烧完的陨石块落在地面上。

夏天总比冬天热的奥秘

炎热的夏天,待在空调间里纳凉的你,有没有想过这样一个问题,就是夏天为什么比冬天热?

◆准备材料

- ①黑色墨水
- ②两个金属片

◆实验步骤

- 1.将两个金属片都涂上黑色墨水,让它们风干;
- 2.把其中一个金属片立起来,让阳光直接照射。另一个则平放,让阳光斜射;
- 3.照射10分钟后再用手触摸它们。



◆实验解释

直接面向阳光的金属片,比阳光斜射的金属片热。同样的道理,夏季的太阳光比冬季的太阳光更直接地照射在地面上,所以夏天才会比较热。

空气也需要自己的地盘

或许小朋友会说,空气不就没有吗,空气是不占用空间的。啊哦!你会同意这一看法吗?

◆准备材料

- ①一个空玻璃瓶
- ②水
- ③一个漏斗
- ④胶带

◆实验步骤

- 1.把漏斗放在玻璃瓶口;
- 2.把胶带粘在漏斗和玻璃瓶口上,使瓶子和漏斗之间没有空隙;
- 3.把水往瓶子里倒。

◆实验解释

水还是留在漏斗里,没有流入瓶子,因为“空”瓶子里其实早已充满了空气。空气占据了空间,水就无法流进去。若你去掉胶带,结果将会不同。因为,此时空气就可以逃走了!

迟钝的硬币

“哼,你们闹吧,我犯不着跟你们瞎折腾。”待在上面的硬币看着下面被撞跑的硬币,满不在乎地说——想知道这是怎么回事吗?那就让我们来做小实验吧!

◆准备材料

- 10枚1元硬币

◆实验步骤

- 1.把9枚硬币叠放成一叠;
- 2.在这叠硬币旁边放一枚硬币,中间相隔2.5厘米;
- 3.用食指或中指用力弹开这枚硬币,让它去碰撞那叠硬币中最底下的一枚硬币;
- 4.最底下的硬币从一整叠硬币中飞出来,其他的硬币整齐地待在原位。

◆实验解释

即使最底下的硬币被突然弹开,惯性也会使得那叠硬币保持不动。

气球气压计

小朋友,你知道吗?气压的变化往往预示着天气的变化。赶紧做一个气压计吧,你可能会马上就会成为一个出色的天气预报员。

◆准备材料

- ①一个气球
- ②一个罐子
- ③橡皮筋
- ④胶水
- ⑤一根吸管
- ⑥大头针
- ⑦硬卡纸

◆实验步骤

- 1.把气球撑开套在罐子上,用橡皮筋或绳子绑紧罐口;
- 2.把吸管的一端水平粘在罐子口的气球上,从气球的中心开始,让吸管超过罐口边缘,把大头针粘在吸管另一端;
- 3.紧贴大头针另一端立一张硬卡纸,以便追踪吸管的移动;
- 4.吸管有针的那一端,有时往上移动,有时往下移动。

◆实验解释

当气压增加时,瓶内的压力就比外头空气的压力低。因此,气球就会往下凹,吸管有针的一端就往上移动。当气压降低时,瓶内空气压力比外头大,气球会往上推并绷紧,吸管有针的一端便往下移动了。当吸管有针的一端往下移动时,可能有坏天气逼近了。气压上升时,通常表示天气要变好了。

看得见的声音

声音都是听到的,难道它还能看到吗?下面的实验能让你清清楚楚地看见声音的运动——声波。



◆准备材料

- ①一个空易拉罐
- ②一个气球
- ③剪刀
- ④橡皮筋
- ⑤小块镜子(1.5厘米左右)
- ⑥胶水

◆实验步骤

- 1.把易拉罐的两端去掉。注意罐子开口的锐利边缘,避免被刮伤;
- 2.把气球撑开套在罐子的一端,用橡皮筋将气球扎紧;
- 3.用胶水把镜子粘在气球上;
- 4.把做好的东西放在阳光照射到镜子的地方,移动罐子,直到反射的光线投射到墙壁上;
- 5.朝着罐子开口的一端说话,喊叫,发出不同声音。注意观察墙上光线的变化。

◆实验解释

从实验中可以看到,你发出的声音使得反射光线发生了位置移动。声音是靠声波振动来传播的,由于罐子上的橡皮吸收了声波的振动后开始振动,由此引起反射器(小镜子)也发生振动,造成了墙上反射光线的移动。

盛水的天平

你见过的天平是什么样子的?是不是左右两边各托着一个盘子的那种?我这里有一种用水称量的天平,以前你肯定没见过。

◆准备材料

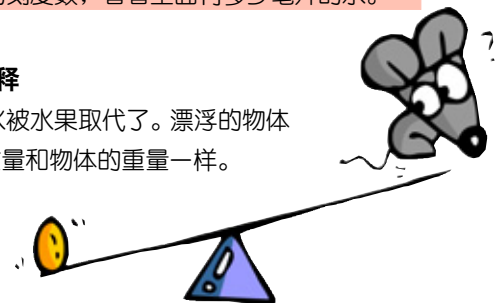
- ①一个大碗
- ②一个大托盘
- ③水
- ④一个苹果
- ⑤量杯

◆实验步骤

- 1.把碗放在大托盘里,往碗里倒满水;
- 2.把苹果放进碗里;
- 3.把溢在盘里的水倒入量杯;
- 4.读量杯的刻度数,看看里面有多少毫升的水。

◆实验解释

溢出来的水被水果取代了。漂浮的物体所取代的水的重量和物体的重量一样。



弯折的热量

大家都知道,摩擦能够产生热量。但是你知道吗?压力同样可以产生热量。如果不相信就可以动手试一试啊!

◆准备材料

- ①铁丝
- ②蜡烛

◆实验步骤

- 1.把铁丝在同一位置快速地前后弯折 30 到 50 次;
- 2.迅速把铁丝弯曲的部分放在蜡烛上。千万不要用手接触铁丝的弯曲处,小心被烫伤;
- 3.蜡烛立即融化了,蜡烛上形成了一些凹槽。

◆实验解释

在这个实验中,铁丝被不断地快速弯折,由此产生了热,进而融化了部分蜡。这和地球内部的压力产生热融化并改变岩石的存在状态的情形是一样的。

易碎的贝壳

一些牙膏广告里有敲碎贝壳的演示。贝壳本身比较硬,它怎么会变软了呢?我们还是亲自动手试试吧!

◆准备材料

- ①几个海贝壳
- ②两个小罐子
- ③ $\frac{1}{2}$ 杯醋
- ④ $\frac{1}{2}$ 杯水
- ⑤报纸
- ⑥金属汤匙

◆实验步骤

- 1.在一个罐子里放贝壳和醋,另一个罐子里放贝壳和水;
- 2.4 天后,把贝壳从罐子里拿出来,放在报纸上,小心地用汤匙敲打。

◆实验解释

水里的贝壳不容易被敲碎,醋里的贝壳却很容易被敲碎。因为醋里有一种酸,会溶解贝壳里的碳酸钙,贝壳因此变得松脆了。

阳光时间

不知道你注意过没有,老爷爷老奶奶一般都能够通过观察阳光光线的变化来判断时间,很厉害吧?你也不妨试一试啊!

◆准备材料

- ①一块手表
- ②方形纸板
- ③剪刀
- ④铅笔
- ⑤两张纸
- ⑥胶带

◆实验步骤

- 1.在方形纸板上剪一个 2 平方厘米的洞;
- 2.把纸板粘在一扇朝南的窗户上,让阳光能够穿过小洞照到地板上;
- 3.把纸张放在地板上阳光投射到的位置上;
- 4.在阳光照射到的地方画圆圈,并在旁边写上时间。每 30 分钟观察一次阳光投射的位置。每次观察时多用一点纸,并记录时间和移动位置;
- 5.光线的投射点从右向左移动,并随着时间改变位置。

◆实验解释

地球的自转造成阳光的投射点有规律的移动,根据阳光的这个特点能很容易地推算出时间。

摇啊摇

“摇啊摇,摇到外婆桥”。在下面这个实验中,我们来观察一下神奇的“摆”,看看在摇晃的过程中,不同的摆会有什么表现。

◆准备材料

- ①两根同样长的线
- ②4 根长度各不相同的线
- ③茶匙
- ④5 个回形针
- ⑤晾衣绳

◆实验步骤

- 1.在两根相同长度的线中抽出一根绑上茶匙;
- 2.其他 5 根绑上回形针;
- 3.把这些线的另一端绑在衣架或晾衣绳上;
- 4.摇摆茶匙。

◆实验解释

你会看到共振现象。茶匙的摇摆力沿着晾衣绳传导,给了所有的线推力,让它们全都动了起来。但每根线因长度不同而会在不同时间来回摇摆。只有一个回形针——和茶匙同时摇摆的那个——会在适当时间得到推力,加强摇摆力。它摇摆得比其他更猛烈,直到它失去力量,轮到茶匙再度猛烈摇摆为止。茶匙和与它摆长相同的回形针,继续轮流加速和减缓摇摆。

欢叫的小鸟

鸟儿的叫声婉转嘹亮,总引起人们无限的遐想。小朋友们试过模仿鸟儿的叫声吗?我们做个实验来亲身体验一下吧?

◆材料准备

- ①两只纸杯
- ②一根吸管
- ③胶带
- ④小刀

◆实验步骤

- 1.把其中一只纸杯倒过来,在底部划一个边长约 1 厘米的三角形小孔,角朝向杯底中央;
- 2.将吸管平放在杯底上,吸管口正对着三角形小孔的一角,并用胶带固定;
- 3.用胶带把两只纸杯口相对地粘在一起,密封严实;
- 4.用吸管吹气,就会听到“呜呜”的鸟叫声了。

◆实验解释

这是共鸣产生的效果。两只纸杯粘合在一起,便制造了一个封闭的共鸣箱。我们借着吸管将空气通过三角形小孔,传入杯内。杯内的空气受到振动形成声波,而声波在封闭的空间内能产生共鸣,声音强度变大,传出来的声音就变大声了。

水滴放大镜

每当看到老爷爷拿着放大镜看书时,很多小朋友就开始模仿起来。可是,没放大镜怎么办?那就自己动手做一个吧。

◆准备材料

- ①回形针
- ②钳子
- ③一杯水
- ④报纸

◆实验步骤

- 1.先用钳子把回形针拉直,然后把一端弯折成一个小圆环,越圆越好。圆环直径必须有 3 毫米,或再大一点;
- 2.把圆环在水里面浸一下,拿出来后圆环里形成了一个水薄膜;
- 3.把圆环拿到报纸上,就可以看到放大的字。

◆实验解释

水滴做成的透镜,中间厚,四周薄,形成了一个放大镜。

牙齿杀手

拿一面小镜子,张开嘴,照照你的小牙齿,它们都完好无缺吗?牙齿上有没有生一个一个大蛀洞?那么你知道你的牙齿为什么会被损坏吗?

◆准备材料

- ①一颗动物的牙齿
- ②一杯可乐

◆实验步骤

- 1.把牙齿放在可乐里浸泡;
- 2.一个星期以后,将牙齿从可乐中捞出来,仔细观察。

◆实验解释

在可乐中泡了一个星期的牙齿已经开始溶化了。高糖和高碳酸饮料会影响牙齿的健康。在这个实验中,可乐中含的糖和酸溶化掉了牙齿坚硬的珐琅质和表面的保护层。现在你知道为什么爸爸、妈妈和牙医会警告你别喝太多高糖及高碳酸饮料的原因了吧!

自制的塑料玩具

你手中的塑料玩具好玩吧！但那是买来的，我们来玩一玩自制的塑料玩具吧！下面这个实验就来教你具体怎么操作。注意，要请大人帮你做这个实验。

◆准备材料

- ①半杯（约125毫升）牛奶
- ②小浅锅
- ③干净的小罐子
- ④一茶匙醋

◆实验步骤

- 1.在锅里加热牛奶，不断搅拌，直到形成块状；
- 2.慢慢倒掉液体；
- 3.把凝块放进罐子，加入醋，等待一小时；
- 4.再一次慢慢倒掉液体；
- 5.将凝块捏成球状或脸形，放置几个小时，待它硬化。

◆实验解释

当醋和牛奶相互作用时，牛奶就分成了液体和固体两部分，固体物由脂肪、矿物质和酪蛋白（像橡胶一样能弯曲的物质）组成。最初的塑料就是用牛奶和植物做成的，现在用的塑料是以石油为原料制造的。

跳跳蛋

一蹦，一跳，会“跑”会“跳”的鸡蛋来了！这是怎么回事呢？想知道其中的奥秘吗？动手做个小实验吧！做完了你就明白了。

◆准备材料

- ①两个带壳的生鸡蛋
- ②一杯水
- ③一杯醋

◆实验步骤

- 1.把蛋放在装满水的杯子里浸泡24小时；
- 2.把另一个蛋放在醋里，也浸泡24小时；
- 3.然后将它们分别取出，仔细观察。

◆实验解释

在水里的蛋还是原样，但在醋里的蛋则看起来像个“橡皮蛋”，没有了蛋壳！如果你把这个“橡皮蛋”往水槽里丢，它还会弹跳呢！现在你知道这个实验为什么要取这个名字了吧。

彩绘艺术家

你喜欢画画么？五颜六色的彩绘图画真是令人赏心悦目啊！不过在下面这个小实验中，你无须用画笔就能绘制出一幅美丽的彩色图画。

◆准备材料

- ①彩色粉笔
- ②半张白纸
- ③纸杯
- ④锤子
- ⑤两茶匙醋
- ⑥纸巾
- ⑦报纸
- ⑧食用油
- ⑨免洗塑料汤匙
- ⑩碗
- ⑪水

◆实验步骤

- 1.在厨房的案台上铺一些报纸。在装满水的碗里加入两茶匙醋，并把碗放在报纸中央；
- 2.另外再铺一些报纸备用；
- 3.在纸巾上面放一小块彩色粉笔。用锤子把粉笔压成细小粉末；
- 4.小心拿起纸巾，把彩色粉末倒入纸杯中，你需要几种颜色就用几只纸杯；
- 5.往每只杯子里加入一茶匙油，用塑料汤匙彻底搅拌均匀；
- 6.把各只杯子里的混合物都倒入水碗里。有粉笔末的油会在水的表面形成大的彩色圆圈；
- 7.把白纸小心地放在水的表面，再拿起来；
- 8.把染上颜色的纸放在前面铺好的报纸上晾24小时。纸完全干透后，用纸巾小心擦掉纸表面的粉笔屑。

◆实验解释

在这个实验中，彩色油会粘在纸上，形成圆圈和条纹图案。这是因为带有负电和正电的分子互相吸引，使粉笔分子（主要是碳酸钙）、醋（醋酸）、水在纸的表面产生化学反应，形成旋转的彩色图案粘在纸张上。

茎上长出来的根

如果我问，是先有根还是先有茎，相信很多小朋友都会回答先有根。事实是否真是这样的呢？下面这个实验会给你一种答案。

◆准备材料

- ①一根天竺葵的茎（10厘米左右）
- ②一个玻璃罐
- ③水

◆实验步骤

- 1.把茎从叶柄下面或有节的地方切除，把旁边的叶片去掉；
- 2.把这段茎放入水罐中，水要盖过叶片切除的地方；
- 3.耐心等待几个星期；
- 4.像线一般的长根，从叶片切除的地方长出来了。

◆实验解释

有些植物能从一段茎上长出根及茂盛的枝叶。这些植物的茎放在水中后，会从原来长叶子或有节的地方长出根来。

吹泡泡的叶子

有一天，小叶子看到一群小朋友在吹肥皂泡，心中老大不高兴，心想：哼！不就是吹泡泡吗？我也行，不信就吹给你看。

◆准备材料

- ①一片叶子
- ②一个广口瓶
- ③水

◆实验步骤

- 1.把水装入广口瓶里，将叶子放进去；
- 2.把广口瓶放在户外有阳光的地方至少一小时，直到瓶子变热为止；
- 3.叶子上和罐子里出现了无数个小气泡。

DAYLIGHT SAVINGS TIME

◆实验解释

气泡是由叶子释放的氧气形成的。植物利用阳光和叶绿素，把水和二氧化碳等物质转变为它所需要的养料，氧气则被当做废料排出。现在你知道为什么会在罐子里和叶片上看到气泡了吧！

绿色植物的向光性

“万物生长靠太阳”。但是，如果我们把绿色植物放在暗室里，它会有什么表现呢？

◆准备材料

- ①长相完整的杂草
- ②两片塑料（8厘米×8厘米）
- ③一个小而浅的容器
- ④水
- ⑤餐巾纸
- ⑥两条橡皮筋
- ⑦铅笔
- ⑧纸
- ⑨剪刀

◆实验步骤

- 1.把餐巾纸折叠放在一块塑料片上，再把杂草的根放在餐巾纸上；
- 2.把另一块塑料片放在杂草上面，杂草的茎和叶都要露出一部分在塑料片外；
- 3.用橡皮筋把塑料片绑好固定，平放在容器中，放在朝南的窗子附近。要使容器中常有1~3厘米深的水；
- 4.等待4~5天，每天都在植物生长的位置上留下记号。

◆实验解释

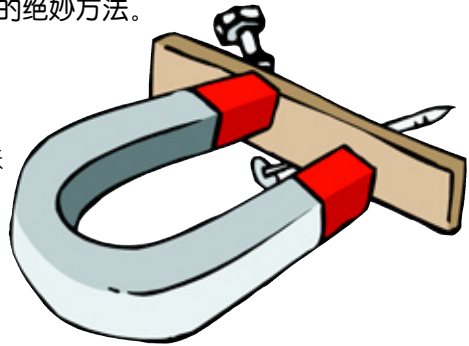
植物的茎和叶一定会朝着有阳光的方向生长，不管是平放还是倒着放，植物都会移动、弯曲，以便面向阳光。植物的这种趋光生长的性质就叫作向光性。

速制指南针

美妙的暑期假日中，你和好友去郊外野营过吗？要知道，野外旅行的必备用具之一就是指南针啊！这里教你一个快速制作指南针的绝妙方法。

◆准备材料

- ①一枚钢针
- ②一块条形磁铁
- ③蜡纸
- ④剪刀
- ⑤盛满水的碗



◆实验步骤

1. 用磁铁的北端摩擦针 50 次，让针产生磁性。针的另一端用磁铁的南端也摩擦 50 次。摩擦的时候一定要保持同一方向，也就是从中央往末端摩擦，而且每摩擦一次，要记得把磁铁拿开再摩擦下一次；
2. 在蜡纸上剪一个直径约 2.5 厘米的小圆。把水碗放在桌上。小心地把针插入圆形蜡纸，就像缝衣服时一样；
3. 让插着针的蜡纸漂浮在水的中央，试着转动它。观察有何变化。



◆实验解释

当蜡纸停止转动时，针的两端会分别指向南北两个方向。这是因为漂浮的针感应到了地球潜在的磁力。

罐往高处“走”

你见过会“爬坡”的罐子吗？神奇吧！在下面这个小实验里，你将看到：在没有任何推动力的情况下，小罐子会自己“爬坡”！



◆准备材料

- ①黏土球（樱桃大小）
- ②带盖子的咖啡罐
- ③两本大厚书
- ④铅笔



◆实验步骤

1. 把一本书的一端搭放在另一本书的一端，形成一个斜坡；
2. 将黏土球放进咖啡罐里并把它牢牢地粘在咖啡罐的内壁上。黏土球的位置必须在咖啡罐壁的中央；
3. 在咖啡罐外面，用铅笔在黏土球所在位置上做上记号，以便得知整个罐子重量集中的地方；
4. 把塑料盖子盖好，让有记号的部分朝向正上方，接着就可以开始玩让自己惊奇的滚坡的游戏了。

◆实验解释

所有的物体都不断被一股强大的力量——重力——拉往地球的中心。任何物体的“重心”，似乎就是该物体重量“集中”的地方。在这一点上，物体会平衡，不会掉下来。放在咖啡罐里的黏土球，足够改变咖啡罐的自然重心。就是这个附加的重量，让重力把罐子拉上了斜坡。



讲卫生的硬币

小朋友们，你讲卫生吗？我身边的一枚小硬币在墙角待久了，老吵着要洗澡，没办法，只好答应它了。你身边有不太干净的硬币吗？一起来洗洗吧！



◆准备材料

- ①一枚 5 角硬币
- ②一个小碟子
- ③两只纸杯
- ④滴管
- ⑤纸巾
- ⑥一茶匙水
- ⑦一茶匙盐
- ⑧一茶匙醋

◆实验步骤

1. 把硬币放在小碟子里；
2. 在杯子里制作水和盐相混合的溶液；
3. 把醋倒入另一只杯子；
4. 用滴管把盐溶液滴在 5 角硬币上，接着再滴醋；
5. 让硬币在溶液里浸泡 5 分钟；
6. 用湿纸巾把硬币擦干净，硬币变得闪闪发光。

◆实验解释

醋（醋酸）和盐（氯化钠）混合时，会起化学反应，生成弱盐酸溶液。盐酸能清除金属表面的污垢。



拉不直的绳子

“拉大锯，扯大锯，外婆门前唱大戏。”咦？怎么费劲拉了老半天，这根绳子愣没被拉直，不信你试试。

◆准备材料

- ①一根 1 米长的绳子
- ②一本大厚书

◆实验步骤

1. 用绳子绑住书；
2. 拿着绳子两端，把书提起来；
3. 两手各拉着绳子一端，使劲撑开，努力使绳子成为一条直线。

◆实验解释

书两边绳子形成的角度越大，你提起书时所用的力量就越大。直线的角度是 180°。绳子分开的角度接近 180°时，用绳子两端把书提起来，需要极大的力气，大到在你把绳子变成直线前，绳子就断了。



真正的萌芽

你亲自动手栽培过花草吗？你见过种子发芽吗？如果都没有，那就跟我一起动手吧！

◆准备材料

- ①海绵
- ②少许大豆种子
- ③一个碟子
- ④水

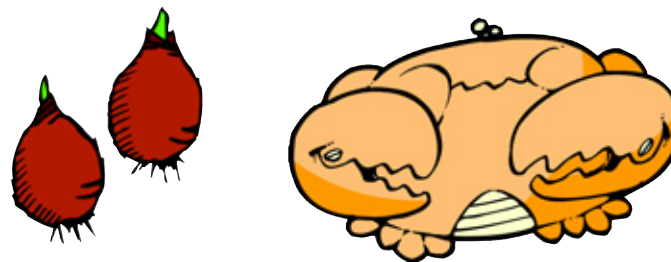
◆实验步骤

1. 把海绵放在碟子里，要不时地往碟子中加水，以保持海绵的湿润；
2. 在海绵上撒少量的大豆种子，并把种子裹进海绵；
3. 把碟子放到有阳光的地方；
4. 3 天以后再掀开海绵观察。



◆实验解释

海绵上的种子会发芽，进而开始生长。水软化了种子的外层——种皮，此时，种子只需水和空气便能生长。



“阶层”清晰的土壤

土壤是一种很复杂的混合物，它自身也包含着很多“阶层”。乍一听有些迷糊，做个实验瞧瞧吧！

◆准备材料

- ①半杯土壤
- ②一个有盖的玻璃杯
- ③水
- ④纸
- ⑤放大镜
- ⑥铅笔

◆实验步骤

1. 在玻璃杯里装半杯土壤，再加入水，约七成满；
2. 把盖子盖紧，用力摇晃；
3. 耐心等待 2 个小时，等土壤沉积；
4. 用放大镜，观察土壤的变化，把杯子里的沉淀物画出来。

◆实验解释

土壤沉积为不同的土层。较重的砂砾混合物先沉积到底部，深色、较轻的腐质土则浮到了杯子上层。



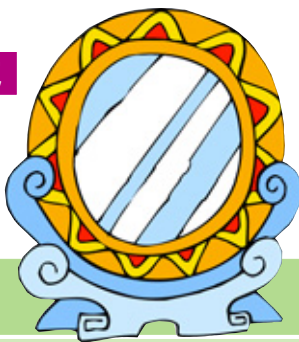
第二单元 魔术变变变

魔术是古代巫师祈求天神、威慑族人、建立权威的神秘手段。现代魔术则是一种寓教于乐的文艺形式。它以严谨的科学知识为基础，与娴熟的动作技巧相配合，让观众亲眼目睹了一些本来不可能发生的事，让观众产生不可思议、奇妙极了、钦佩极了等心理感受。在这一单元中我们也练几手魔术，体验一下当魔术师的“神奇”！



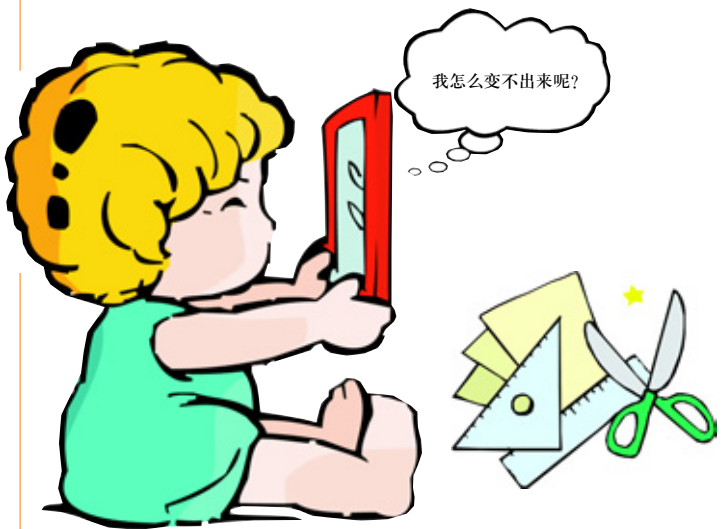
变出你想要的那张扑克

用一面普通的镜框，魔术师能变出你所想要的那张扑克牌。



★现场表演

1. 魔术师拿出一个长方形的报纸包和一副扑克牌；
2. 打开报纸包，拿出一面普通镜框；
3. 向观众展示镜框，这是一个空白的镜框；
4. 用报纸按原样包好镜框，并请一名观众拿好；
5. 魔术师在扑克牌中抽4张不同花色的“8”，并将这4张牌并排摆放在桌上；
6. 接着请另一位观众在4张“8”中挑出两张；
7. 然后，魔术师请拿镜框的观众在剩下的两张“8”中挑选出一张，他挑中了梅花8；
8. 魔术师打开报纸包，向观众展示镜框，镜框里面竟神奇地出现了一张一模一样的梅花8。



★魔术大揭秘

为什么魔术师能在原本空白的镜框里变出那张观众想要的梅花8呢？

其实镜框中早已藏好了一张梅花8，并用特殊的办法使观众选定与此相同的梅花8。

★所需材料

1. 一面白色内框的普通镜框
2. 一块薄铁皮
3. 两张报纸
4. 一张白纸
5. 两副扑克牌
6. 剪刀
7. 胶水



★前期准备

1. 用薄铁皮做一个和镜框内框大小一样的假框面，一面贴成和镜框内框一样的白色，另一面贴上报纸；
2. 表演前在镜框中放上一张梅花8，用假框面盖住它，把安上假框面的镜框包到一张报纸中。

★变法

1. 表演开始时，魔术师打开报纸包，让观众看清被假框面盖住了的空白镜框，然后照原样包好。注意要将镜框面朝下扣放在报纸上。包好后请一位观众拿在手上；
2. 从另一副扑克中找出4张不同花色的“8”摆在桌上。再请一位观众从中选出两张。如果他选出梅花8和任意另一张牌，魔术师可以将未被选中的两张牌收起，把观众选出的牌留在桌上。如果他没选出梅花8，魔术师就根据桌上剩下的牌变魔术。总之，要使桌上的两张牌中有一张是梅花8；
3. 请拿镜框的观众在留下来的两张牌里选一张。如果他选梅花，就用他选的牌往下变。如果他没选梅花，那么魔术师就可以说：“梅花8留给我了？好！就用它来变一个魔术。”
4. 魔术师将选中的梅花8向观众展示，然后打开观众手里的报纸包，拿起扣放的镜框，附在下面的假框面会留在报纸上，因其背面贴有报纸，可以混在报纸中不被人发现。另外还可以随手将报纸角折起盖到假框面，以更好地掩护它。

神奇的变色纸环

魔术师没有借助任何道具，在简单的表演中将3个黄色的圆环全部变成了花色圆环。

★现场表演

1. 魔术师拿出3个同样大小的黄色圆环；
2. 将3个圆环合拢，完全重叠在一起。再展开时，中间一个圆环就变成花的了；
3. 魔术师将这个花环放到两个黄环之后，又将3个圆环合拢，完全重叠在一起；
4. 将整叠圆环翻转，再展开，又有一个圆环变成了花的；
5. 魔术师将中间那个没有变化的黄色圆环取出，把黄环两面展示给观众看，都是黄色的；
6. 魔术师把这个黄环放在两个花环之后，将3个环合拢再展开，3个环都变成花的了；
7. 魔术师把花环展示给观众看，两面都是花的。

★魔术大揭秘

为什么魔术师能把3个黄色圆环变成3个花色圆环呢？其实，魔术师使用了4个圆环，每个圆环都是一面黄色一面花色。

★所需材料

1. 硬纸片或者薄塑料片
2. 黄、花两种颜色的及时贴
3. 圆规
4. 剪刀



★前期准备

1. 将硬纸片或者薄塑料片剪成直径约20厘米，环宽约6厘米的圆环；
2. 每个圆环两面都分别贴上黄、花两种颜色的及时贴；
3. 表演前，4个圆环的排列顺序为前面3个圆环黄面朝外，最后那个圆环花面朝外；
4. 当4个圆环重叠时，整叠环两面都呈现黄色。

★变法

1. 表演开始时，魔术师展示给观众看的只有3个黄环，因为后面两个环花面向重叠成一个环，两面都呈现黄色；
2. 将这个两叠环向观众展示，暗示其他两个圆环双面也都是黄色的；
3. 把这个双叠环放在另外两个圆环前面，3环合拢；
4. 用左手拇指和中指轻轻勾住两边圆环，放下中间的两个圆环，右手上去接住。注意：两环一定不能错开，要叠合整齐后取出；
5. 因为中间两环黄面向重叠，花面朝外，于是就变成了双面花环；
6. 把取出的花环放在最后面，4环合拢，并把它整个翻转；
7. 仍旧用左手拇指和中指勾住两边圆环，放下中间的两个圆环，用右手接住；
8. 魔术师展开左手两环，因为花面向观众，让人误以为是黄环变成了花环；
9. 魔术师向观众展示右手中双环形成的黄环，环两面都是黄色的；
10. 把黄面双环放在左手上的两个花环后面，仍旧用左手拇指和中指勾住两边圆环，放下中间两个圆环，这两环因为黄面向重叠而成为花色双环；
11. 取下中间双环向观众展示它两面都是花的；
12. 然后把这个双环放到最后面，合拢整叠圆环，向观众展示正反两面都是花的，暗示所有圆环正反两面都变成花的了；
13. 注意：表演时后面不能有观众，否则会泄露魔术的秘密。

红玫瑰变白玫瑰

魔术师把红玫瑰花瓣变成红绸巾，又用红绸巾把红玫瑰变成了白玫瑰。

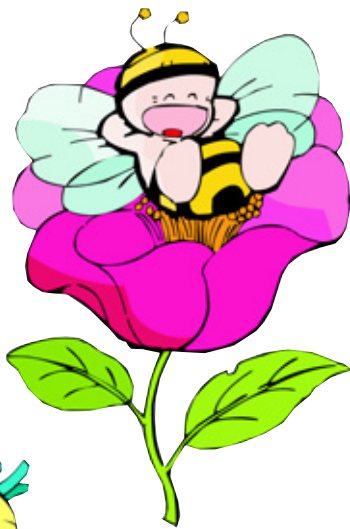
★现场表演

1. 魔术师手里拿着一朵红玫瑰；
2. 摘下一片花瓣，轻轻地吹一口气；
3. 花瓣变成了一条与红玫瑰同样颜色的绸巾；
4. 把红绸巾打开，向观众展示两面，表示里面没有隐藏任何东西；
5. 用红绸巾把红玫瑰盖上，举起，向观众展示；
6. 揭开红绸巾，红玫瑰变成了白玫瑰。

★魔术大揭秘

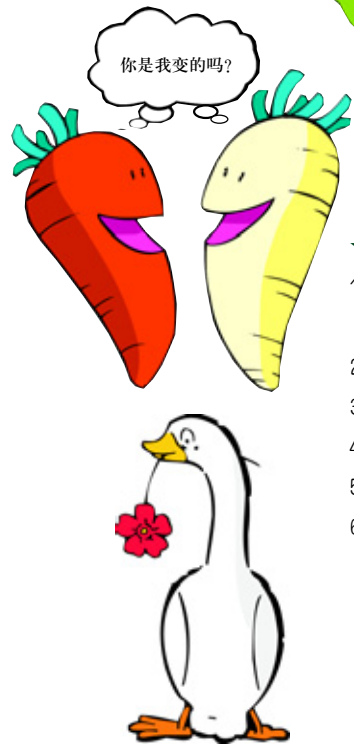
魔术师是怎样把红玫瑰花瓣变成红绸巾的呢？又是怎样用红绸巾把红玫瑰变成了白玫瑰的呢？

其实这朵红玫瑰是特制的，红玫瑰中套着一朵白玫瑰，而红绸巾则是事先藏在手里的。



★所需材料

1. 两支绢制玫瑰花（一支红色，一支白色）
2. 一块红绸巾
3. 一些厚纸
4. 红色即时贴
5. 剪刀
6. 胶水



★前期准备

1. 用硬纸做一个可套在白玫瑰上的小圆筒，要刚好能套住花，不能太松也不能太紧；
2. 用红色即时贴把小圆筒粘成红色，把红玫瑰花瓣从枝头摘下，按花的形状一片一片地粘到圆筒上，使它看上去像红玫瑰；
3. 将白玫瑰花瓣轻轻收拢，捏紧，小心地塞进假红玫瑰中间的小圆筒里，直到红花完全遮住白花；
4. 把红绸巾卷成花瓣大小，捏在手心里，不要让观众看见；
5. 表演前一手拿着特制的红玫瑰，一手捏住绸巾。

★变法

1. 魔术师向观众展示红玫瑰，同时，捏红绸巾的手要尽量自然随意，不能让观众看出手里有东西；
2. 魔术师假装取花瓣，将手中捏着的绸巾自然地推出，捏在手指上；
3. 观众会把捏小的红绸巾误认为是花瓣，这时，魔术师捏住绸巾一角，用手一抖，红绸巾展开，花瓣变成了红绸巾；
4. 魔术师用绸巾盖住红玫瑰，趁机捏住假红玫瑰的筒套，与红绸巾一起取下；
5. 红玫瑰于是变成了白玫瑰。



剪不断的绳子

一根被剪断了的绳子在魔术师的手里一会儿就接好了，根本看不出断痕。

★现场表演

1. 魔术师拿出一根长绳，把绳子的两头夹在左手拇指和手掌之间，再用右手将绳子的中间提起；
2. 将绳子的中间放到拇指和手掌之间，然后用剪刀把绳子圈剪断；
3. 这时魔术师手上一共有4个绳头；
4. 把两边的绳头放下，绳子看上去明显断成了两根；
5. 魔术师用剪刀修剪了一下绳头，展示给观众看；
6. 魔术师把绳子断头处捏在手中捻搓，并吹了一口气；
7. 将绳子抖开，绳子完整如初。

★魔术大揭秘

绳子明明被剪断了，魔术师是怎样在瞬间把绳子接好的呢？难道他吹的是仙气吗？其实绳子并没有真的被剪断。

★所需材料

1. 一根1.5米长的软绳
2. 一把剪刀

★变法

1. 表演开始时，魔术师先把两个绳头夹在左手拇指处；
2. 然后将绳子中间提起，当提到左手手掌边时，右手手指趁机勾住外边那根绳头的下部；
3. 同时，放掉绳的中部，将绳头下部拉起，假装又拉起了绳的中部并放到左手上；
4. 用剪刀把绳圈剪开。看上去绳子从中间剪断了，实际上只是剪掉了部分绳头；
5. 将两边绳头放下，看上去绳已成为两根，用剪刀修齐绳头时，趁机将短绳剪掉；
6. 将绳的中部握在手中捻搓，做出接绳的样子，然后展开绳子，绳子就接好了。



口中串珠

散乱的珠子在魔术师口中自动串成一串。

★现场表演

1. 魔术师当众泡了杯浓茶，把盘中散乱的珠子一粒粒放入口中；
2. 魔术师喝了一口茶，用毛巾擦了嘴；
3. 接着把一段细线揉乱放入口中；
4. 最后，魔术师从口中拉出一串串好的珠子。

★魔术大揭秘

难道珠子和线会在魔术师口中自动串好吗？其实珠子事先就串好了。

★所需材料

1. 若干散珠子
2. 细线
3. 茶叶
4. 毛巾
5. 茶杯

★前期准备

事先将部分珠子用线串好，藏在毛巾里面。

★变法

1. 魔术师把散珠子一个个放入口中；
2. 喝茶时趁机把珠子吐在茶杯中；
3. 然后假装擦嘴，把毛巾里面准备好的珠串放入口中；
4. 把线塞入口中，并压在舌头底下；
5. 嘴巴假装动几下，表示在串珠子；
6. 最后拉出珠串。



空盒变糖果

空荡荡的盒子在魔术师的手里神奇地变出了满满一盒糖果。

★现场表演

1. 魔术师拿出一个木盒；
2. 打开这个结构和抽屉相似的木盒，展示给观众看，里面是空的；
3. 把木盒关好，魔术师伸手从空中抓一把空气向盒子扔去；
4. 再打开木盒时，里面装满了五颜六色的糖果。

★魔术大揭秘

为什么空盒突然变出了糖果呢？难道魔术师真的把空气变成了糖果吗？

其实盒子是特制的双层盒。一层是中空的，一层是装满糖果的，两个盒子套在一起。

★所需材料

1. 木板
2. 锯子
3. 锤子
4. 油漆
5. 糖果

★前期准备

1. 一共要做3个可复合在一起の木盒；
2. 最里面的一个有左右前后下5个面；
3. 中间的盒子有左右前下4个面，即没有后板；
4. 最外面的有上下左右后5个面，即没有前板，里面的盒子可以像抽屉一样自由出入；
5. 里盒和外盒后板的相同部位上开有可伸进手指的圆洞；
6. 在最里面的盒子里装满糖果。

★变法

1. 魔术师第一次拉开盒子时，手指从外盒上的洞中伸进，勾住最里面的内盒，被拉开的是处于中间的没有后板的空盒；
2. 第二次拉开盒子时，不再用手指勾住内盒，双层盒子会一起打开，空盒中就像变出了糖果。



原来是这样，那我也会变了啊！

墨汁变金鱼

鱼缸的墨汁转眼间变成清水，里面还有几条美丽的金鱼。

★现场表演

1. 桌上摆着一个玻璃缸，里面盛满了黑色墨汁；
2. 魔术师用毛笔在鱼缸里面蘸了一下；
3. 然后在白纸上写“墨汁变金鱼”几个字，并向观众展示；
4. 墨汁明显是真的，因为字迹都是湿的；
5. 魔术师在玻璃缸上盖上一块黑色的大绸巾，口中念念有词；
6. 最后，魔术师把大绸巾向上一提，墨汁变成了清水，还有几条美丽的金鱼在游来游去。

★魔术大揭秘

为什么墨汁会变成清水呢？金鱼又是从哪里来的呢？其实玻璃缸里本来装的就是清水和金鱼。

★所需材料

1. 一个玻璃缸
2. 几条金鱼
3. 水
4. 毛笔
5. 墨汁
6. 透明黑色塑料纸
7. 白纸
8. 黑线
9. 黑色绸巾
10. 剪刀

★前期准备

1. 把塑料纸做成一个四面罩，正好可以罩在鱼缸周围；
2. 在塑料纸罩两边拴上细线；
3. 把鱼缸罩好，远看上去就像是一缸墨汁；
4. 表演前毛笔要蘸好墨汁，但墨汁不能滴下来。

★变法

1. 魔术师先让观众看罩好了的鱼缸，告诉观众鱼缸里是墨汁，让观众误会；
2. 然后拿出毛笔，假装在鱼缸里蘸墨汁，写字；
3. 用绸巾盖上鱼缸，揭开时暗提黑线，将黑罩带入绸巾一起揭起；
4. 鱼和清水现出原状；
5. 注意：这个魔术在表演时需要表演者离观众较远。



嘻嘻，我本来就在里面的嘛！

会跳舞的红球

红球就像是有了灵性，在魔术师的指挥下上下起舞，带着绸巾飞来飞去。

★现场表演

1. 魔术师拿出一个红球，放在桌上的支架上；
2. 用一块蓝色绸布轻轻盖住红球；
3. 魔术师说红球会听他的话，他让红球去哪里红球就去哪里；
4. 魔术师对红球说：“飞到空中去。”
5. 红球果然带着绸巾慢慢地升到空中；
6. 魔术师说：“不要害羞，快从绸巾里飘出来，和我们的观众见个面。”
7. 红球真的慢慢从绸巾里飘了出来；
8. 魔术师又说：“好了，你带着绸巾在空中跳个舞，然后回到你的位置上去。”
9. 红球听话地又飘进绸巾，并带着绸巾在空中飘上飘下，好像在跳舞；
10. 最后，红球飘回到支架上。

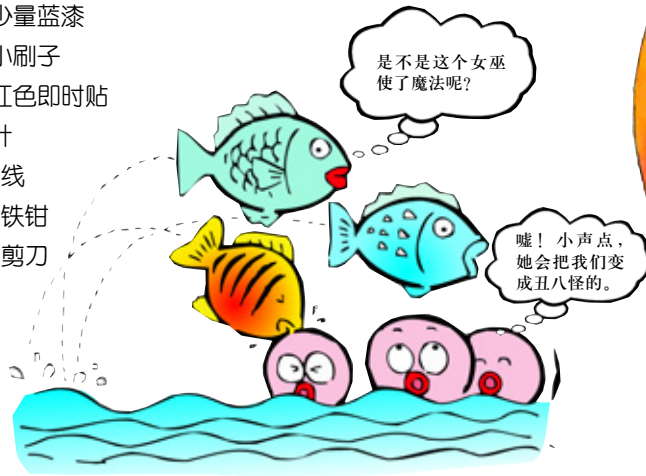
★魔术大揭秘

为什么红球会听魔术师的话呢？为什么它还会飞呢？

其实魔术师利用了一根铁丝杆来操纵红球。

★所需材料

1. 一块长宽高都等于或大于30厘米的泡沫塑料
2. 一根长约40厘米的粗铁丝
3. 一块蓝色绸巾
4. 一张小方桌
5. 一个可以放球的小支架
6. 少量蓝漆
7. 小刷子
8. 红色即时贴
9. 针
10. 线
11. 铁钳
12. 剪刀



是不是这个女巫使了魔法呢？

嘘！小声点，她会把我们变成丑八怪的。



★前期准备

1. 用泡沫塑料削一个圆球，直径约15厘米，底部挖一个插孔，供支撑它的铁杆端头插接进出；
2. 圆球贴上红色即时贴，红球就做好了；
3. 把粗铁丝一头钳成长圆形，方便手拿，另一头4厘米处钳成直角，到时用它插进圆球，整个铁杆漆成蓝色；
4. 注意：绸巾颜色要与铁杆颜色相同，这样才容易迷惑观众。

★变法

1. 表演开始时，魔术师把红球放在架子上，插孔处露在朝向魔术师的那面下方；
2. 魔术师手拿绸巾，同时拿住铁杆一头。绸巾要遮住铁杆；
3. 魔术师用绸巾盖上球时，顺手把铁杆另一头悄悄插到球孔中；
4. 魔术师控制铁杆，让球随着他的口令慢慢翘起，球就像披着绸巾飘到空中一样；
5. 将绸巾展开，铁杆慢慢伸向绸巾上边缘，就像球飘出来在绸巾上探出头一样；
6. 在魔术师的控制下，红球再回到绸巾中，飘回到架子上；
7. 魔术师用绸巾做掩护，取下铁杆，藏裹于绸巾中，放到一边。



怎么办？我们得想办法逃出魔袋。

可以站在纸牌边上的花瓶

一个漂亮的瓷瓶能稳稳地站在一张薄薄的扑克牌上。

★现场表演

1. 魔术师拿出一副扑克牌，从中随意抽出一张；
2. 魔术师又拿出一个漂亮的瓷花瓶；
3. 他把纸牌握在手中，将花瓶放到牌的上边缘；
4. 花瓶站在纸牌窄窄的边上，不摇不晃。

★魔术大揭秘

为什么花瓶能站在纸牌边上呢？难道它也会走钢丝的绝技吗？

其实牌是经过特制的，它后面附着另一张对折起来的纸牌，两张牌构成了一个稳定的三角支架。

★所需材料

1. 一副扑克牌
2. 胶水
3. 与纸牌差不多高的花瓶

★前期准备

1. 抽出两张纸牌，上面一张对折一下，在半边涂上胶水，与下面一张的半边粘在一起；
2. 演出前将牌压平，放在整副牌中。

★变法

1. 魔术师表演时把特制牌取出，将正反面展示给观众看；
2. 由于手指捏紧了可打开的牌边，看上去这张牌同普通牌一样；
3. 把这张牌放到手中时，暗暗将没粘住的那半张推开，牌边即成为丁字形；
4. 这样，花瓶就可以稳稳地放在上面了；
5. 可以将这一秘密告诉观众，在他们明白之后，魔术师说其实没有这张牌他也能照样表演；
6. 请观众在牌叠中随便抽出一张牌，仔细检查牌上并无任何机关；
7. 然后把牌立在空中，把花瓶放在牌上；
8. 花瓶还是能站在牌边上；
9. 原因是魔术师用一根手指代替了对折的牌而成为支点。



变幻莫测的火柴

一个普通火柴盒一会儿里面空空的，一会儿又装满了火柴。

★现场表演

1. 魔术师拿出一盒火柴，打开给观众看，里面是满满一盒火柴；
2. 关上火柴盒，再打开，盒里什么都没有；
3. 关上再打开，又是满满一盒火柴；
4. 魔术师从里面拿出一根点着，确实是火柴。

★魔术大揭秘

为什么火柴会忽有忽无呢？其实火柴盒两面都贴了商标。

★所需材料

1. 两盒同样商标的火柴
2. 胶水

★前期准备

1. 把两盒火柴倒空，揭下其中一盒的商标贴在另一盒的反面；
2. 在双面都有商标的火柴盒内盒反面粘一排火柴，看上去像是满满一盒火柴。

★变法

1. 魔术师拿出特制的火柴盒，注意别让观众看到盒的反面；
2. 第一次打开时，粘火柴的那一面朝上，让观众看到里面的火柴；
3. 巧妙地把火柴盒换面，观众不易觉察，因为两面都有商标；
4. 第二次打开，盒里就是空的；
5. 第三次打开，盒里又装满了火柴；
6. 最后，魔术师点亮火柴，证实火柴的真实性。



巧手染红绸

不用染料，魔术师能把白色绸巾染成粉红色的。更令人感到惊奇的是，魔术师将秘密告诉了观众，众目睽睽之下，他又神奇地变出了一条半红半白的绸巾。

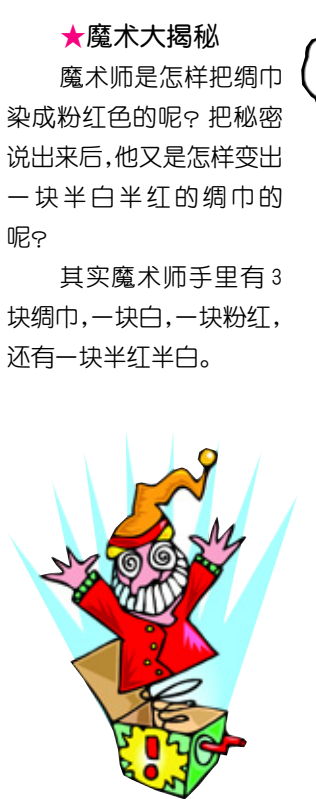
★现场表演

1. 魔术师从口袋里拿出一块白色的绸巾；
2. 将白绸巾塞入手握的拳中。从拳头上口塞入，从拳下拉出，拉出来的绸巾都变成了粉红色。最后，整块绸巾都被染成了不太均匀的粉红色；
3. 魔术师将这个秘密告诉观众：其实，他用了两块绸巾。一块粉红的，一块白的。表演前要将粉红的一块藏在手中，把白绸巾放在口袋里；
4. 将白绸巾从拳头上塞进去的同时，又小心地在下面抽出事先藏在手上的红绸巾。好像是白绸巾染成了红色的；
5. 魔术师说完又拿出白绸巾，把它塞入拳中，边塞边拉。但是，拉到一半，魔术师停住了，问观众：“如果我现在打开拳头，你们看到的是什么呢？”
6. 观众回答说：“肯定是一块白的和一块粉红的。”
7. 魔术师将手里拉了一半的绸巾展开。结果，并不是两块绸巾，而是一块半红半白的绸巾。

★魔术大揭秘

魔术师是怎样把绸巾染成粉红色的呢？把秘密说出来后，他又是怎样变出一块半白半红的绸巾的呢？

其实魔术师手里有3块绸巾，一块白，一块粉红，还有一块半红半白。



★所需材料

1. 3块同样大小的白色绸巾
2. 两个乒乓球
3. 染料
4. 剪刀

★前期准备

1. 把一块绸巾染成粉红色，把第二块的一半染成粉红色；
2. 把两个乒乓球加工成两头有孔的绸巾套。表演前把粉红绸巾塞入一个球套；
3. 半红半白的绸巾塞入另一个球套，放入右边衣袋中。

★变法

1. 把装有粉红绸巾的球套藏在右手中，并向观众展示白绸巾；
2. 把白绸巾一点点塞入拳中的球套里，同时一点点将球套里面的红绸巾拉出；
3. 上面塞入多少，下面就拉出多少，使绸巾看上去像是一块；
4. 白绸巾完全塞入球套后，用手指勾出球套藏到右手中；
5. 粉红绸巾完全被拉出，展开给观众看，似乎是白绸巾变成了粉红绸巾；
6. 魔术师把秘密告诉观众，边说边把粉红绸巾塞进左手掌中的球套里；
7. 用手指把粉红绸巾完全塞入球套后用手指把它勾出，藏在右手中；
8. 魔术师告诉观众白绸巾要放在口袋里，边说边示范，趁机在口袋里将装粉红绸巾的球套偷换成装半红半白绸巾的球套；
9. 将半红半白绸巾球套传到左手中，注意要使粉红色的一端朝下；
10. 魔术师又从口袋里抽出白绸巾，塞到左手中，实际是塞到球套中去；
11. 塞进多少拉出多少，粉红色那半全部拉出时，魔术师说：“千万别上面没塞完，下面使劲拉，把粉红的一块全都拉下来，那魔术就失败了。”
12. 等白绸巾完全塞进球套后，用手指勾出球套，其中的半块白绸巾脱出来，留在手上，看上去绸巾仍像只染到一半；
13. 魔术师张开左手，使整个绸巾显露出来，大家看到的是一块只染到一半的绸巾。



会逃跑的红牌

明明看准了红牌的位置，可观众就是抓不住它。

★现场表演

1. 魔术师拿出 5 张粘在一起的纸牌，前后都展示给观众看；
2. 在 5 张牌中，前两张和后两张都是黑牌，只有中间一张是红牌；
3. 这 5 张牌是粘在一起不能移动的，魔术师请观众用回形针从纸牌的背后夹住红牌；
4. 一位观众很快用回形针夹到 5 张中间的那张牌上；
5. 魔术师翻过牌板，回形针没有夹住红牌；
6. 魔术师又请了一位观众上去；
7. 这位观众仔细选好位置，用回形针夹好；
8. 魔术师翻过牌板，回形针还是没有夹住红牌。

★魔术大揭秘

为什么观众怎么也夹不住选好的红牌呢？
难道红牌会逃跑吗？
其实这是牌的特殊排列造成的错觉。

★所需材料

1. 一个回形针
2. 备 5 张普通纸牌（4 张黑色花色和 1 张红色花色，或者 1 张黑色花色和 4 张红色花色）

★前期准备

1. 5 张牌一张挨一张排列好，用胶水粘住；
2. 注意：从正面看中间那张必须是颜色不同的纸牌。

★变法

1. 因为这套牌正反两面的排列顺序是相反的，正面最中间那张实际是反面的第一张；
2. 这个魔术非常简单也非常奇怪，一般观众不会很快明白，因此怎么试也抓不住那张红牌；
3. 另外，如果魔术师一直抓住反面第一张牌，那观众无论夹哪张都是错误的。



纸牌变多

魔术师手里只有两张牌，几秒钟内他用两张牌却变出了很多牌。

★现场表演

1. 魔术师从一擦牌中拿出两张牌；
2. 两手分别拿一张牌，把牌的背面展示给观众；
3. 这是两张非常普通的牌，看上去似乎没有任何问题；
4. 把两张牌合在一起，接着把牌慢慢展开；
5. 牌突然变成了很多张，成扇形在手中散开。

★魔术大揭秘

明明是两张普通的纸牌，为什么魔术师能在瞬间变出很多牌呢？
其实，两张牌中有一张牌是特制的。

★所需材料

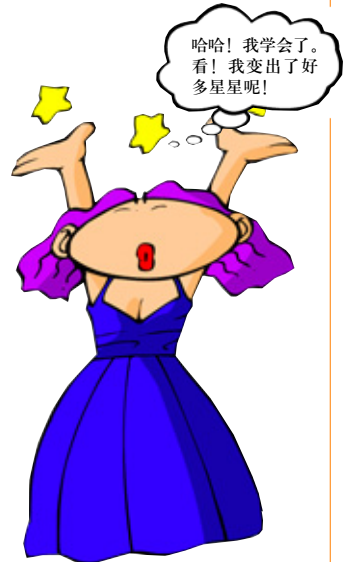
1. 备 6 张扑克牌
2. 剪刀
3. 胶水

★前期准备

1. 拿出 4 张牌，每张剪下一个带字码的斜条；
2. 把斜条挨排呈扇形贴到一张牌的斜半张上，表面看上去像是呈扇形展开的几张完整的牌；
3. 另一张牌原样不动；
4. 表演前，没修改过的那张牌叠在贴有牌条的牌上，挡住那些牌条。

★变法

1. 魔术师将两牌合拢，牌背对着观众打开，再次告诉大家“这是两张牌”；
2. 将两张牌合拢，转成贴有牌条的一头朝上；
3. 把牌一点一点捻开，牌看上去就变多了。



十元变百元

魔术师手中拿的明明是一张 10 元的钞票，被他左折右折变成了 100 元的钞票。

★现场表演

1. 魔术师从钱包里拿出一张 10 元的钞票；
2. 把钞票左右对折起来；
3. 在一次对折的基础上把钞票再次左右对折；
4. 接着向外从上往下折起 $\frac{1}{3}$ ；
5. 然后顺着从上往下的方向再折起 $\frac{1}{3}$ ；
6. 魔术师做了一个变的手势，把钞票打开；
7. 先把钞票垂直展平，再将钞票横向打开；
8. 结果，10 元钱变成了 100 元钱。

★魔术大揭秘

为什么 10 元钱能变成 100 元钱呢？
难道魔术师有法术吗？
其实魔术师准备了两张不同面值的钞票，他把两张钞票巧妙地互换了。

★所需材料

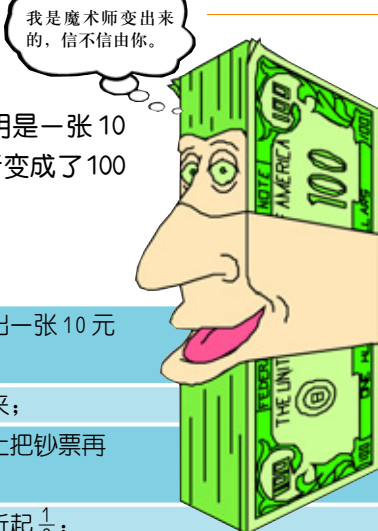
1. 一张 10 元的钞票
2. 一张 100 元的钞票

★前期准备

1. 将两张钞票一端对齐，把对齐那边的 $\frac{1}{3}$ 的面积用胶水粘住；
2. 表演前，把 100 元钞票折叠起来，藏在 10 元钞票后面。

★变法

1. 魔术师从钱包里拿出特制的 10 元钞票，注意不要把粘贴 100 元钞票的一面朝向观众；
2. 把 10 元钞票展开，让观众看清楚这是一张 10 元的；
3. 再把钞票向前对折，再对折；
4. 把钞票上下部往前折拢，使 10 元钞票成为长方形；
5. 把 100 元钞票按顺序打开。要注意用手指挡住面向观众的 10 元钞票折叠成的方块；
6. 100 元钞票完全打开时，10 元钞票长方形转到 100 元钞票后面，魔术师用大拇指按住；
7. 表演时，魔术师背后不能有观众，否则就会暴露机关。



一百变两百

一张 100 元的钞票在魔术师手里变成了两张 100 元钞票。

★现场表演

1. 魔术师把 100 元钞票展示给观众看；
2. 将钞票从中间撕开，完全撕成两半；
3. 轻轻吹上一口气；
4. 变出两张 100 元钞票。

★魔术大揭秘

为什么魔术师能空手将 100 元变成两张 100 元呢？
其实，那张 100 元钞票中暗藏着另一张 100 元钞票。

★所需材料

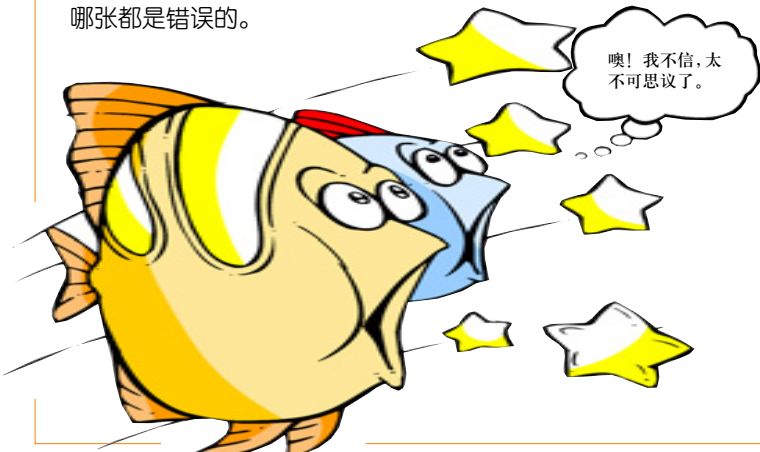
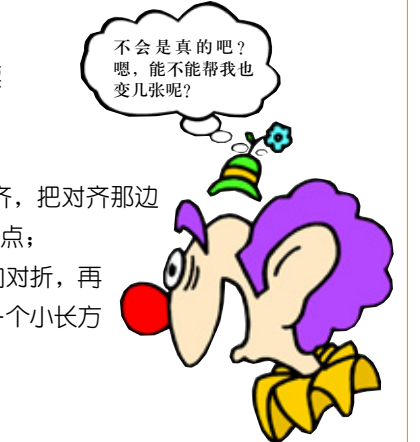
两张 100 元面值的钞票

★前期准备

1. 将两张钞票一端对齐，把对齐那边的 $\frac{1}{3}$ 面积用胶水稍微粘住一点；
2. 把其中一张钞票横向对折，再对折，两头向中间折，折成一个小长方形，藏在另一张钞票后面。

★变法

1. 魔术师拿出特制钞票，把没粘住的一面展示给大家；
2. 将钞票对折回半页，同时打开手中 100 元钞票长方形；
3. 将长方形打开至半页时，迅速同对折回的 100 元钞票对接。这一动作应在手指遮掩下进行，在观众看来就像是钞票折起一下又打开；
4. 假装从中间撕开，双手各自将钞票打开，一张 100 元钞票便变成两张，成为两张 100 元钞票。



切不断的白线

一根普通的白线在魔术师手里变得神秘莫测，明明被刀切断了，转眼间又恢复如初。

★现场表演

1. 魔术师拿出两块木板，每块木板上都有一个小孔眼，两块木板上穿着一根白线；
2. 来回拉动这根线，向观众展示这根线是完整的；
3. 魔术师拿出一把锋利的匕首，并把它插入两块木板之间，用力一切；
4. 再把两块木板分开，观众清楚地看到白线的断口；
5. 把两块木板再并到一起，拉动白线，白线好像又复原了，并可以上下拉动；
6. 将白线再次切断。并在两块木板之间夹上一张扑克牌，奇怪，白线透过牌，再次复原了；
7. 再把线断开，在木板间夹上观众的手掌，白线再次连接上，它穿透了观众的手掌，拉上拉下的，观众的手掌会觉得疼吗？

★魔术大揭秘

为什么这根白线切不断呢？

原来白线不是直接穿在木板上端的孔洞中，而是从下端拐了个弯，再从孔洞中穿出。

★所需材料

1. 4 块同样大小的薄木板
2. 一根白线
3. 胶水
4. 即时贴
5. 黑漆

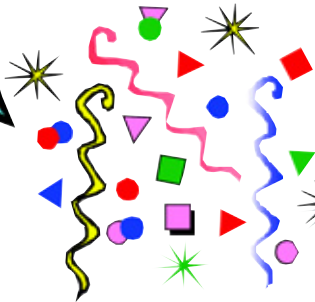
★前期准备

1. 把 4 块薄木板两两合并，做成两块空心木板，在上下两端打上孔洞，上孔打通外面一层，下孔打通里面一层；
2. 用即时贴粘好木板，使木板看上去不像是由两块木板并起来的空心木板；
3. 然后穿线，白线从右边一块上端孔穿进，下端孔穿出，进入左边一块下端孔，再从上端孔出来；
4. 线虽然拐了个弯，但要保证可以拉动，互相联通；
5. 在木板上端孔洞位置里侧，装上两个断线头，像线被切断了一样。

★变法

1. 魔术师左手握住两块并在一起的木板下部，右手拉动白线；
2. 把刀伸进木板间上端，用手一挥，假装将线切断；
3. 打开木板上端，显示白线确实断了；
4. 合并木板，拉动白线，显示线复原了；
5. 再次切断白线，看一下白线断头，夹上扑克牌，白线仍可拉动；
6. 第三次切断白线，给大家看清线的断头，夹上观众的手，白线还是可以拉动。

真的切不断吗？



当然，这可是 1 根施了魔法的白线哦！

我不信，要不我来切切看！我的刀可是特制的，锋利无比，哈哈哈哈哈！



三环变一环

魔术师把 3 根绳子分别结成 3 个环，结果这 3 个环竟然神奇地连在一起，变成了一个由 3 绳连成的大环。

★现场表演

1. 魔术师拿出一捆一头系在一起的红、绿、黄 3 色的绳子，告诉大家一共有 3 根绳子，分别为 3 种颜色；
2. 将绳结打开，拉出红色的那根，两头系紧成一个绳环；
3. 接着把绿绳、黄绳也分别系成相同的绳环；
4. 魔术师一手托着 3 个绳环，展示给大家看；
5. 最后，魔术师把绳环打开时，3 个环变成了一个 3 绳首尾连接的大环。

★魔术大揭秘

3 个环明明是分开的，怎么会变成一个大环呢？

其实秘密在 3 根绳上，它们是用毛线织成的特殊的绳子。

★所需材料

1. 红、绿、黄 3 种颜色的毛线若干
2. 织针

★前期准备

1. 分别织 3 根 0.8 米长的绳子；
2. 然后在红绳上用黄毛线接着织 0.2 米；
3. 用同样的方法在绿绳上织红线，黄绳上织绿线；
4. 表演前，在 3 根绳的两色接头处打一个绳结，以掩护绳头颜色的错位。

★变法

1. 魔术师打开绳结，把接头处握在手里，不让人发现绳子的秘密；
2. 然后拉起红绳同绿绳上的红绳头系在一起；
3. 绿绳同绿绳头系在一起；
4. 黄绳同黄绳头系在一起；
5. 3 个绳环拿在手上让观众看清楚，然后一甩；
6. 3 个绳环变成了一个大环。



报纸盛水

魔术师用报纸盛水，居然滴水不漏，更奇怪的是，他还把水变没了。

★现场表演

1. 魔术师把水倒进一个用报纸卷成的漏斗里；
2. 然后把报纸漏斗的上面折起来，不让水流出来；
3. 这时魔术师突然把报纸往空中一扔，接住后将它展开，滴水不见，并且报纸完全是干的。

★魔术大揭秘

为什么报纸能盛水呢？水最后去哪里了呢？

其实盛水的不是报纸，水被悄悄地运走了。

★所需材料

1. 一个有把的大玻璃杯
2. 一张报纸
3. 一个直径为 3~4 厘米、高 15 厘米的透明塑料容器，容器上面要有一个耳朵

★前期准备

表演前把塑料容器挂在大玻璃杯后面。

★变法

1. 魔术师把玻璃杯放在桌子上；
2. 从观众的角度看不到杯子后面挂着的塑料容器；
3. 然后把报纸卷成漏斗形，右手拿起杯子，拿着漏斗形报纸的左手在玻璃杯后面自下而上提起，杯后的塑料容器于是就挂到报纸里去了；
4. 把杯中的水倒进位于漏斗形报纸里的塑料容器中，注意不要让水弄湿报纸；
5. 等水倒得差不多了，拿报纸的手又由上而下地降下来，让玻璃杯将透明塑料容器挂走；
6. 然后放下玻璃杯。为了增强表演效果，表演者故意装做十分小心地拿着报纸的样子，就像怕水晃出来似的；
7. 最后，突然把报纸往空中一扔，或者干脆扔给观众；
8. 观众就可以看到报纸里面的水没有了，而且报纸一点都没有湿。



我知道魔术师的秘密，想不想听呢？

会变的绳子

3根长短差距很大的绳子，在魔术师手里就像孙悟空的金箍棒一样可长可短。

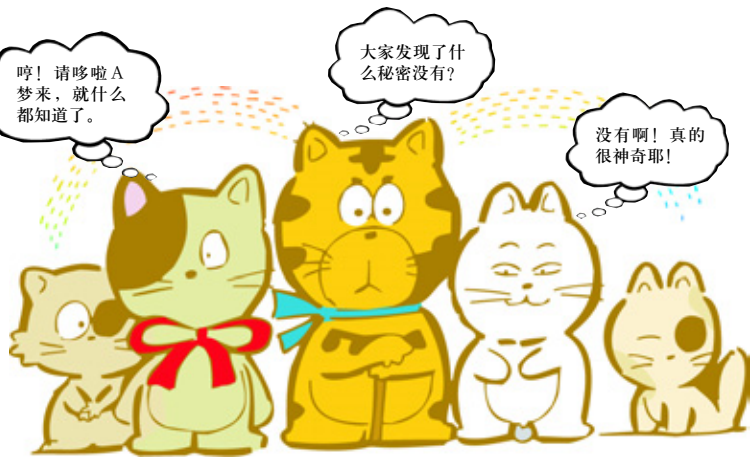
★现场表演

1. 魔术师拿出3根长短不一的红绳子；
2. 他两手分别抓住绳子的两端，将绳子提起；
3. 然后把绳子拉开；
4. 3根绳子竟然变得一样长了；
5. 魔术师把开始那根最短的绳子单独拿出来；
6. 然后向观众展示短绳，这根绳子确实变得和长绳一样长了；
7. 魔术师把3根绳揉成一团；
8. 再把绳子拉开；
9. 这3根绳子又变得长短不一了；
10. 魔术师把绳子交给观众检查，绳子没有伸缩性。

★魔术大揭秘

3根没有伸缩性的绳子为什么会忽长忽短呢？难道真的像金箍棒一样听话吗？

其实，3根绳子的长短并不是随意的，它们之间有严格的比例关系。另外，绳子在手上排列的位置似乎没变，其实本魔术的关键就在于此。



是不是很神奇啊？



★所需材料

1. 红色毛线
2. 织针

★前期准备

1. 织3根绳子，长度分别为80厘米、45厘米、10厘米；
2. 短绳加上长绳的长度正好是中绳的两倍；
3. 短绳勾住长绳，4头对齐，长度正好等于中绳。

★变法

1. 魔术师左手拿住3根绳的绳头，右手拉住绳尾，告诉观众，绳子不一样长；
2. 将短绳绳尾拿起放在左手上，并将其同长绳头换一下位置；
3. 再将中绳尾、长绳尾逐一拿起，放到左手上；
4. 右手将右边的3个绳头拿起，看上去像是拿起了3个绳尾，实际上是拿起了长绳绳头、绳尾和中绳绳尾，而左手拿的是短绳头、绳尾和中绳头；
5. 两手将绳子扯开、拉直，3绳看上去便会一样长；
6. 魔术师首先抽出中绳，展示给大家看，表示第一根是这么长；
7. 然后假装抽出第二根。把抽出的第一根放回到左手，同时把勾连着的两根一起抽出，告诉观众第二根也是这么长；
8. 最后亮一亮左手的中绳，表示第三根也同样长；
9. 3根绳子都放回到左手，抓住一根长绳绳尾提到左手上，与短绳绳尾交换一下位置，然后把另两根绳绳尾一一提起，放到左手上；
10. 把3绳团成一团，再一根根拉出来，3绳就恢复到最初的长短不一的形态了。

鹦鹉哪儿去了

鹦鹉本来是在笼外的，而且一直在魔术师手里，结果竟然跑到纸袋里的笼子牌中去了。

★现场表演

1. 魔术师从一个纸袋中拿出一叠纸牌，第一张画着鹦鹉，后面3张画着空鸟笼；
2. 把空纸袋展示给大家看，然后放在一边，并把鹦鹉牌放到牌叠后面；
3. 然后给大家看第一张鸟笼牌，并放到牌叠后面，接着展示第二张鸟笼牌；
4. 紧接着又把第二张鸟笼牌放到牌叠后面，展示第三张、第四张鸟笼牌；
5. 把鹦鹉牌移到第一张的位置，使四张牌恢复原状；
6. 把鹦鹉牌后面的第一张鸟笼牌抽出来，把其他3张牌放到桌上，拿起纸口袋；
7. 把这张空鸟笼牌放入纸袋中，从桌上拿起剩余的3张牌，把牌合拢，把鹦鹉牌翻成背面朝外；
8. 把3张牌再次展开，指着背朝外的牌说：“鹦鹉现在躲在这里，为了让这个游戏再难点，我要把这张笼子牌也翻成背面朝外。”说着将最边上的鸟笼牌也翻成背面朝外；
9. 把两张背朝外的牌来回交换几次位置，让观众猜鹦鹉牌在哪；
10. 观众依次猜是第一张牌、第二张牌；
11. 结果，魔术师手里的牌根本没有鹦鹉牌，全部都是鸟笼牌；
12. 魔术师拿起桌上的纸袋，从里面拿出鸟笼牌，原来鹦鹉躲到牌上的鸟笼里去了。

★魔术大揭秘

为什么鹦鹉会悄无声息地躲到笼子里去了呢？原来四张牌中有两张是双面牌，两面都有画。



★所需材料

1. 数张硬纸片
2. 画笔
3. 剪刀
4. 胶水



★前期准备

1. 用硬纸片做出4张空白大牌。用彩笔在上面画上鸟笼和鹦鹉；
2. 第一张牌正面画上鹦鹉，反面画上鸟笼，第二张牌正面画鸟笼，反面画鹦鹉被关在笼中；
3. 第三四张牌正面画鸟笼，反面画牌背面的图案；
4. 表演前把牌按下列顺序排好：第一张正面鹦鹉、反面鸟笼；第二张正面鸟笼、反面鹦鹉在笼里；第三、四张正面为鸟笼，反面为牌背。

★变法

1. 魔术师从纸袋中拿出4张大牌，让大家看清手中的牌是1张鹦鹉牌和3张鸟笼牌；
2. 抽出第一张鸟笼牌，也就是反面是鹦鹉被关在笼中的那张牌，把它放进纸口袋；
3. 用剩下的3张牌同观众做猜测游戏；
4. 首先把牌合拢，表示要把鹦鹉牌翻成反面，让它藏起来。但鹦鹉牌是双面的，如果只翻这一张会泄露秘密，所以要把它同后面的鸟笼牌一起翻转，让鸟笼牌牌背做掩护。为了顺利实施一次翻转两张牌的动作，在将3张牌合拢时，手指悄悄插到两张鸟笼牌之间，做好准备；
5. 把牌合拢后，在插进手指处将两牌分出，作为一张牌翻转；
6. 将3张牌再展开时，正面看是两张鸟笼牌，一张牌背，从背后看则是一张鸟笼牌，一张鹦鹉牌，一张牌背；
7. 将牌背朝后的鸟笼牌翻成背面朝外，将两张背朝外的牌交换几次位置，请大家猜鹦鹉牌；结果无论观众猜哪一张，翻过来都是鸟笼；
8. 魔术师可以说：“猜不准是因为牌太多了，我再去掉一张牌。”说着把表面是笼子、背后是鹦鹉的牌取下放到一边，手里剩下的都是单面鸟笼牌，无论观众怎么猜都是错的；
9. 最后，把纸袋中的牌拿出来，将鹦鹉在笼中的那面朝外，表示鹦鹉已进入鸟笼了。



积木搬家

积木没有长脚，也不会七十二变，却能在小小的空间里上下自如。

★现场表演

1. 魔术师拿出3块积木，两块黄色的，一块蓝色的；
2. 把蓝色积木放在两块黄色积木中间；
3. 用罩筒把积木罩上，做个下降的手势；
4. 接着打开罩筒，蓝色积木果然跑到最下面去了；
5. 再将蓝色积木放到两块黄色积木的中间，用罩筒罩上；
6. 朝积木做个升起的手势；
7. 打开罩筒，蓝色积木果然又跑到最上面去了；
8. 魔术师把这几件道具——展示给观众看，看上去一切都没有问题。



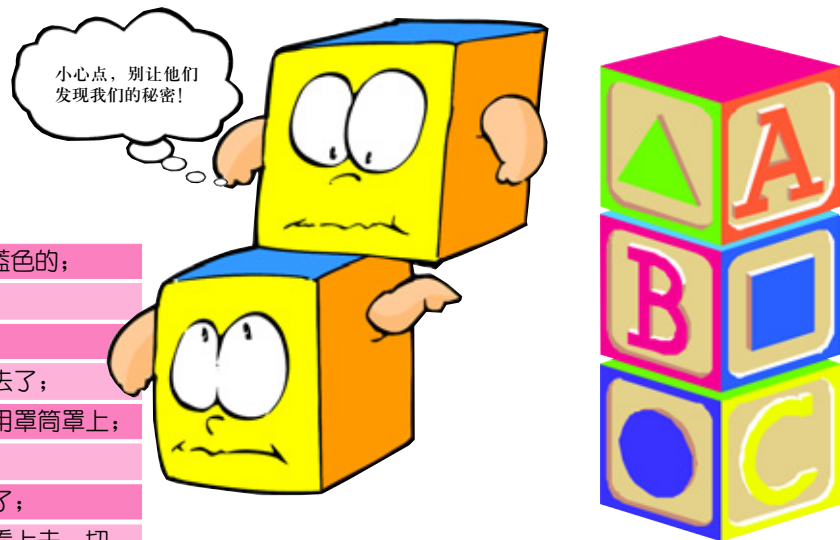
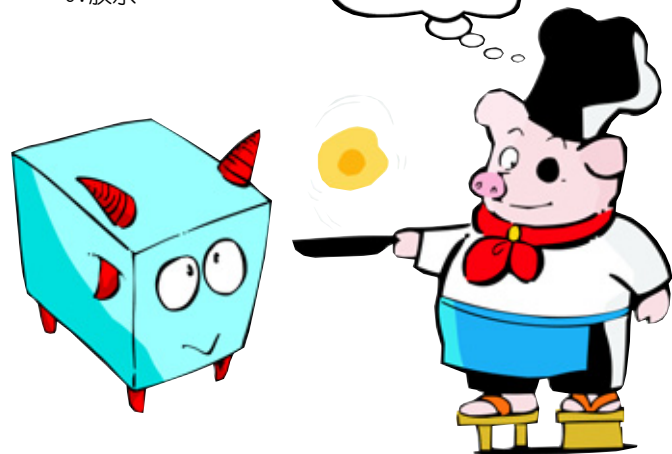
★魔术大揭秘

为什么积木能按照魔术师的指令上下移动呢？

其实积木根本没动，只是观众的一种错觉，套筒中有一个两块积木高的积木套。

★所需材料

1. 3块一样大的积木（方的圆的都行）
2. 硬纸板
3. 多种颜色的及时贴
4. 剪刀
5. 胶水



★前期准备

1. 用及时贴为积木加上颜色，两块黄色、一块蓝色；
2. 用硬纸板按积木尺寸做两个套筒；
3. 里层套筒大小应介于积木和外层套筒之间。因为它既要把积木套进套出，又要能被外层套筒套进套出。高度为积木的两倍；
4. 用及时贴把里层套筒贴成上半黄色，下半蓝色，中间用黑边分开，使它看上去像两块积木码成的；
5. 外层套筒要略宽大一些，有3块积木高。在套筒后壁挖一个洞，手指可以通过这个洞捏住或放开里层的积木套筒；
6. 表演前把里层积木套放到外层套筒中，注意，蓝色的那截在下。

★变法

1. 魔术师先让观众看清蓝色积木在两块黄色积木的中间；
2. 拿起套筒，注意手指要通过筒上的孔洞捏住积木套筒一起拿起来套上积木；
3. 揭开外层套筒时，松开孔眼处手指，将内层套筒留在积木外面，看上去就像蓝色积木已移到最下面了；
4. 接着把黄色积木拿下放到桌上，将罩着积木套的两块积木一起拿起来放到黄色积木之上；
5. 这样可以一举两得，既让观众看清积木仍可分离，又将套中的蓝色积木移到了最上面；
6. 为了防止处于上部的里层套筒会顺着垂直的积木滑下来，上面两块积木在摆放时，应该有意错开一些，让套筒搁在下面积木的面上；
7. 然后用外层套筒罩上积木，手指通过后壁上孔洞捏住积木套，把两个套筒一起取走，蓝色积木就会出现在积木的最上边了。



孙悟空变猪八戒

纸片上的孙悟空和猪八戒一见面，孙悟空就全部变成猪八戒了。

★现场表演

1. 魔术师拿出3张画有孙悟空的纸片；
2. 把纸片合拢，抽出一张孙悟空纸片，放到一边；
3. 再把一张画有猪八戒的纸片放到手里；
4. 这张纸牌就像有复印功能，不一会儿，手里的孙悟空全都变成了猪八戒。

★魔术大揭秘

难道这纸片上的孙悟空就是《西游记》里的孙大圣吗？它为什么会变成猪八戒呢？其实这些纸片都是特制的。

★所需材料

1. 4张白纸片
2. 若干彩笔

★前期准备

1. 一张纸片上画孙悟空头像，一张纸片上画猪八戒头像；
2. 另外两张纸片上画半个猪八戒头像半个孙悟空头像，这两个半头像要方向相反地连接在一起；
3. 表演前，把半孙半猪的两张纸片上的孙悟空的那头放在上面，最外边放上完整的一张孙悟空纸片。

★变法

1. 掏出3张纸片，把纸片成扇形分开，使观众看上去是3张完整的孙悟空纸片；
2. 把纸片合拢，将第一张孙悟空拿走，把半孙半猪的两张纸片上下颠倒；
3. 换上一张完整的猪八戒纸片，盖到半猪半孙的两张上面；
4. 小心地捻动3张纸片，使其展开到适当位置，就会出现3张纸片都变成了猪八戒图案的假象。



手帕不见了

3块手帕被魔术师摇了几下就只剩下两块，另一块不翼而飞了。

★现场表演

1. 魔术师拿出3块手帕，两块蓝色的，一块红色的；
2. 接着又拿出一个两头无盖的空纸筒；
3. 让观众检查纸筒，没有机关；
4. 把手帕依次塞入纸筒里；
5. 用手掌捂住纸筒两头上下摇动；
6. 打开纸筒，从里面取出手帕；
7. 结果，红手帕不见了，观众检查纸筒，里面什么都没有。

★魔术大揭秘

为什么红手帕不见了呢？

其实，红手帕被魔术师巧妙地藏到袖子里去了。

★所需材料

1. 两块蓝手帕
2. 一块红手帕
3. 两个小铁环
4. 一根尼龙线
5. 一块布
6. 一个高30厘米、直径8厘米的圆形纸筒

★前期准备

1. 用布缝两个布袋，分别套在魔术师两条前臂的衬衫外面；
2. 把小环固定在两个布袋上，用尼龙线把它们穿好，一端固定在魔术师的手腕上，另一端固定在红手帕上；
3. 魔术师将尼龙线从背后绕过，最后罩上外衣。

★变法

1. 魔术师把手帕放入纸筒内，上下摇动；
2. 因为尼龙线的长度不够，只要身体一动，红手帕就会被扯进袖筒里面。





会自动解扣的绸巾

魔术师把绸巾系成结，但是绸巾一会儿就自动解开了那个结。

★现场表演

1. 魔术师拿出一顶草帽，一条绸巾；
2. 他把绸巾的两个角系在一起，打了个死结，并让观众检查，确实系得非常结实；
3. 魔术师把绸巾放到帽子里面；
4. 向绸巾吹口气；
5. 魔术师又拎起绸巾，死结消失了。

★魔术大揭秘

为什么绸巾会自己解开绸结呢？其实绸结并未消失，而是被巧妙地藏起来了。

★所需材料

1. 一顶帽子
2. 一块方巾

★变法

1. 魔术师把绸巾对角系在一起；
2. 利用方巾有4个角

的优势，抓住另外的巾角把绸巾展开，只要巾身能把巾结遮住，看上去绸巾结就消失了；

3. 可将绸巾挥舞几下收起，更有力地证明巾结被解开了。



巧藏硬币

硬币在魔术师的指尖神奇地消失了。

★现场表演

1. 魔术师左手指尖捏着一枚硬币，右手轻轻地从左手取走硬币；
2. 魔术师对着右手吹口气，轻轻地揉搓了一下，张开右手；
3. 硬币竟然无影无踪了。

★魔术大揭秘

为什么硬币会不翼而飞呢？其实，硬币被魔术师巧妙地藏起来了。

★所需材料

- 一枚硬币

★变法

1. 魔术师左手指尖向上捏着一枚硬币，其余手指并拢紧握，不留指缝；
2. 右手拇指在下，其余手指在上，从左手后侧伸入左手，同时握住硬币。要使观众无法看到手中的硬币；
3. 右手各手指覆盖整枚硬币，把它紧紧地包裹起来；
4. 右手不动时，左手拇指松开硬币，使其悄悄落入左手根部，并轻轻握住；
5. 接着，右手握成拳头状，假装已经从左手中拿出了硬币；
6. 然后，魔术师向右侧转动身体，同时朝着身体一侧自然转动左手，不要让观众看出手中有东西；
7. 与此同时，转动右手，使合拢起来的手指对着观众。转动双手的同时，左手食指指向右手，眼睛始终看着右手，似乎右手紧握硬币；
8. 向外侧挪开右手时，左手随意放下，用弯曲的手指握住硬币。魔术师的眼睛要自始至终盯着右手，以干扰观众视线；
9. 右手做出缓慢磨擦的动作，好像是要把硬币磨掉似的；
10. 最后，张开右手，表明那枚硬币已经完全消失了。



猜中你的心思

无论你想什么，魔术师都能猜中。

★现场表演

1. 魔术师拿出一张正方形的纸，按右图所示分成9份；
2. 拿出其中一份，请一名观众背着魔术师在上面写出心中所想的東西，比如数字、文字；
3. 同时，在其余8份上写假的答案；
4. 魔术师——看过这9张纸片；
5. 结果，他正确地说出了观众所想的東西；
6. 魔术师又请了多名观众上去表演，最后他都能正确说出答案。

★魔术大揭秘

难道魔术师有特异功能吗？他为什么能知道别人的心事呢？其实，魔术师能轻易认出给观众写心事的那张纸片。

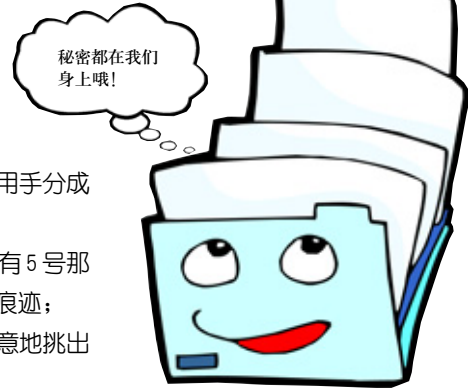
★所需材料

1. 一张四边切口整齐光滑的正方形的白纸
2. 一支笔

★变法

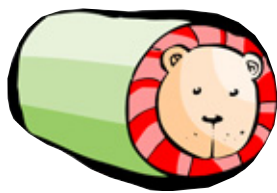
1. 先把纸按上图用手分成9份；
2. 如图所示，只有5号那份纸四边都有被撕的痕迹；
3. 魔术师假装随意地挑出5号纸给观众写心事；
4. 所以无论观众写什么他都能知道。

1	2	3
4	5	6
7	8	9



水结成冰

温度并没有降低，魔术师却能在瞬间空手把水变成了冰。



★现场表演

1. 魔术师手拿一个杯子，左右摇晃展示给观众看，里面没东西，是空的；
2. 往杯子里倒入少量水；
3. 再把杯子倒过来，水没有了，一块冰掉了出来。

★魔术大揭秘

难道魔术师能点水成冰吗？实际上杯子是特制的，里面暗藏着一块冰。

★所需材料

1. 一个普通玻璃杯
2. 一块与玻璃杯同色的小海绵
3. 冰块
4. 剪刀

★前期准备

1. 把海绵剪成杯底形状，大小要正好卡在杯底；
2. 表演前把冰块放在海绵上。

★变法

1. 魔术师往杯子里倒少量水，水被海绵吸收了；
2. 把杯子倒过来，海绵上的冰块就掉下来了；
3. 看上去就像是水结成了冰；
4. 表演时距离观众要远点，观众就不会注意到杯子里的东西了。



空碗变水

在魔术师奇妙的表演中，空碗里变出了清水。

★现场表演

1. 魔术师拿出两个空碗；
2. 把碗扣在桌子上，没有水流出来；
3. 然后把两个碗扣在一起，魔术师说声“变”；
4. 再把碗打开，其中一个碗里装满了清水。

★魔术大揭秘

为什么魔术师能在空碗里变出水来呢？
其实碗里面本来就有水。

★所需材料

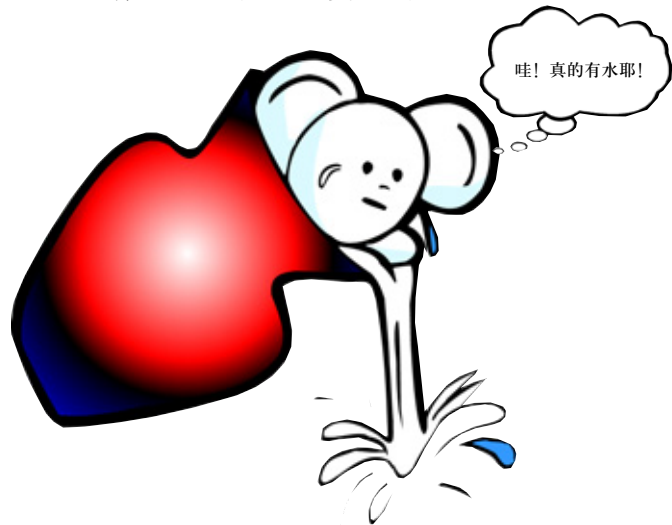
1. 两个空碗
2. 一块碗口 $\frac{2}{3}$ 大小的胶皮(厚度适中，颜色与碗色相同)

★前期准备

1. 表演前先往一个碗里倒水；
2. 然后用胶皮把碗盖住，要密封；
3. 这样把碗倒过来水也不会流出来了。

★变法

1. 魔术师拿出两个碗，把碗倒扣在桌上；
2. 没有水流出来，说明碗是空的；
3. 魔术师拿起那个空碗扣在装水的碗上；
4. 同时使暗力用手指揭开胶皮，让胶皮与碗分离；
5. 拿起扣着的碗，顺便把胶皮带走；
6. 这样，另一个碗里面就变出清水了。



捏不碎的火柴

魔术师能把折断的火柴不留痕迹地重新接好。



★现场表演

1. 魔术师拿出一块手帕，向观众正反面展示，表示里面没有东西；
2. 他又拿出一根火柴，放在手帕中间，包好；
3. 请一位观众用手捏手帕，感觉火柴还在，同时请他隔着手帕把火柴折断；
4. 再请别的观众捏手帕，证明火柴真的被折碎了；
5. 魔术师用手轻轻按摩手帕包，就像医生接骨一样；
6. 对手帕吹口气，再打开手帕，火柴完整地躺在里面。

★魔术大揭秘

难道魔术师会接骨仙术吗？
其实那根火柴根本没断，魔术师用了偷梁换柱法。

★所需材料

1. 一块手帕
2. 火柴

★前期准备

魔术师事先把一根火柴暗藏在手帕一角的边里面。

★变法

1. 魔术师拿出一根火柴和那块手帕展示给大家看；
2. 先用藏有火柴的手帕一角来包火柴，其余3个角后包；
3. 把暗藏的火柴拿给观众检查并折碎；
4. 当众包好的那根火柴当然是完整的了。



纸片穿绳

魔术师能把穿在绳上的纸片完整无缺地取出来。

★现场表演

1. 魔术师拿出一张纸片和一条绳子；
2. 请一位观众拿着绳子的两端，然后在纸片中间挖一个洞；
3. 魔术师在纸片的任意一角写上自己的名字；
4. 让这位观众用绳子的一头穿过纸片；
5. 然后请他再把绳子的两端提起来，这时纸片就在绳子的中间了；
6. 魔术师摇动一下纸片，证明纸片不能掉下来；
7. 然后，魔术师把一块绸巾盖在纸片上，双手在绸巾底下动了几下；
8. 最后，魔术师一手揭开绸巾，一手拿出那张纸片；
9. 纸片确实是刚才那张，上面有字也有洞，却没有纸片从绳上扯下来的痕迹。

★魔术大揭秘

为什么魔术师能把纸片完整地
绳上取下来呢？
其实魔术师取下来的是另一张纸片。

★所需材料

1. 两张相同的纸片
2. 一根1米长的绳子
3. 一块绸巾
4. 笔

★前期准备

1. 在一张纸片上写下魔术师的名字，并在中间挖一个洞；
2. 表演前把这张纸片藏在手心里。

★变法

1. 魔术师拿出另一张纸片，在中间挖个洞；
2. 在纸片上写下自己的名字，洞和字的位置要与准备好的那张纸片上的差不多；
3. 请观众把纸片串到他拿着的绳子上，用绸巾盖着；
4. 魔术师把双手伸到绸巾底下；
5. 把在观众面前表演的纸片从绳上撕下来藏在手里；
6. 再把事先准备好的纸片拿出来；
7. 手心捏着被撕掉的纸片，顺便把绸巾揭开，把完整的纸片展示给观众看。

破镜重圆

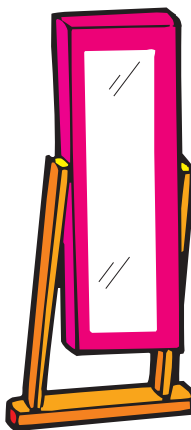
在魔术师精彩的表演中，一面破裂的镜子恢复了原状。

★现场表演

1. 魔术师拿出一面镜子，镜子中间有一道裂缝；
2. 魔术师用一块黑布遮挡了一下镜子；
3. 再拿开黑布，镜子竟然完好无缺。

★魔术大揭秘

为什么魔术师能把破镜修好呢？
其实镜子根本没破，魔术师利用了大家的视觉错误。



★所需材料

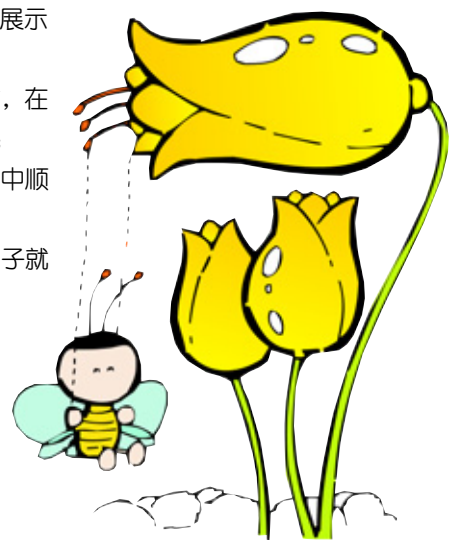
1. 一面镜子
2. 一块黑布
3. 一块削尖了的肥皂

★前期准备

用削尖了的肥皂在镜面上画上裂痕。

★变法

1. 魔术师向观众展示破裂的镜子；
2. 然后取出黑布，在镜子前面遮挡几秒钟；
3. 在遮挡的过程中顺势把肥皂画痕抹去；
4. 拿开黑布，镜子就完整无缺了；
5. 表演时要求离观众有一定距离。



□ 巧手练思维 第三单元

动手能力的高低是决定大脑潜能能否得到充分开发的重要因素。本单元主要教大家利用生活中常见的材料，充分发挥想像力，化平凡为神奇，制作出各种各样的小艺术品。另一方面，在快乐的动手过程中，大家的手脑并用能力、创新思维、审美能力都将会得到提升。还等什么呢？赶快过来学一手吧！

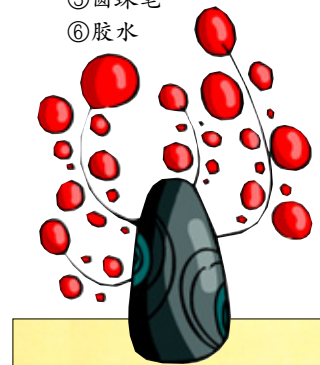


可爱樱桃园

生活中经常有许多漂亮的玻璃瓶被扔掉，你是不是觉得很可惜啊？我们可以用这些瓶瓶罐罐做精致的小笔筒，这样既可以废物利用，增强节俭意识，又可以充分开发我们的创造性思维。

□ 准备材料

- ①两个玻璃瓶
- ②裹绒布的铁丝
- ③发带
- ④两个珠子
- ⑤圆珠笔
- ⑥胶水



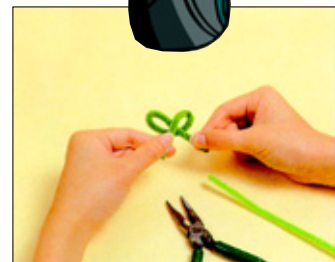
1. 准备好材料。



2. 用圆珠笔把裹绒布的铁丝缠绕成螺旋状。



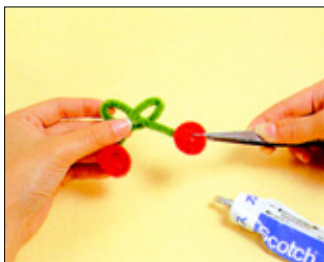
3. 将已做好的螺旋状绒布铁丝，用胶水沿瓶口粘。



4. 如图所示，将绒布铁丝弯成蝴蝶结状，作为樱桃的叶子。



5. 把绒布铁丝卷成螺旋状，并将它的尾端塞入圆圈中心做成樱桃桃状。



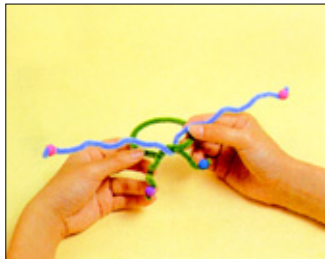
6. 用胶水将樱桃组件粘。



7. 在玻璃瓶的瓶身上粘上樱桃组件。



8. 将可爱的发带放入玻璃瓶，装点作品。漂亮的樱桃园笔筒就做好了。



9. 下面，我们再来做另一种造型的樱桃园。先将两色绒布铁丝互相缠绕，且中间口径要略大于玻璃瓶口径，以方便套入瓶口。



10. 将做好的绒布铁丝套入瓶口，并用笔缠绕成螺旋状。



11. 在瓶内放入发带，装点作品。又一个可爱的樱桃园做好了。

“莲花”宝座

把铝罐与废弃的玻璃瓶组合在一起，培养大家的美感，让原本没有生气的东西变成可爱的小摆设，简单的造型却创造了美丽的瓶中新世界。

□ 准备材料

- ①一个铝制易拉罐
- ②一个玻璃瓶
- ③剪刀
- ④海绵(插花用的)
- ⑤干花
- ⑥热熔胶
- ⑦彩色小石头
- ⑧美工刀
- ⑨圆珠笔



1. 先用美工刀把易拉罐顶部裁切掉。



2. 用剪刀将铝罐剪成长条状。



3. 再将条状铝片用圆珠笔杆弯成卷曲状。



4. 取一块插花用的海绵放入做好的罐里，将干花一一插上。



5. 把空玻璃瓶倒盖在易拉罐上并用热熔胶粘牢。



6. 最后，用彩色石头在瓶子外部做些装饰。

随缘风铃

玻璃瓶碰撞能发出不同的声音。精心挑选出声音清脆的小玻璃瓶，根据它们声音的差异，做一个音律优美的风铃，培养大家创造性的音乐思维能力。

□ 准备材料

- ①3个空瓶子
- ②细麻绳
- ③圆形木块
- ④钻子
- ⑤小木棍
- ⑥螺丝帽
- ⑦软木皮
- ⑧小海螺



1. 首先，将3个空瓶子分别用细麻绳在瓶口部分绑出吊绳。



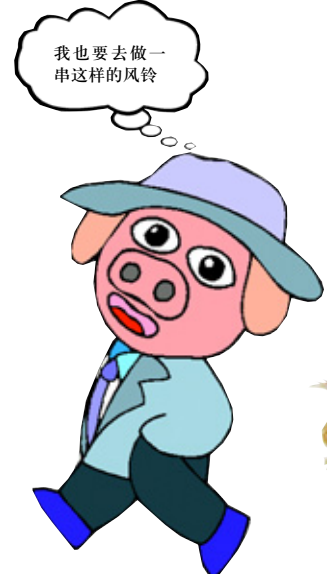
2. 在圆形木块上用钻子钻出穿绳孔。



3. 将一根小木棍绑上麻绳放入螺丝帽中间固定。



4. 在软木皮上写上字，并将其挖孔后绑在螺丝帽下方。



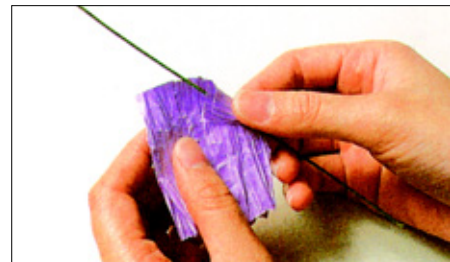
5. 最后把所有的瓶子和木块连起来，并用小海螺在上面做些装饰。

翩翩起舞

童话故事都带有丰富的感情色彩。做一个会跳舞的公主，可以让大家在制作过程中浮想翩翩，表达内心世界。如果愿意，我们还可以给公主编一个美丽的童话故事呢！

准备材料

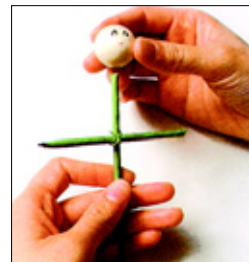
- ①一个钙奶空瓶
- ②一个圆形木头脸谱
- ③纸藤
- ④弹性皱纹纸
- ⑤细太卷
- ⑥18号铁丝
- ⑦乳胶
- ⑧剪刀
- ⑨双面胶
- ⑩纸黏土



1. 用皱纹纸裁出30片正方形（5厘米×5厘米），再用18号铁丝在上方两侧把角卷起来，往中间挤皱成为花瓣。



2. 将花瓣粘贴在钙奶瓶周围，每层4片共7层。



3. 将两支细太卷绑成十字型，再将脸谱插在绑好的十字型上头，用乳胶固定好。



4. 用适合做头发的纸藤剪出4片边长为4厘米的方形，用双面胶将4片的同一边粘贴在一起，再用剪刀剪成一小条一小条的头发。



5. 将做好的头发粘贴固定在脸的周围。



6. 剪一长方形的皱纹纸，用双面胶将十字型细太卷包装起来。



7. 把剩余的两片花瓣粘贴在横杆上，当做手臂，并粘贴上辫子做装饰。



8. 将娃娃放入贴好花瓣的钙奶瓶中，并用花瓣将腰围接缝处粘好。可在钙奶瓶内放入纸黏土，以利固定。



9. 在腰部加上装饰，一个可爱的公主就做成了。

可爱小推车

这个小推车是不是又可爱又实用？来做一个吧，材料很简单，关键是看你的动手能力强不强啦！

准备材料

- ①木塞若干个
- ②一只纸杯
- ③胶水
- ④小刀
- ⑤珠针
- ⑥转印字



1. 将两个木塞粘合。



2. 用小刀把软木塞对半割开。



3. 用胶水将两个半片软木塞粘合。



4. 将木塞粘合成如图所示的支架，作为小推车的底座。



5. 如图所示，粘合纸杯和木塞。



6. 在做好的推车底座上套入纸杯，并粘合固定在底座上。



7. 在组合好的木塞上穿入珠针。



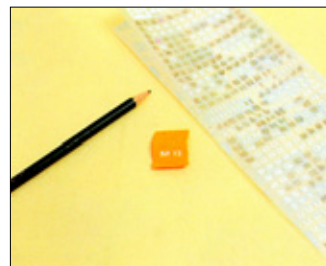
8. 如图所示，将木塞与推车组件以珠针穿入组合固定。



9. 用小刀将木塞斜削出一个平面，作为车头。



10. 将木塞斜削面粘合在组件上。

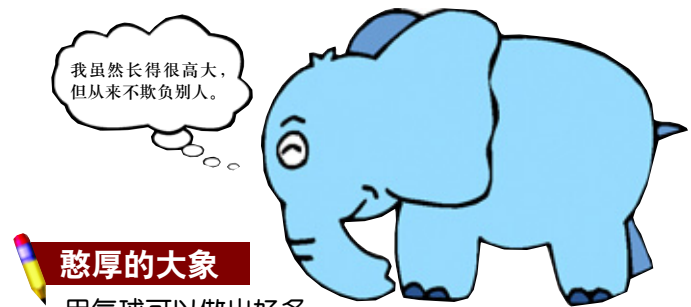


11. 利用转印字在纸上转印出数字做车牌。



12. 最后将做好的车牌粘合在木塞上就完成了。



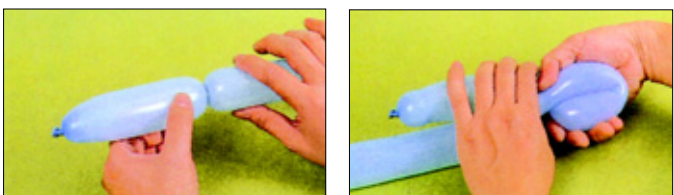
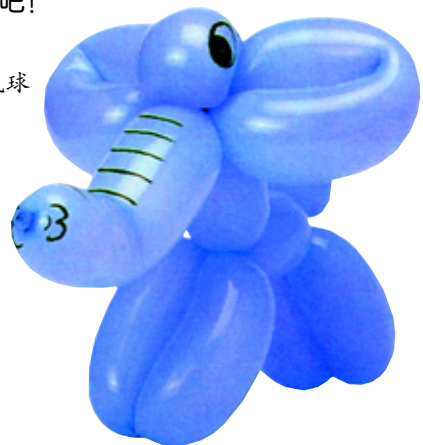


憨厚的大象

用气球可以做出好多种可爱的动物。大家先在头脑中想像一下，然后动手试着把你想像中的那个动物做出来吧。在这个过程中，手脑并用能力、图形判断能力都会得到锻炼。我们先从憨态可掬的大象开始吧！

准备材料

- ①一个紫色长气球
- ②打气筒
- ③油性绘画笔
- ④尺子



1. 用打气筒给气球充气，尾端预留12厘米，先折一个15厘米长的小泡泡当鼻子。



2. 再折一个16厘米长的泡泡，如图所示绕成环结，固定住。



3. 这样就有了大象的一只耳朵，再捏出一个5厘米长的泡泡当大象头。



4. 把大象头部捏成熊耳结。



5. 大象头部成形。



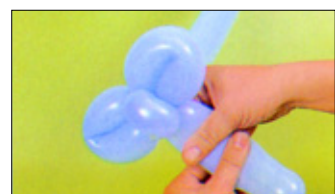
6. 再用相同的方法折出另一只耳朵。



7. 对头部加以调整，让它们固定住。



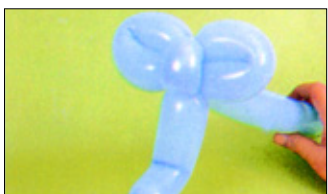
8. 把吹嘴打结处往外拉出。



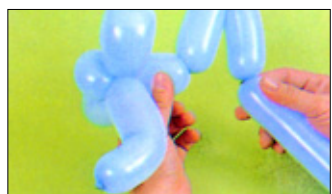
9. 把象鼻子中的气从根部往吹嘴方向挤出，使象鼻子变长。



10. 在离吹嘴处5厘米的地方捏一下。



11. 这样象鼻子就自然弯曲定型。



12. 再折一个6厘米长的脖子和两个8厘米长的前腿。



13. 弯折后旋转，将前腿和脖子定型。



14. 再折一个比前腿短一点的身体及和前腿一样长的后腿，最后还要留一小段做尾巴。



15. 把后腿旋转固定，大象就完成了。



16. 用笔在大象头部画上眼睛及鼻子上的横纹，一头憨态可掬的大象就做成了。

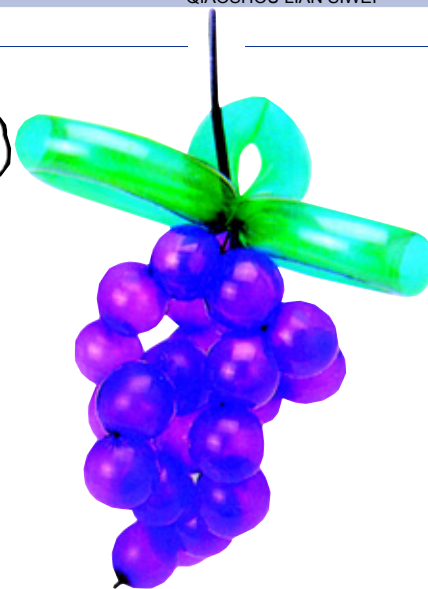


诱人的葡萄

这串葡萄看上去简单，做起来可并不容易哦！因为它需要对葡萄的大小把握得非常好，否则葡萄就不圆了。所以，做这串葡萄锻炼的可是你的目测能力与手感啊！

准备材料

- ①一个紫色长气球
- ②一个绿色长气球
- ③打气筒



1. 用打气筒给紫色长气球充气，先折出一个长约3厘米的泡泡。



2. 如图所示再折出20个左右的约3厘米长的单泡泡，一直把长气球折完。



3. 将气嘴端和尾端打上死结，把所有的泡泡结成一个圆圈。



4. 从圆圈中间一分为二，形成两个较小的圆圈。



5. 将其中的一个圆圈再等分成更小的两个圆圈。



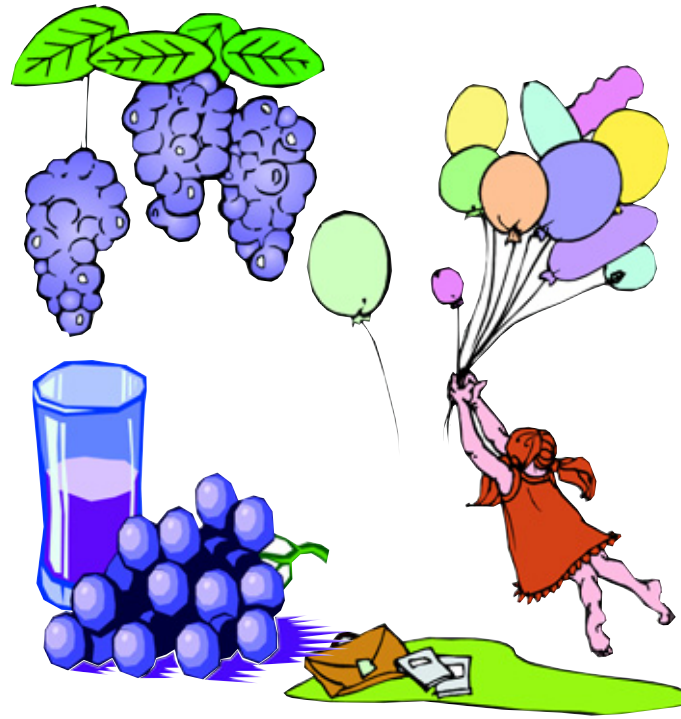
6. 把两个小圆圈一起塞入大圆圈内。



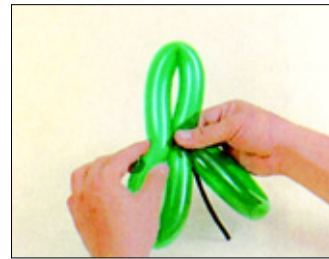
7. 稍微调整圈气球，使它看起来更像一串葡萄。



8. 用打气筒给绿色长气球充气，留出约15厘米长的未充气部分，将吹嘴端和未充气部分打死结。



9. 从打死结处开始，到整个圆圈的 $\frac{1}{3}$ 处转成一个环结。



10. 再将剩下的圆圈等分成两个环结。



11. 旋转固定后，葡萄的叶子就做成了。



12. 把叶子上未充气的部分绑在葡萄的顶端，一串诱人的葡萄就做成了。

美丽的花儿

这朵小花是不是很可爱啊？不过，要做好它可要费点力气哦，因为其中的有些步骤可能需要一定的力量才能顺利完成。想挑战自己吗？那就赶紧来试一试吧！

准备材料

- ①一个红色长气球
- ②一个绿色长气球
- ③打气筒



8.另一只手靠过来握住刚才单手握着的红气球，两只手握紧向相反方向把红气球旋转一圈。



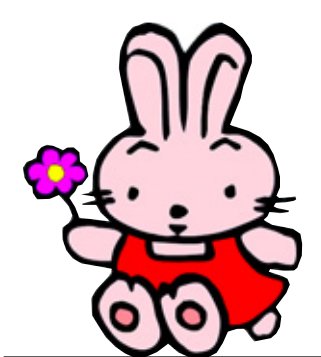
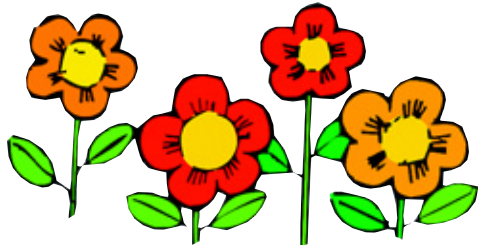
9.美丽的花瓣就做成了。



12.如图所示，用右手掌握住这个泡泡，左手握住接近尾端处，右手掌再用力握紧，泡泡就会出现顶端。



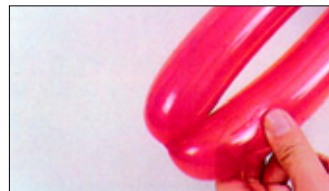
13.用左手捏住这个小泡泡，放在已经做好的红花的中间，再拉着绿气球未充气的部分绕红花一圈固定住。



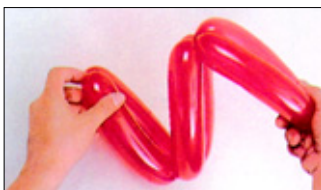
2.用双手中指勾住红气球两端，两手的拇指和食指抓住上面的一段红气球使其转动3圈。



1.先将红色长气球充气，预留8厘米，然后将两端打上死结，使红气球成为一个圆圈。



3.这样就使红气球成为上下两段都一样的泡泡了。



4.再用扭转的方法将两段红气球都三等分，成为3个圆圈，将3个圆圈如图所示叠起来。



5.将3个圆圈叠紧，用两手的拇指和食指分别抓住3圈红气球的两侧。



6.两手用力靠拢，靠到所有的打结处都可由一只手握紧为止。



7.做这个动作需要一些力量，多练几次就会比较容易了。



10.再将绿色的气球充气，预留12厘米，将尾端未充气的部分拉两三下，让此位置的气球松弛。



11.在气球尾端捏出一个6厘米长的泡泡。



14.将剩下的绿气球部分折成Z字型。



15.将Z字型泡泡并排靠拢，右手按下第一个弯曲点到第二个弯曲点的中间。



16.用两只手反方向旋转锁住，就出现了两个环结，做成了叶子。



17.这样，一朵配着绿叶的红花就做成了。

长尾巴小狗

同样的气球可以做出不一样的长尾巴小狗，不怕做不到，就怕想不到。赶快动手吧，你可以做出各种各样可爱的小狗。现在我们先做一只长尾巴小狗吧！不过，在做的时候可要注意这条长尾巴，要多练几次才会做得比较漂亮哦！

准备材料

- ①一个粉红色长气球
- ②墨水笔
- ③打气筒
- ④尺子
- ⑤油性绘画笔



1.将红气球充气，尾端预留出17厘米，再折一个6厘米的单泡泡和一个5厘米的缓冲泡泡。



2.再连续折3个单泡泡，分别长5厘米、6厘米、5厘米，准备做狗的耳朵和额头。



3.把折出的第一个6厘米长的泡泡塞入两个耳朵之间。



4.塞入第一个泡泡后，把第二个泡泡留在后面做固定缓冲用。



5.这样，头部就完成了，接下来捏一个4厘米的泡泡当脖子。



6.折4个长分别为6厘米、3厘米、3厘米、6厘米的单泡泡，准备做前腿。



7.将4个泡泡旋转锁住，这样，前腿的制作就完成了。



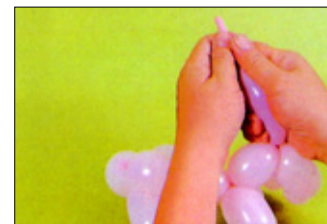
8.折出一个比前腿短一点的身体，再折出四个与前腿一样大小的泡泡当后腿。



9.将折出的泡泡锁住固定，后腿的造型就完成了。同时后面还会余出一段泡泡，这正好可以做小狗的尾巴。



10.将剩下的这一部分红气球先用尺拉几下，使其松弛。



11.用右手掌握住这部分红气球，拇指沿着红气球放正接好，左手拇指和食指也在接近尾端的地方接好。



12.右手掌用力紧压下去，就能将红泡泡挤到顶端去。



13.为了防止放手后顶端红泡泡回流，可以先用力压一下顶端的气泡。



14.这样，这只长尾巴小狗的整体造型就完成了。



15.最后用笔在小狗额头上画上眼睛，是不是更像了？



猎狗鲁比

这是猎狗鲁比，别看它有长长的肚子，这可是一只真正的猎狗的标志哦！鲁比的耳朵可能会比较难折一点，没关系，多练习一下就行了！

准备材料

- ①一个紫色长气球
- ②油性绘画笔
- ③打气筒
- ④尺子



1. 将长气球充气，尾端留出约10厘米，在前面折出3个长分别为10厘米、8厘米、8厘米的泡泡。



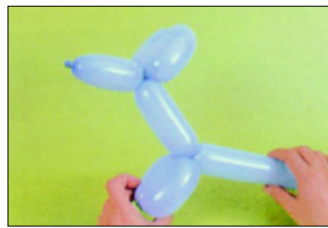
2. 将第二三个8厘米的泡泡按图所示折成双泡泡，做出头和耳朵。



3. 再折一段长约10厘米的泡泡做脖子。



4. 折两个长约8厘米的泡泡当前腿。注意，两个泡泡一定要一样长。



5. 锁住固定，猎狗鲁比的两条前腿就做成了。



6. 在剩下的部分折一段长约20厘米的泡泡当身体，再折两段和前腿一样长短的泡泡当后腿。



7. 旋转固定后，小猎狗的腿和尾巴就做成了。



8. 再来做头部。如图所示，用双手拿住头部，两手大拇指把头部的耳朵分开，用食指将第一个泡泡（即小狗的嘴巴）勾回挤入两个泡泡之间。



9. 再按拇指将第一个泡泡压入固定。



10. 再按图8~9的步骤，用两手大拇指将耳朵分开，用食指将脖子勾回挤入两耳间。



11. 再把脖子适当调整，压入固定。



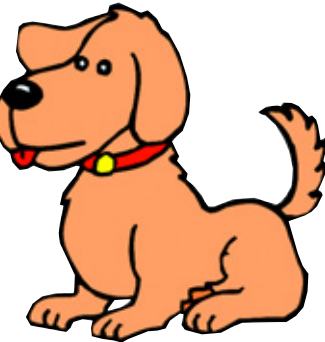
12. 如果把小猎狗的肚子稍微弯曲使其下垂，会显得更像一些，你认为呢？



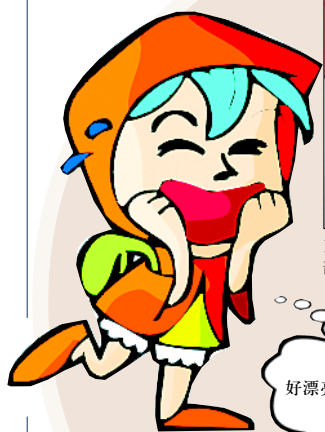
13. 最后再为它画上眼睛，猎狗鲁比就栩栩如生地出现在你眼前了。



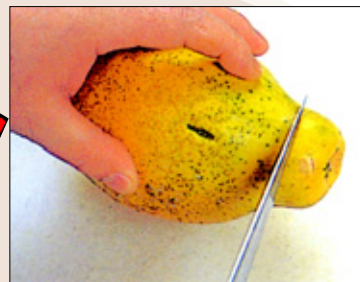
能不能照着我的样子做一个呢？



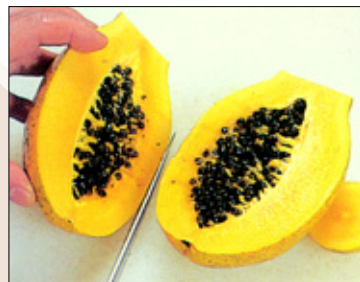
我们会成为好朋友的。



好漂亮的水果拼盘呀！



1. 木瓜连接枝柄的突出部分很硬，不能吃，要全部切掉。



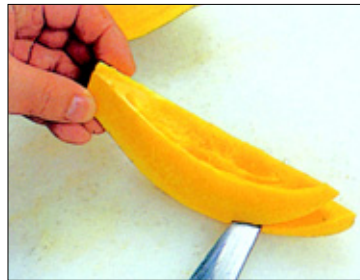
2. 将木瓜纵向切开，一分为二。



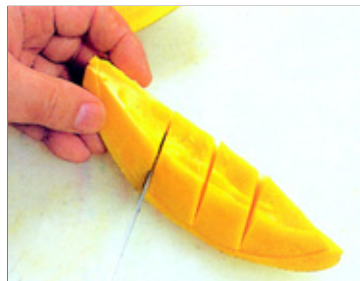
3. 用勺子将瓜籽连同包裹的薄皮一起刮掉。



4. 然后再纵向切割，将木瓜切成8等份。



5. 在末端处的果肉和果皮之间插进刀，横削去瓜皮。



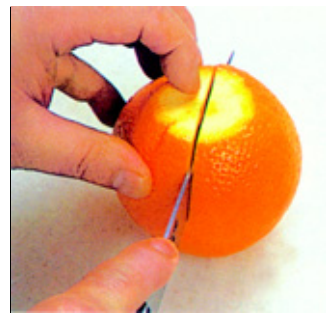
6. 可以是长月牙块，也可以如图所示，再横着斜切几刀。

木瓜去籽切

家庭是锻炼思维的第一课堂。比如说切水果，巧妙的切法既可以方便吃，又可以激发大家的想像力，提高大家解决实际问题的能力。我们先来学习切木瓜吧！

橙子去皮切

橙子含有丰富的维生素C，但剥皮很费劲。用这种方法切出的橙子，吃起来就省事多了。不过，第5个步骤是关键哦，切得好不好就看你对尺寸的把握了。



1. 先紧贴着果肉切去橙子两端果皮，再竖切成两半。



2. 将半边橙子再切成两半，也可以再将 $\frac{1}{4}$ 的橙子一切为二，分成8等份。



3. 橙子中间的白色部分味道不好，可以把它切掉。



4. 手持橙子切片一端，另一端放在砧板上，在果肉和果皮之间插进刀，刀与砧板平行切入。



5. 手持橙子切片一端往砧板放下，而刀水平切入，这样果皮就能刮干净了。



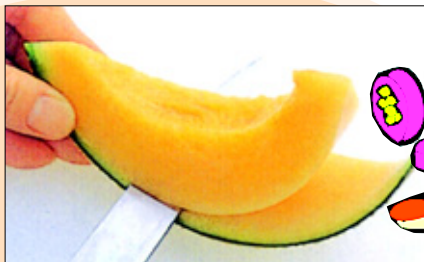
我也想学一手巧切水果的手艺。

巧切甜瓜

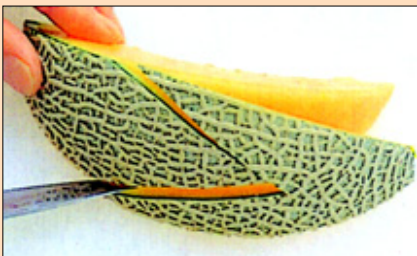
在切甜瓜的过程中,既可以锻炼动手能力,又可以培养审美情趣。甜瓜可以切成兔形,也可以切成星星形。好好学一手,下次用甜瓜做拼盘肯定会赢得大家的一片喝彩声。

兔形

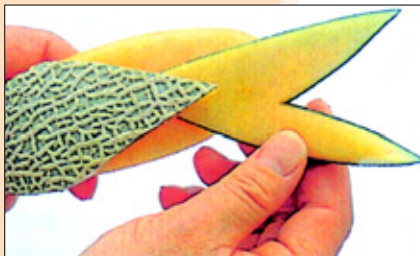
先把甜瓜竖切成两半,用勺子去掉中间的籽,再把每一半切成4瓣,成月牙形,然后我们就可以把它们做成兔子形了。



1.把甜瓜切成 $\frac{1}{4}$ 的月牙形后,将刀从顶部伸入皮与果肉间,削到 $\frac{2}{3}$ 处。



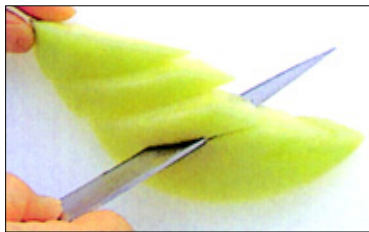
2.把甜瓜横放,将皮的部分切成V字形。



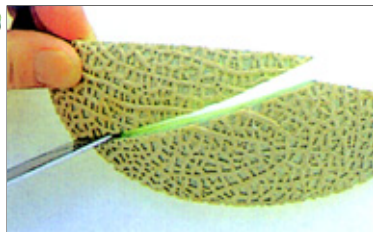
3.把切下的皮反过来插进皮与果肉之间,一个长耳朵的小兔就做成了。

圆环形

将斜切的两片甜瓜错落放成环状,中间可以堆放别的水果,看上去会非常漂亮。



1.将切成月牙形的甜瓜去皮,斜着把瓜肉切成一片一片。



2.将皮部分斜着切,在摆成环状的甜瓜相接处末端放上两片。

彩色星星

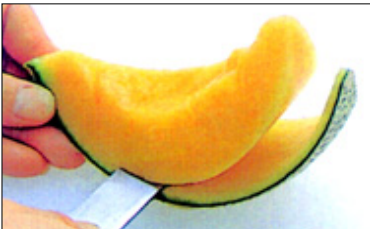
将切成月牙形的两片甜瓜合成星形。如果把果肉颜色不同的甜瓜拼在一起,就会像一群彩色的星星一样,非常好看。



1.将刀从顶部伸入已切成月牙形的甜瓜中,切到 $\frac{2}{3}$ 处。



2.为了吃起来方便,将果肉切成一段一段。



3.其他种类的甜瓜也这样切。



4.把两组甜瓜从切口处插进,皮与果肉相间。



菠萝正反切

大家平时吃的菠萝肯定都是削好了皮的,如果给你一个浑身是刺的菠萝,你知道怎么削吗?看完这一页后,你还可以想想有没有别的切法。其他水果是不是也可以这样切呢?



菠萝船

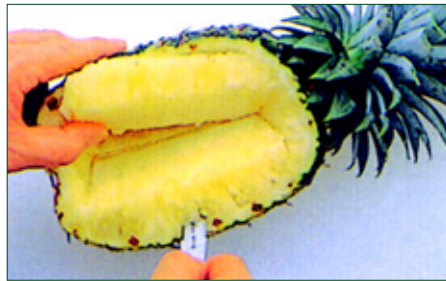
把菠萝做成小船可用来拼装水果,或盛装菜肴。切时要稍离芯部,往上水平切开,就可将船舱做得深些。



1.将叶子削齐。



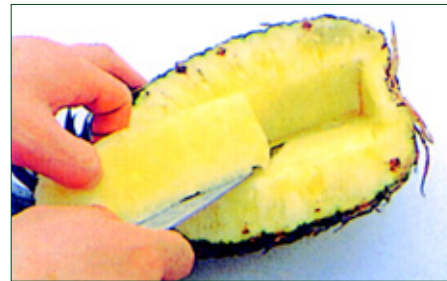
2.菠萝横放,朝叶柄方向水平切开芯子的上端,切到最后时刀稍朝上切。



4.将皮与肉切开,取出果肉。



5.将取出的果肉切成小块,装入菠萝船里。

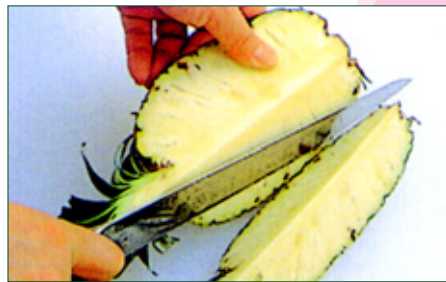


3.用去芯刀的刀尖深插进芯子的两端,切成V字形,除去芯子。

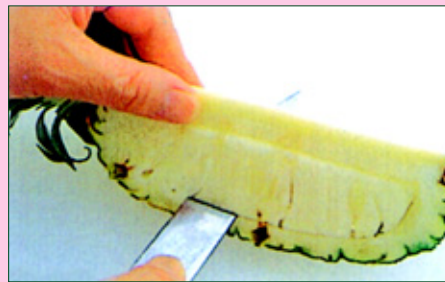


菠萝艇

菠萝艇因为连着叶子和皮,吃起来十分方便,而且份量感十足,也十分中看。连叶切时,刀要从柄部插入。



1.菠萝连叶切成两半,再切成四等份。



2.切下芯子,再将皮与果肉间切开。



3.将取出的果肉切成容易食用的小块,再将果肉放回小艇中,摆放时要相互错开。



这可是我做的菠萝艇耶!



猕猴桃方便切

毛茸茸的猕猴桃切起来可不大容易，切猕猴桃时要注意，不要让桃毛沾在果肉上。用手拿着切时，尽量不要碰到果肉部位，不然会弄得手上黏黏糊糊的，也会影响猕猴桃的形状。



1. 先将头部去掉，然后将刀尖对准当中的白芯转一圈。

圆片状

用这种方法切猕猴桃，切出来的块比较大，不过对刀功的要求会比较高，一定要多练习才会得心应手。



月牙状

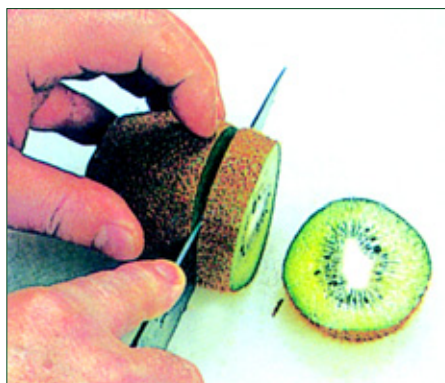
把猕猴桃切成月牙状，要先把皮去掉。削皮时一定要小心，不要弄伤了手。



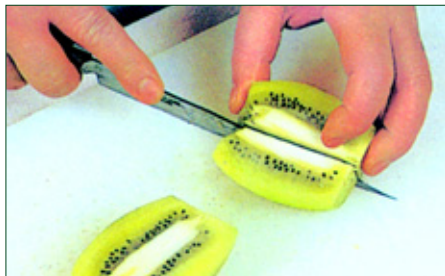
1. 同切片一样，先去掉两头，然后竖着去皮。



2. 用刀挑出白芯，然后在另一头也同样处理。



3. 接下来切片。不要切得太薄，否则就会吃得不过瘾。



2. 先切成两半，再分别将两半切成两块。



4. 如图所示，将刀插入果肉与果皮之间，转动猕猴桃切片，削去果皮。



3. 再将月牙块切成4块，吃起来才方便。

西瓜切艺

西瓜的水分特别足，大块吃时很容易把汁水弄得到处都是。所以在切西瓜时最好是把它切小一点。另外，西瓜的果肉颜色鲜艳，用来做拼盘也会非常漂亮。你可以充分发挥想象力，设计出不同的拼盘造型。

四分切

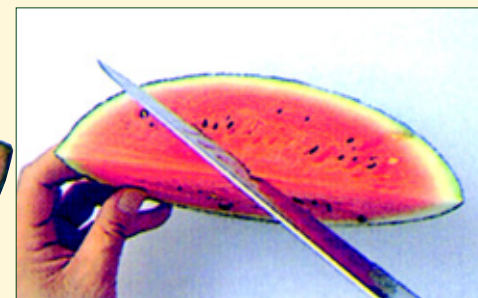
这是一种最简单的切法。可以手拿皮吃，非常方便，而且块大，使得红色果肉更加显眼。



1. 从柄部稍靠右将西瓜斜剖成两半。



2. 柄部的隆起部分是西瓜最甜的部分，所以以此处为中心切可保持甜味均衡。



3. 将切成 $\frac{1}{8}$ 大小的瓜块再斜切一刀，成为两块 $\frac{1}{16}$ 大小的瓜块。

快来看看我的大西瓜！



错落切

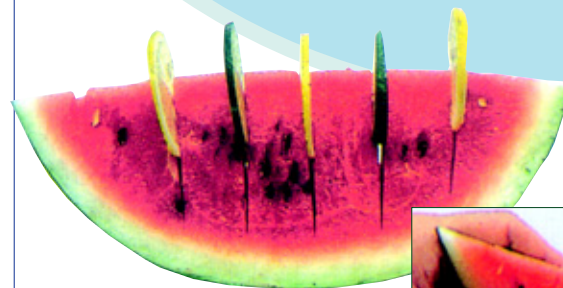
用这种切法切的西瓜，可以用叉子叉着吃，不会弄脏手，非常方便。还可和其他水果一起做成拼盘，十分漂亮。



1. 把刀插入月牙形瓜块的皮与果肉间，将皮与肉整个分离。

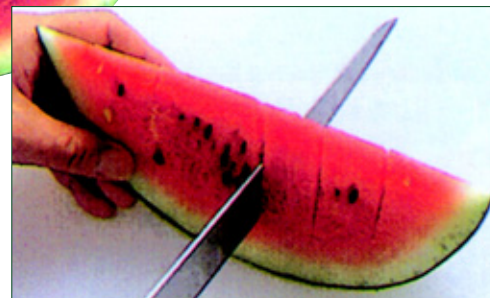


2. 切成适当大小，块与块之间错开排放，更方便食用。

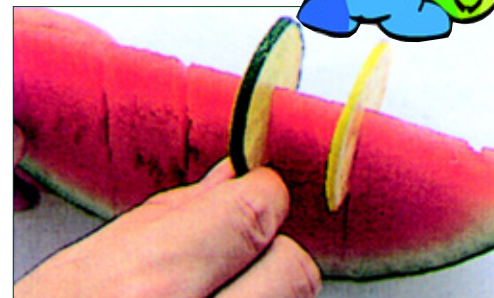


月含薄脆

在果肉间插入水果、曲奇等薄片，在节日盛宴上摆上几块，绚丽的色彩会令宴会生辉不少。曲奇要趁脆食用，吸了水后就会不脆了。



1. 在切成 $\frac{1}{8}$ 大小的瓜肉上垂直划口。



2. 在划口处插入柠檬、酸橙、曲奇等薄片。

噢，有西瓜吃啦！

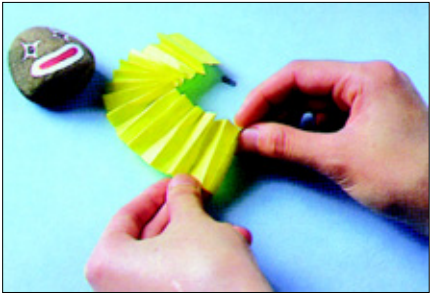




1. 在小石头上画出小丑的眼睛及嘴巴。在大石头上画圆形色块做装饰。



2. 用棉纸做成帽子，里面塞满棉花。



3. 用棉纸折出小丑的衣服领子。



4. 用胶水将头部及衣领固定在身体上。



没长脚的小丑

石头是大自然赐予我们的礼物。看似平平无奇的石头，经过我们的加工就可以做成各种各样的小娃娃。准备两块圆石头吧，我们会用它们变出一个可爱的小丑来。

准备材料

- ①两块石头 ②画笔 ③颜料
- ④棉纸 ⑤棉花 ⑥胶水 ⑦钢刷



5. 用钢刷做小丑的头发，并用胶水把它固定在头部。



小精灵清洁工

朴素、常见的材料经过巧妙的搭配变成了栩栩如生的清洁工，这既给大家开阔的想像空间，又锻炼了手工制作能力。

准备材料

- ①一块石头 ②皱纹纸 ③布
- ④胶水 ⑤一个铝罐 ⑥小木棍
- ⑦画笔 ⑧颜料



1. 先在石头上画上眼睛、嘴巴、鼻子，然后用皱纹纸做成帽子粘在石头上。



3. 用胶水将身体各部位组合起来。



2. 用布与皱纹纸做出具有质感的衣服。



4. 在铝罐上打两个洞，把做好的小人固定在上面，小精灵清洁工就做成了。



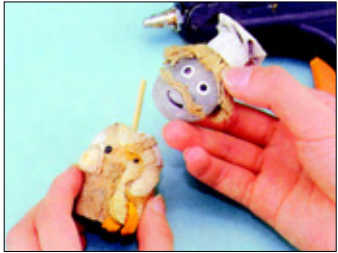
1. 用一颗圆石做头并画上表情，再用麻绳做胡子。



2. 用皱纹纸做出帽子，麻绳做头发。



3. 皱纹纸包着泡沫塑料当作身体。



4. 身体和头部分别钻孔，并用竹筷固定在一起。



5. 在小厨师底部涂上胶，将其粘贴在塑料小圆盘背面。



小胡子厨师

小胡子厨师是用各种皱纹纸在石头和泡沫塑料上拼贴出来的。他的表情、服饰完全可以按你的想法设计。怎么样？来做一回化妆师吧！

准备材料

- ①一块石头 ②颜料
- ③画笔 ④麻绳
- ⑤皱纹纸 ⑥竹筷
- ⑦热熔胶 ⑧泡沫塑料
- ⑨塑料小圆盘

花儿与少年

看，这个举着花儿的小男孩正展开双手，脸上带着灿烂的笑容和你打着招呼呢！

准备材料

- ①绸缎 ②皱纹纸 ③竹篾
- ④画笔 ⑤颜料 ⑥小木棍
- ⑦木头 ⑧剪刀 ⑨泡沫塑料
- ⑩绢花



1. 用小绸缎做出头饰。



2. 皱纹纸包着用泡沫塑料做的身体。



3. 将头与身体组合。



4. 底座预先固定一根竹筷，使作品更加牢固。



陶泥笔筒

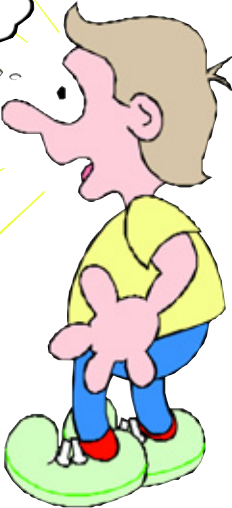
陶土 + 丰富的想像力 + 灵巧的双手 = 独一无二的小工艺品。当然，别忘记把它晾干，请老师傅帮忙上釉并烧制。我们先来做个特殊的笔筒吧！

准备材料

- ① 陶泥
- ② 尺子
- ③ 木片
- ④ 修刀
- ⑤ 小圆棍
- ⑥ 报纸
- ⑦ 布



好别致的笔筒啊！



嗯，那我自己做一个！

我可放不下这么大的铅笔。



1. 取一团揉过的泥，压平整。



2. 用修刀划出圆形做底部，并修平表面。



3. 另取一块陶泥，在布上擀成泥片。



4. 裁成长方形，并除去多余部分。



5. 围成筒形。



6. 用报纸裹住圆筒的外围。



7. 把泥片裁成条状。



8. 将泥条错落有致地交织在筒的外围。



9. 压紧粘合处，待其干燥后，拿掉中间的圆筒，笔筒就做好了。

游泳的鱼

玩泥巴是一种不错的娱乐方式。它既可以让你接近自然，享受无邪的童趣，又能够训练你的创造性思维，开发你的创新潜能。快准备好泥巴，做一条自由自在的鱼儿吧！

准备材料

- ① 陶泥
- ② 报纸
- ③ 毛巾



谁说我的样子怪怪的？



1. 取一小块陶泥，压扁成小泥片。



2. 将泥片印在毛巾上，使泥片表面有纹理。用这种方法做好若干泥片备用。



3. 把报纸团成鱼身状，围着报纸将泥片粘上去，使片与片之间粘贴牢固。



4. 装上泥片做的鱼尾。



5. 加上底座。



6. 装上鱼眼。



7. 点睛。

这个面具真可爱吗？



陶面具

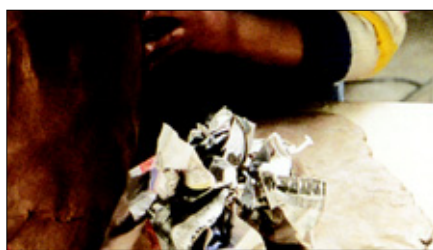
塑料面具你肯定玩过不少，但陶制面具你玩过吗？现在就来做一个吧！化妆舞会的时候你可以戴着它出场。如果嫌它太凶太丑了一点，那就自己试着设计吧！

准备材料

- ① 陶泥
- ② 报纸
- ③ 修刀



5. 捏出两个角。



3. 再另做一块泥片，放在纸团上面。



6. 装上眉毛、眼睛和鼻子。



4. 做成面具的脸形，割去多余的部分，将面具两边上下粘合。



7. 刻出胡须。

童话里的城堡

童话里的王子和公主最后都在他们的城堡里过上了幸福的生活。不想拥有自己的城堡呢？那就赶快动手做一个吧！你可以照书上的样子做，也可以自己设计一个。

准备材料

- ① 陶泥
- ② 尺子
- ③ 木片



1. 先将泥搓成条状。



2. 把泥条围成方形，中间留一个缺口。



3. 把做屋顶的泥片的边缘裁去。



4. 将做好的屋顶盖上，用拇指和食指将屋顶和墙沿的上边捏紧，装上泥条做的瓦片。



镂花的存钱罐

从小养成存钱的好习惯，对以后的生活会带来很大的好处。如果我们能亲手制作一个存钱罐，那存钱就更有意义啦！

准备材料

- ① 泥
- ② 修刀
- ③ 刮片



3. 制作成罐状。



1. 先将泥搓成条状。



2. 把泥片切割成圆形做底，再沿边缘砌上泥条，边砌边修整。



4. 修整罐口，并用刮片修刮外形，使罐子表面圆润。



5. 最后，用修刀刻出花纹。

白云上的蛋糕

爸爸妈妈快过生日了，有没有想过亲手做一个漂亮的蛋糕送给他们呢？来试一试吧，用双手和智慧回报爸爸妈妈无私的爱。

准备材料

- ① 细泡绵条
- ② 白色丙烯颜料
- ③ 蓝色包装纸
- ④ 飞机木
- ⑤ 火柴棒
- ⑥ 白色包装纸
- ⑦ 白色转印字
- ⑧ 绿色丙烯颜料
- ⑨ 剪刀
- ⑩ 花边剪刀



1. 先剪取一段长约5厘米的细泡绵条。



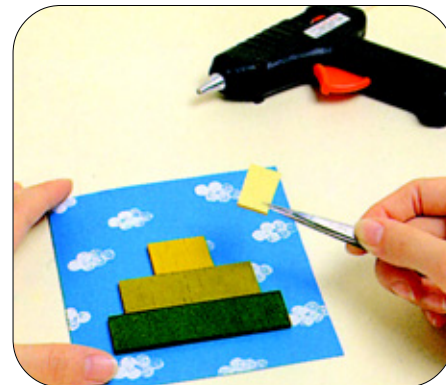
2. 调合白色丙烯颜料，将细泡绵条放入，使绵条吸取颜料。



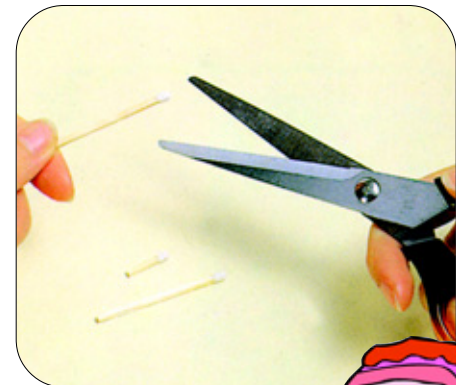
3. 将染色的细泡绵条印在蓝色包装纸上，使之呈现出白云的效果。



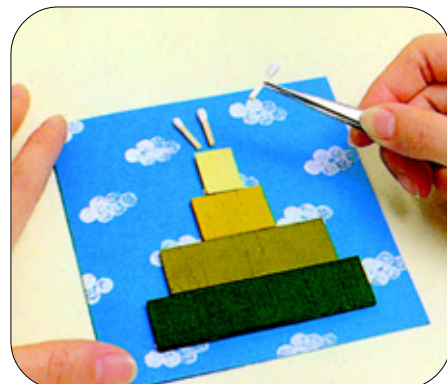
4. 将切割好的飞机木涂上不同色阶的绿色丙烯颜料，待干。



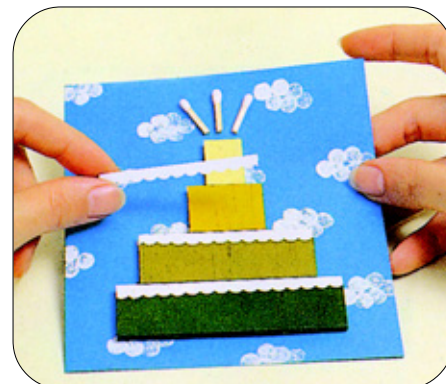
5. 再将飞机木片粘贴在卡片上，使飞机木呈现蛋糕的样子。



6. 取3根火柴棒，切除尾部，保留约2厘米长即可。



7. 将3根火柴棒固定在卡片上，表现出蜡烛的效果。



8. 用花边剪刀在白色包装纸上剪出花样，并粘贴在飞机木上，制作出奶油的效果。



9. 最后，在蛋糕的最下层转印上“A BIRTHDAY CAKE”就大功告成了！

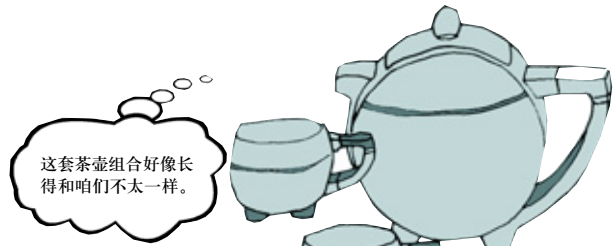


小茶壶组合

这套小茶壶好漂亮！我们也可以自己动手做一套啊！
用自己做的茶具装饰自己的房间，一定很别致。

准备材料

- ①塑料瓶
- ②铁丝
- ③珍珠奶茶吸管
- ④乌龙茶瓶盖
- ⑤饮料盖
- ⑥老虎钳
- ⑦热熔胶
- ⑧泡沫慕思瓶盖
- ⑨彩色贴纸
- ⑩打洞器



1. 先取塑料瓶圆底部和饮料盖。



2. 将塑料瓶圆底部用蓝色喷漆喷成蓝色。



3. 再把饮料盖用黄色喷漆喷成黄色。



4. 用钻子在塑料瓶左右两侧穿洞，以便铁丝穿入。



5. 用老虎钳把铁丝折成圆弧形，做成壶柄。



6. 将茶壶柄穿入打好的洞中。



7. 将乌龙茶瓶盖用热熔胶粘于瓶上，底部再套上饮料盖。



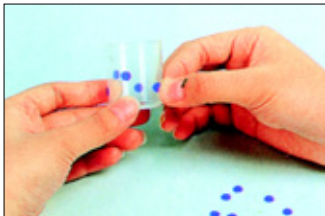
8. 把珍珠奶茶吸管左右两端斜剪成梯形做壶嘴。



9. 用热熔胶把剪好的珍珠奶茶吸管粘在壶身上，这样小茶壶就做好了。



10. 下面再用泡沫慕思瓶盖做小杯子，用打洞器在彩色贴纸上打洞。



11. 将圆形的彩色贴纸贴在杯子上做装饰，茶杯就做好了。

小天使时钟

小天使时钟的制作过程并不是特别复杂，但是如果没有对动物羽毛的细心观察，小天使的翅膀可能就会做得呆板，缺少灵气。所以你要先学会观察哦！

准备材料

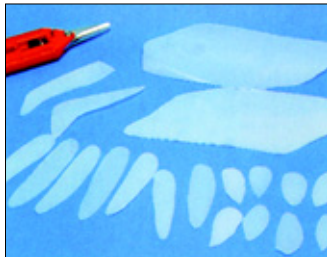
- ①心形巧克力盒
- ②大型饮料瓶
- ③时钟组零件
- ④铝箔纸
- ⑤泡绵管
- ⑥铁丝
- ⑦剪刀
- ⑧打火机
- ⑨钻子
- ⑩热熔胶
- ⑪相片胶
- ⑫老虎钳



1. 用打火机把钻子烧热，穿洞时，塑料就不会破裂。



2. 在巧克力盒中央钻出一个圆孔。



3. 用大饮料瓶剪出两片大羽毛及其他羽毛零件。



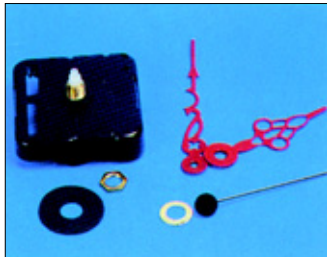
4. 用热熔胶把羽毛一层层地组合成一体。



5. 把铝箔纸捏成皱褶状。



6. 再将铝箔纸铺到塑胶盖内，并用相片胶粘合接边。



7. 准备时钟组零件备用。



8. 把时钟主体穿过打好的孔。



9. 一一组合其余零件。



10. 用热熔胶把翅膀粘在盒底背面两端。



11. 将盒盖及盒底组合。



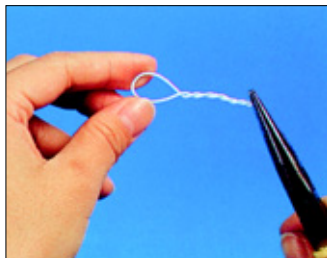
12. 把铁丝穿入泡绵管中，以方便定型。



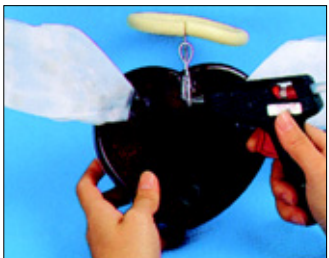
13. 在泡绵管弯成圆形后，再将两边铁丝扭成一体。



14. 把做好的光环用热熔胶固定在盒子背面。



15. 用铁丝折出一个小的挂勾。



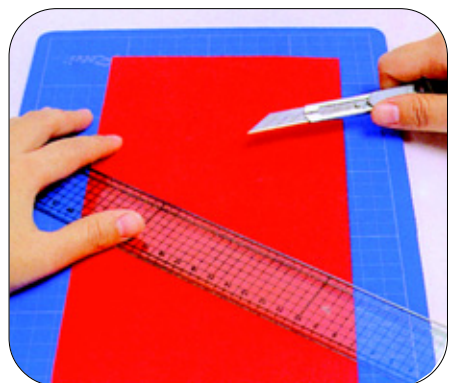
16. 再粘合到盒子顶端，固定好即完成。

心想事成

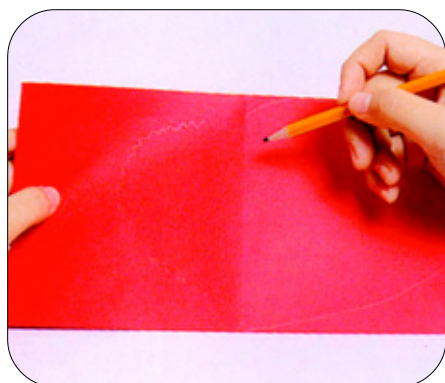
每个人都会有不如意的事，不要灰心，让我们做一张美梦成真的卡片吧！用双手表达心意，把不快乐释放出来，下一次我们一定会心想事成！

准备材料

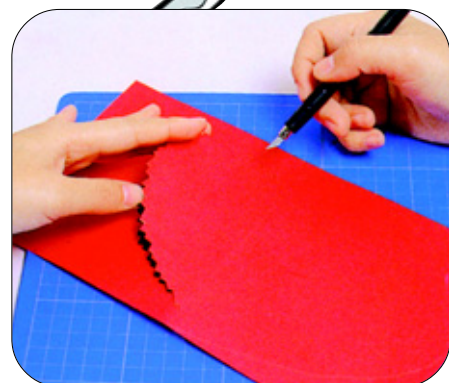
- ① 美术纸
- ② 亮片
- ③ 纸板
- ④ 转印字
- ⑤ 刀子
- ⑥ 尺子



1. 用美术纸裁出一个 20 厘米×14 厘米大小的长方形。



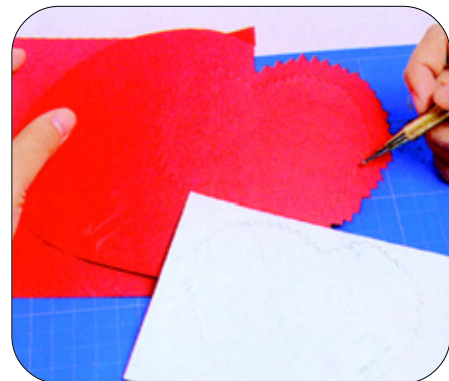
2. 用铅笔先在美术纸上画出图案所需范围。



3. 用刀子割出心形图案。(半面图形即可)



4. 再将另半边的图形用剪刀剪下。



5. 在纸板上割出爱心图案，转印到美术纸上。



6. 再将彩色转印字转印到美术纸上。



7. 裁下正方形的美术纸做内页。



8. 最后，在内页美术纸图形的周围贴上亮片。

熊宝宝

想不想拥有一个与众不同的熊宝宝？让我们自己动手做一个吧！不过，做熊宝宝可是需要很大的耐心哦！

准备材料

- ① 绒毛布
- ② 4 个扣子
- ③ 浅咖啡色无纺布
- ④ 一对塑料珠子眼睛
- ⑤ 棉花
- ⑥ 缎带
- ⑦ 针
- ⑧ 线
- ⑨ 剪刀



1. 先用绒毛布裁出小熊的头、身体与四肢，而手掌、脚掌、内耳部分则用无纺布裁出。



2. 如图，缝起熊脸鼻尖到颈部的部分。



3. 做完前一个步骤后，再缝上脸的中央片。



4. 将缝好的头部翻面塞入棉花，塞棉花时一定要掌握好熊的脸形。



5. 将内耳与外耳缝合。



6. 将耳朵缝合在熊头适当的位置。



7. 把珠子缝在适当的位置，缝好后将针从颈部穿出，并将线往下拉使珠子下陷。



8. 先用线在鼻子处绣出一个倒三角形，接着再用线缝出三角形嘴巴。



9. 缝出身体、四肢，并塞入棉花，缝好缺口。



10. 准备一支长针并穿上双线，接着将穿好线打好结的针，如图所示，穿过手与扣子。



11. 如图所示，来回穿过手、身体以及另一只手，反复来回穿几次即可。以同样的方法缝出脚。



12. 在做好的熊颈部绑上缎带，作品即完成。

星月童话挂饰

美是可以创造的，木棍、陶土也可以成为一道风景，就像这个古朴而特别的挂饰。关键是要开动脑筋，善于动手。想不想考验考验自己的想像力呢？

准备材料

- ①细麻绳
- ②木条
- ③木头珠子
- ④木头扣子
- ⑤陶土
- ⑥线锯
- ⑦尼龙线



1.先用陶土做出数个陶珠，以及数个星星、月亮、太阳(记得要穿洞喔!)，做好后再将其放在一旁晾干。



2.用线锯锯出两条长约33厘米的木条。



3.接着用铁钉在距木条两端各1.5厘米处穿两个洞，而中间的部分则每6厘米穿一个洞，共穿3个洞，总共穿5个洞。



4.接着剪出两根80厘米以及3根60厘米长的麻绳。



5.用尼龙线按图中所示的方法将3根长60厘米的麻绳穿过中间的3个洞。



6.接着用两根长80厘米的麻绳穿过左右两边的洞，并将两根麻绳的一端如图般打结。



7.接着开始依个人喜好将准备好的陶珠、星星、月亮、太阳、木扣、木珠穿入5根麻绳中。(记得每穿一个就要打结加以固定)



8.穿好后再将5根麻绳一一穿过另一根木条的洞。



9.最后在每一条麻绳尾端各绑上一个陶珠，使5根陶珠成一斜线。



10.作品完成。



我的日记本

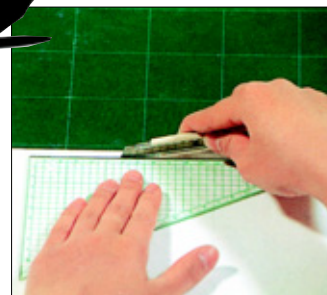
每个人都有自己的小秘密，用亲手做的日记本记下自己的成长经历，你会不会觉得更有意义呢？好好构思一下，你可以根据自己的喜好设计哦！

准备材料

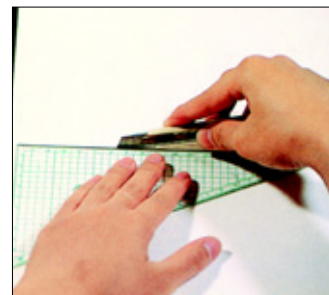
- ①缎带
- ②针线
- ③剪刀
- ④胶水
- ⑤一本笔记本
- ⑥乳胶
- ⑦格子布
- ⑧无纺布
- ⑨小刀
- ⑩电熨斗
- ⑪造形剪刀
- ⑫枣红色美术纸
- ⑬白色硬纸板



1.分别量出笔记本封面、封底、书背的总长以及笔记本的高度。



2.在白色硬纸板上裁出一个长比笔记本封面、封底加书背的总长多1厘米的长方形。



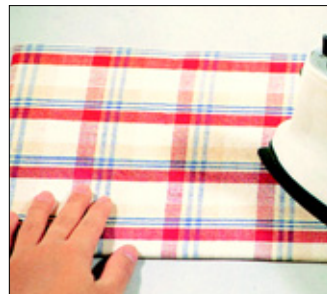
3.接着在裁好的白色硬纸板中心处画出书背的位置，并用小刀沿线轻划出折线(千万不要割断了)。



4.裁出一块和白色硬纸板一样大小的无纺布，并将无纺布用乳胶裱贴在白色硬纸板上。



5.接着再裁出一块长、宽比白色硬纸板各多出4厘米的格子布。



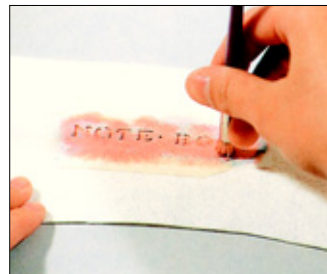
6.在裱有无纺布的白色硬纸板上均匀地涂上乳胶，并将裁好的格子布裱贴在上面，裱好后再用熨斗熨平。



7.裁出两张长、宽比封面、封底各小1厘米的枣红色美术纸，并剪出两条长约15厘米的缎带。



8.在裱好的格子布的左右两边居中处粘贴上缎带，再用乳胶将枣红色的美术纸贴在封面以及封底内侧。



9.用印染的方式在无纺布上印上所需的文字。



10.用造形剪刀将小标签剪出花边，并将其粘贴在封面上。



11.将做好的裱布封面粘贴在准备好的笔记本上。



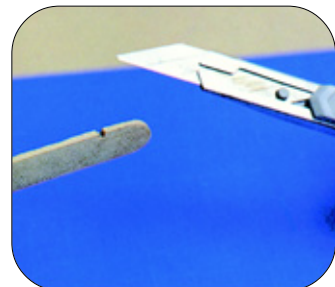
12.作品完成。

友情永驻

要分班了，要毕业了……
做张卡片吧！一张漂亮的手工卡片会让好朋友永远记住你，因为卡片上的每一个细节都包含着你的友谊和智慧。

准备材料

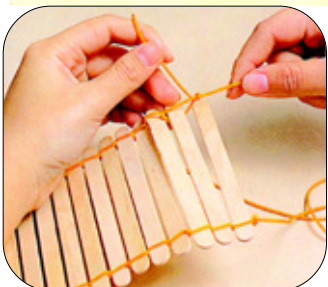
- ① 冰棒棍
- ② 中国结绳
- ③ 干燥花
- ④ 丙烯颜料
- ⑤ 转印字
- ⑥ 缎带



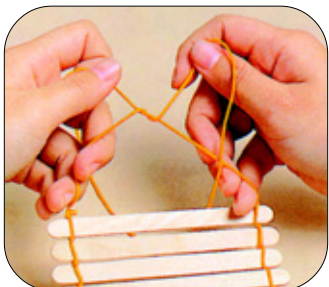
1. 准备好冰棒棍，先将最底部的冰棒棍用刀片割出两处凹槽。



2. 将冰棒棍一一排列好，套上中国结绳调整位置。



3. 在每一根冰棒棍顶端处打结并固定好。



4. 然后，将冰棒棍各处位置绑紧，再在顶端处打结做挂钩。



5. 将水彩笔沾上丙烯颜料，用干刷的方式绘在板面上。



6. 把小干燥花排列成菱形，粘在板面上。



7. 将缎带打成蝴蝶结状，粘在花环上方作为装饰。



8. 最后，在板面中转印上黑色、彩色英文字体就行啦！

留住每一刻

这张卡片会让你回到一种单纯的感动中，同学之间纯洁的友谊也会因为小小的卡片而铭记在心里。以后，不管走到哪里都能够满足地沉醉在温暖而馨香的气氛之中。

准备材料

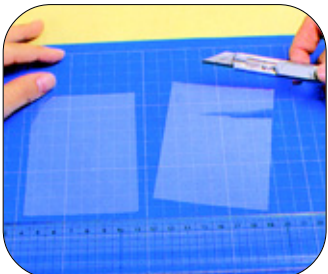
- ① 美术纸
- ② 线透
- ③ 转印字
- ④ 塑料片
- ⑤ 棉纸
- ⑥ 棉绳



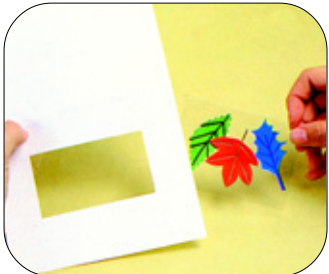
1. 先将纸型裁出，对折后在正面割出一个框形。



2. 用美术纸做出4片不同形状的叶子。



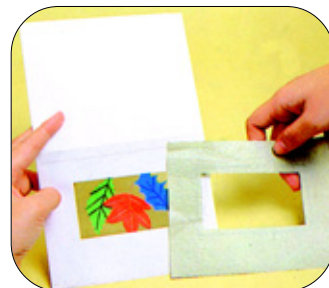
3. 裁出两张同样大小的塑料片。



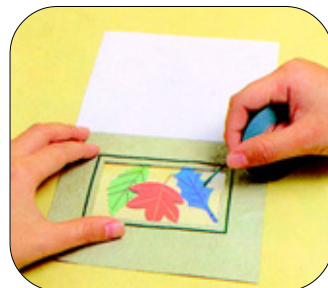
4. 将叶子固定在塑料片上，粘在美术纸背面。

3. 裁出两张同样大小的塑料片。

4. 将叶子固定在塑料片上，粘在美术纸背面。



5. 另将棉纸裁切成同样大小贴在美术纸上。



6. 然后，在棉纸四周边框上粘上线透。



7. 再将黑色的英文字体转印在卡片的下方。



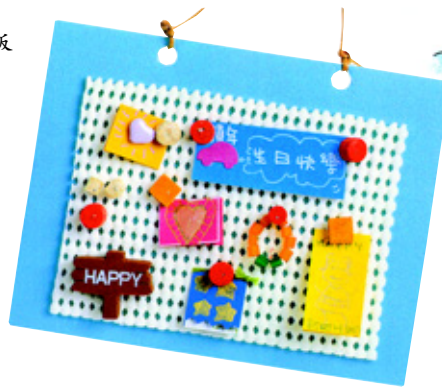
8. 最后将棉绳穿入叶子内套并打结。

温馨生日卡

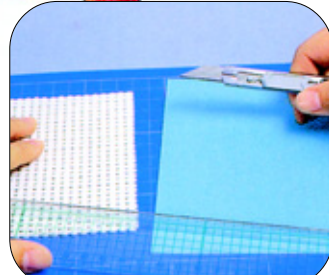
同学之间并不会因为距离的原因，淡化彼此间的情谊；并不因为说了再见，就失去了那一份默契。因为这张卡片，它正在传递着一份温馨。

准备材料

- ① 防滑垫
- ② 泡沫塑料板
- ③ 木棒
- ④ 铁丝
- ⑤ 丙烯颜料
- ⑥ 美术纸
- ⑦ 彩色珠子
- ⑧ 小饰品
- ⑨ 皮绳
- ⑩ 海绵



生日快到了，我送你一张自制的生日卡吧！



1. 将泡沫塑料板及防滑垫所需尺寸裁切好。



2. 将木棒切成数个约0.5厘米厚的小段。



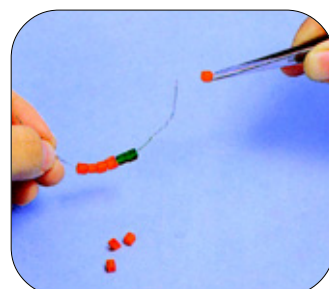
3. 剪出数段约1.5厘米长的铁丝，并插入切好的木块中。



4. 将木块涂上丙烯颜料做成小图钉形状。



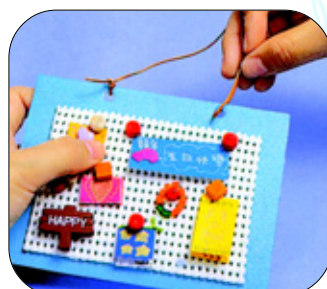
5. 将美术纸裁成小张，上色并写上字做成数张小卡片。



6. 将彩色珠子穿入铁丝中做成小项链。



7. 再将海绵粘在泡沫塑料板上，并将小卡片、图钉钉上。



8. 在泡沫塑料板上方打洞并穿上皮绳做成挂钩即可。



亲爱的朋友，我会永远记住你的。

相框干燥花

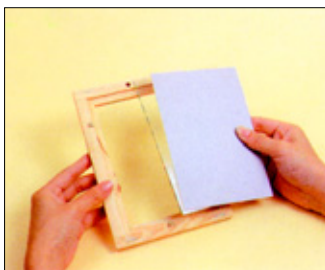
在玻璃瓶内放入干燥花瓣，会有香味散布在家中的每个角落。它是保持室内清新芬芳的好帮手哦！有没有兴趣做一个呢？

准备材料

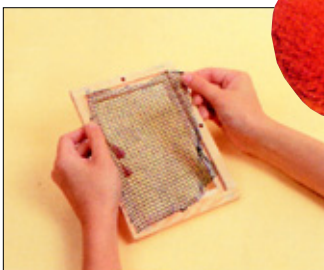
- ①一个相框
- ②网袋
- ③麻绳
- ④干燥花
- ⑤玻璃瓶
- ⑥彩色泡绵



1. 把网袋裁剪成同相框大小一样的网子。



2. 将相框内的玻璃和纸张取出不用。



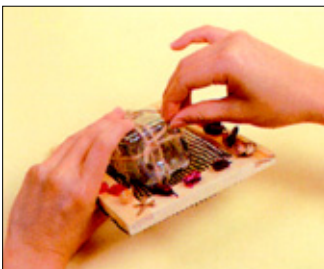
3. 在相框上镶入网袋，弯折小铝片并将其固定在相框上。



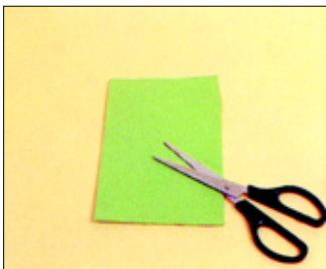
4. 在网子四周粘上胶水加以固定。



5. 在网子中穿入麻绳，把瓶身固定在网子上。



6. 将麻绳随意缠绕，最后在杯底打结。



7. 裁剪出同相框大小一样的彩色泡绵一片。



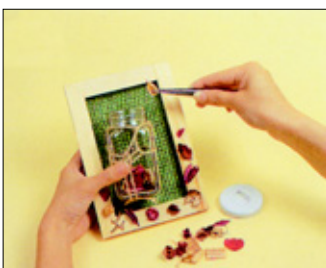
8. 再将彩色泡绵穿入小铝片中，固定在网子上。



9. 在彩色泡绵四边，涂上胶水，加以固定。



10. 粘上干燥花装点相框边框。



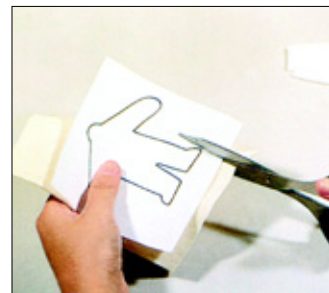
11. 在玻璃瓶内放入干燥花即可。

可爱娃娃吊饰

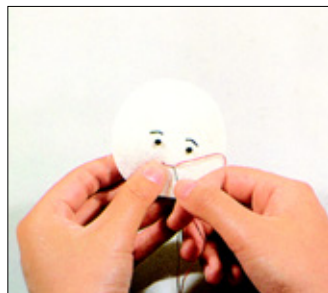
这个小娃娃圆圆的脸蛋，齐齐的短发，白白的上衣，红红的裙子，是不是很乖、很可爱？想不想做一个挂在书包上呢？让我们动手做一个吧！

准备材料

- ①黑色、肤色、红色、白色的无纺布
- ②黑色、红色的珠子
- ③粉彩
- ④缎带
- ⑤针
- ⑥黑线、红线



1. 先用纸剪下娃娃各个部位的形状。



2. 用肤色无纺布做脸并在脸上用黑线绣出眉毛，用红线绣出嘴巴，用黑色的珠子做眼睛。



3. 将脸与耳朵缝好，并塞入棉花。



4. 用黑色无纺布做成头发，并套在头上，沿边缝合。



5. 缝好边缘后再塞入棉花，用相片胶将刘海处加以粘贴。



6. 将身体的部分缝好并塞入棉花缝合。



7. 缝上白色无纺布做的衣服。



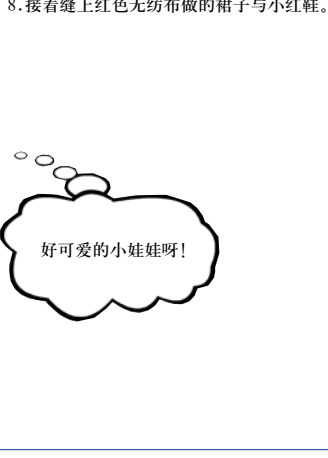
8. 接着缝上红色无纺布做的裙子与小红鞋。



9. 在白色衣服上缝两颗红色小珠子做扣子。



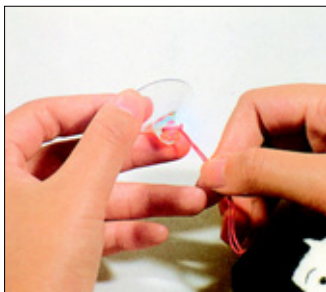
10. 用缎带打一个蝴蝶结，并用相片胶将其粘贴在衣领处。



好可爱的小娃娃呀！



11. 用刀子刮下粉彩，再用棉花棒沾涂在两颊上。



12. 将做好的娃娃用线绑在吸盘上，作品即完成。



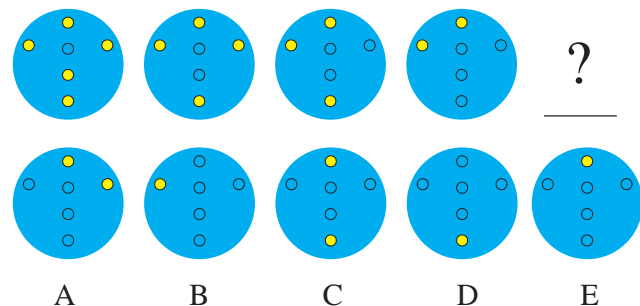
智力大检阅

养兵千日，用兵一时。你大脑中的“思维神兵”训练好了吗？赶紧把它们拉出来试试吧！本篇为你设计了5套难度渐深的综合智力测试题，用来考察你分析问题和解决问题的能力。每套题总分为20分，每题1分（终结关每题2分），测试时间为60分钟。在解答的过程中，也许你会遇到一些让你感到无从下手的题目，请不要紧张，泰然处之，应用前面已学的各种方法技巧来思考问题，难题就会迎刃而解了。下面就赶快让你的大脑活跃起来，从热身关开始，来个智力大检阅！

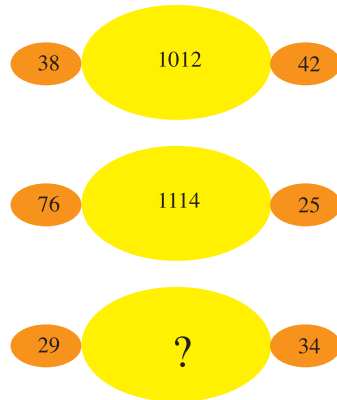


热身关

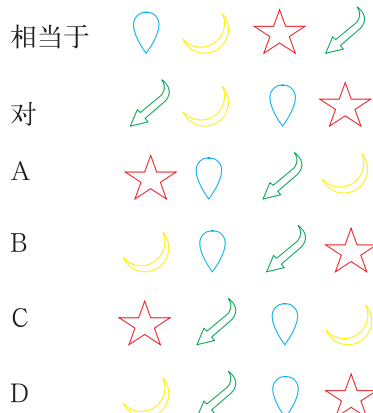
◆1. 观察圈内图形的变化, 请分析问号处的图形将会是 A、B、C、D、E 中的哪个。



◆2. 什么数可以代替问号?



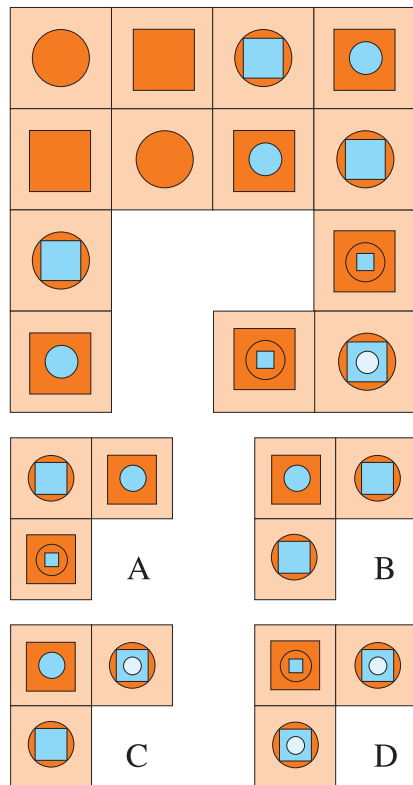
◆3. 研究示例图形的配对规律, 请分析与题相对的是哪个。



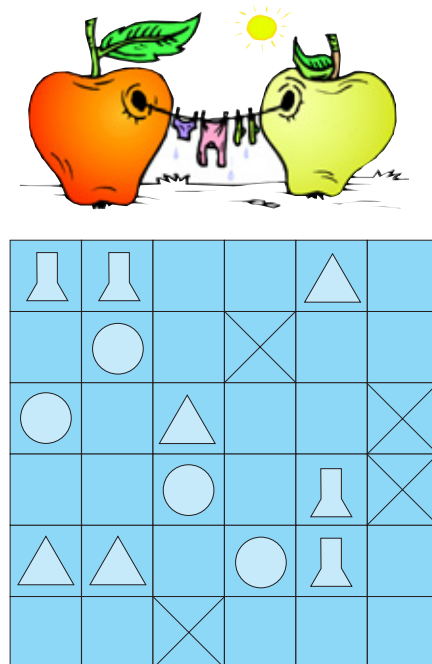
◆5. 请说出序列的下一个数是什么数。



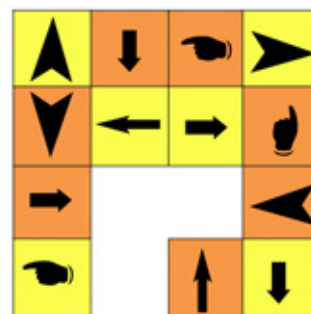
◆4. 按正方形框内的图形组织规律来分析, 缺少的部分是哪个?



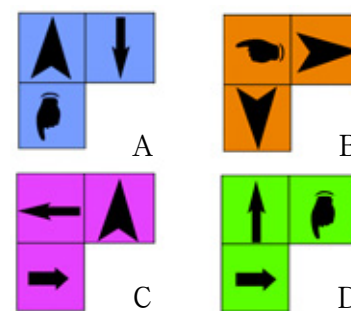
◆6. 把正方形分割成面积相等的四部分, 且每部分包括 4 个不同的符号, 如何分割? (在图中划线表示出来)



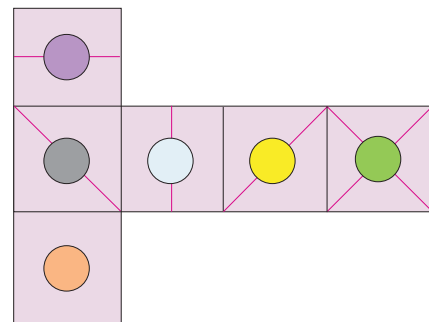
◆7. 补缺口:



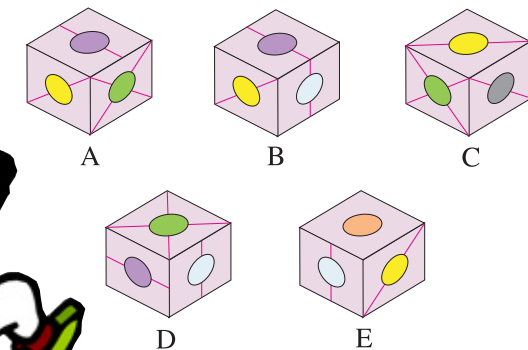
哪一个图形缺少的部分?



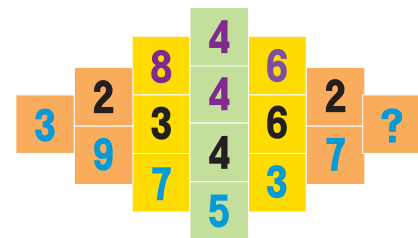
◆8. 将下图折叠成一个立方体。



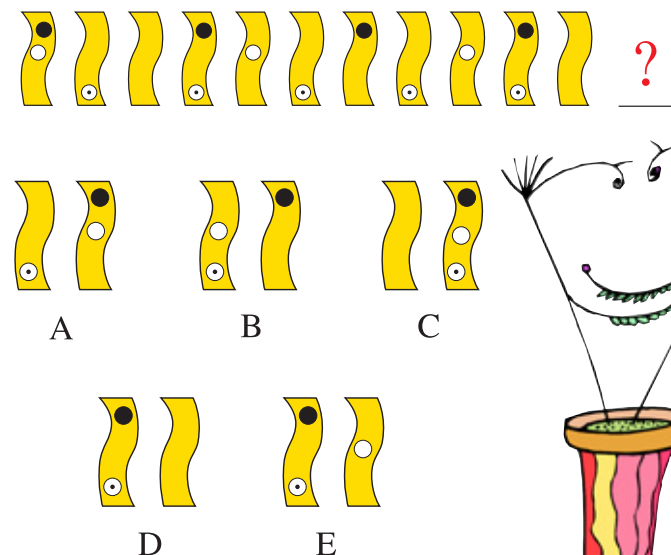
下面几个选择中只有一个是可能的, 请问是哪一个?



◆9. 什么数可以代替问号?



◆10. 观察下图, 问号处应该是哪两个图?



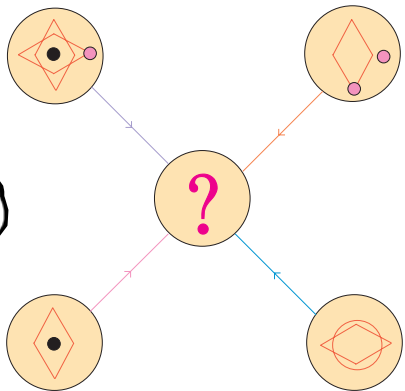
◆ 11. 哪一个算式的结果不等于 100?

- A $47\frac{9}{16} + 52\frac{7}{16}$
B $12^2 - 70 + (2 \times 13)$
C $3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 64 - 56$
D $100 \times \frac{13}{17} \div \frac{26}{34}$

◆ 12. 6 个菠萝和 8 个橘子要花 200 元, 5 个菠萝和 10 个橘子要花 190 元, 请问 1 个菠萝和 1 个橘子的价格各是多少?

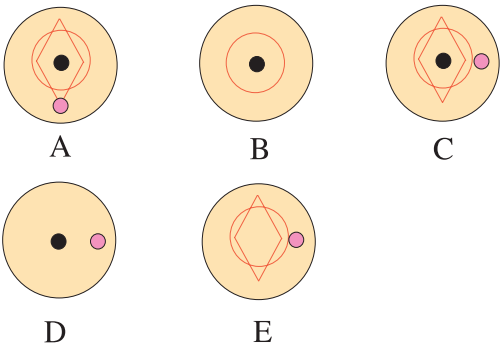
◆ 13. 下图, 外部 4 个圆圈中的线条和符号按照一定的规则转移到中间的圆圈中。根据线条或符号在外部圆圈出现的次数:

- 1 次: 转移
2 次: 可转移也可不转移
3 次: 转移
4 次: 不转移



大家看出来了吗?
我要射中答案了。

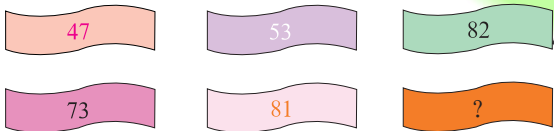
那么, 下面 A、B、C、D、E 5 个圆圈中哪一个正确表现了上面的结果?



◆ 14. 从三列中各取一个数, 相加的和等于 20, 有多少种取法?

10	8	1
7	17	9
5	6	7
6	9	4
2	11	8

◆ 15. 什么数可以代替问号?



◆ 16. 字母 A 到 H 分别代表 1 到 8 的数, 但不知具体的对应关系, 根据以下条件求字母对应的数值。

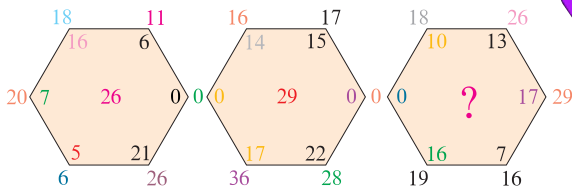
- B + D = 3
A + F = 8
C + G = 15
D + H = 7
B + E = 6
C + F = 10
B + E + G = 14

(提示: 其中 A = 5)



◆ 17. 化简: $\frac{17}{23} \div \frac{8}{46} \div \frac{34}{16}$

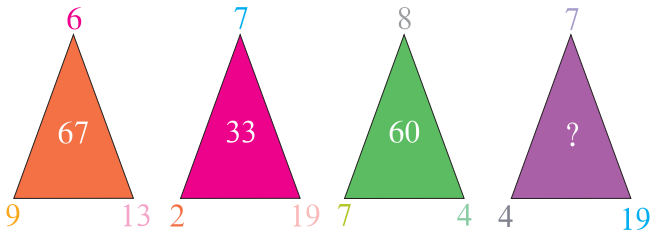
◆ 18. 什么数可以代替问号?



◆ 19. 下一个是什么数?



◆ 20. 什么数可以代替问号?



答案

1.E. 点按顺序从黄色变为无色, 首先在垂直方向, 然后在水平方向。

2. 136。

$$9 + 4 = 13, 2 \times 3 = 6$$

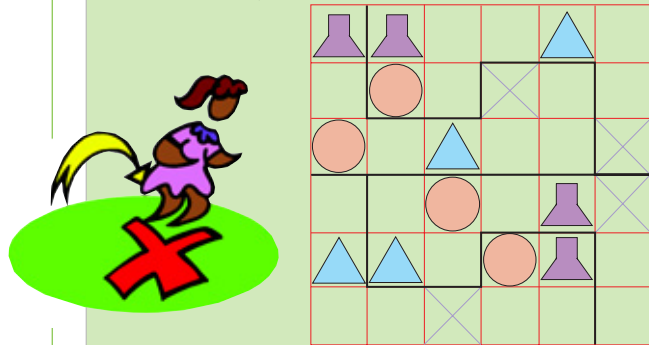
$$\text{相似的: } 8 + 2 = 10, 3 \times 4 = 12$$

3.B. 图形按原图的规则变换, 比如: 第一个移到第三, 第二个移到第四, 第三个移到第一, 第四个移到第三。

4.C. 根据正方形横向和纵向变换的关系, 按顺序将圆和正方形填入。

5. 147. 数字 47231 以此顺序重复。

6. 如右图:



7.D. 横竖方向都包括指向上、下、左、右的箭头。

8.A。

9.5. 在从左边斜向上连成直线的四个数字中, 第一个数字乘以第三个数字, 等于第二个数字与第四个数字结合成的两位数。即 $5 \times 7 = 35$, $3 \times 8 = 24$, $9 \times 4 = 36$, 以及 $7 \times 6 = 42$ 。

10.A. 每四个图有一个黑色的圆在顶部, 每四个图有一个白色的圆在中间, 每两个图有一个带黑点白色的圆位于底部。

11.C。

$$3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 64 - 56 = 94$$

12. 一个菠萝 24 元, 一个橘子 7 元。

13.A。

14. 11 种。

7	9	4
10	6	4
10	9	1
5	6	9
2	17	1
2	11	7
6	6	8
7	6	7
5	8	7
5	11	4
2	9	9

15. 91。

$$47 + 35 \text{ (53 反转)} = 82$$

$$73 + 18 \text{ (81 反转)} = 91$$

16. A = 5

$$B = 2$$

$$C = 7$$

$$D = 1$$

$$E = 4$$

$$F = 3$$

$$G = 8$$

$$H = 6$$

17. 2。

18. 45. 六边形外圈 6 个数字之和减去内圈 6 个数字之和等于中间的数值, 即: $18 + 26 + 29 + 16 + 19 = 108$, $10 + 13 + 17 + 7 + 16 = 63$, 从而得出 $108 - 63 = 45$ 。

19. $14\frac{3}{4}$ 。观察可知有两个序列, 用不同形状的框图表示, 其等差分别为 $-1\frac{3}{4}$ 和 $1\frac{1}{2}$, 故可分析出下一个数属于 $1\frac{1}{2}$ 序列, 从而得出结果。

20. 47。

$$(7 \times 4) + 19 = 47$$

评分标准:

19~20 ★★★★★ 你将是一位成功人士。

16~18 ★★★★★ 你可能是老师最喜欢的学生之一。

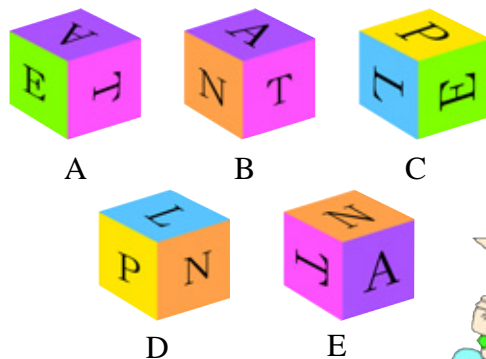
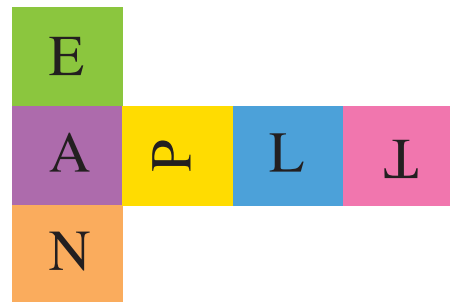
13~15 ★★★★★ 同学会很羡慕你的。

10~12 ★★★★★ 妈妈一定会表扬你的。

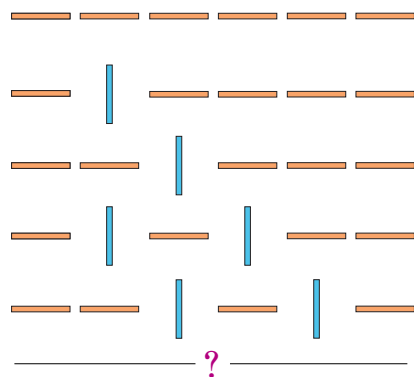
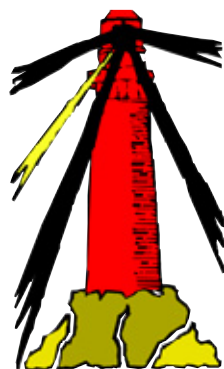
6~9 ★★★★★ 你已经很不错了, 继续努力!

启动关

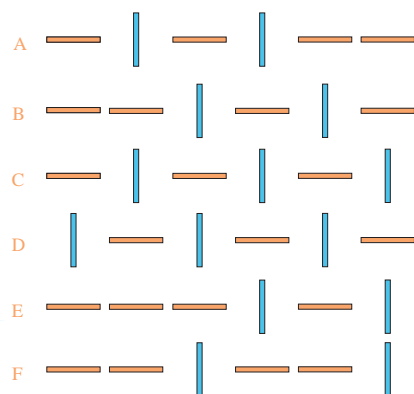
◆ 1. 将下图折叠成一个立方体，下面几个选择中只有一个是可能的，请问是哪一个？



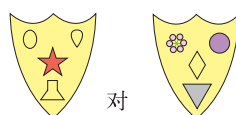
◆ 2. 分析线条变化的规律：



问号处应该是哪一个图形？



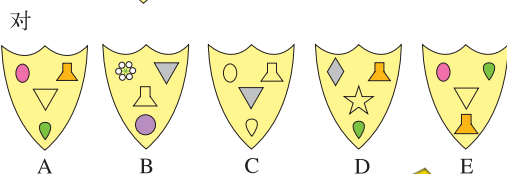
◆ 3. 图形配对：



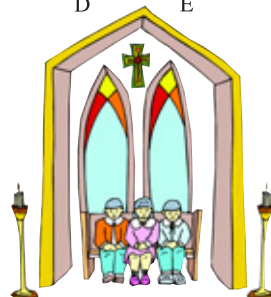
对



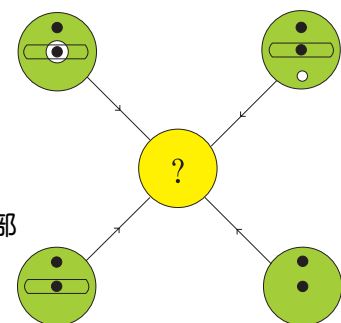
相当于



◆ 4. 星期四之后的第一天之前的第四天之后的第二天之前的第一天是星期几？



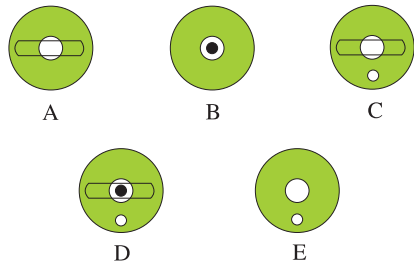
◆ 5. 右图中外部4个圆圈中的线条和符号以一定的规则转移到中间的圆圈中。



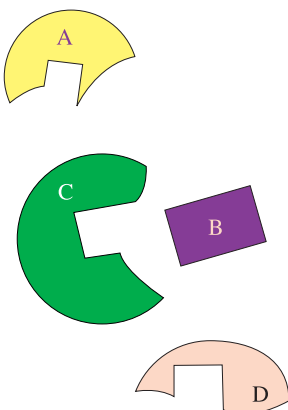
根据线条或符号在外部圆圈中出现的次数：

- 1次：转移
- 2次：可转移也可不转移
- 3次：转移
- 4次：不转移

右面A、B、C、D、E5个圆圈中哪一个正确地表现了上面的结果？



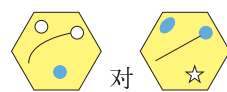
◆ 6. 哪三块图形组合在一起可以形成一个完整的圆？



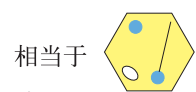
◆ 7. 什么数可以代替问号？



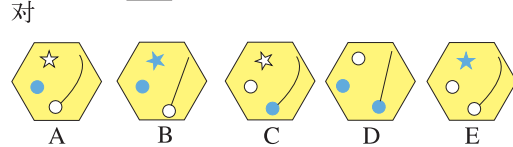
◆ 8. 图形配对：



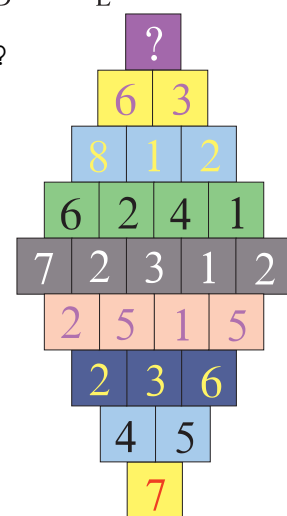
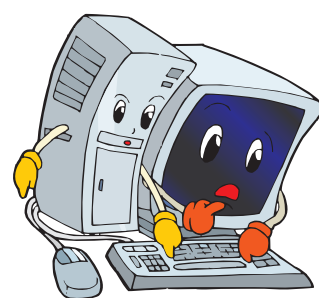
对



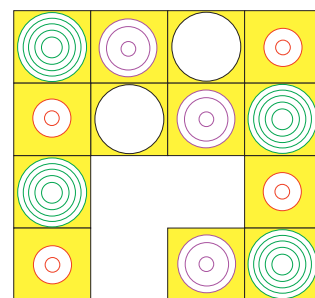
相当于



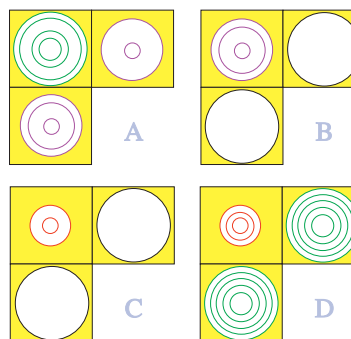
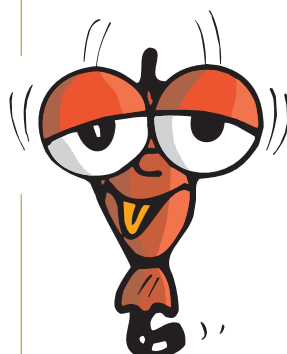
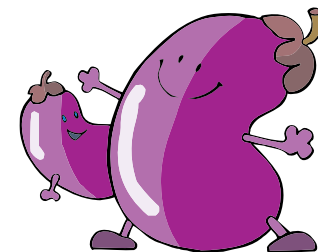
◆ 9. 什么数可以代替问号？



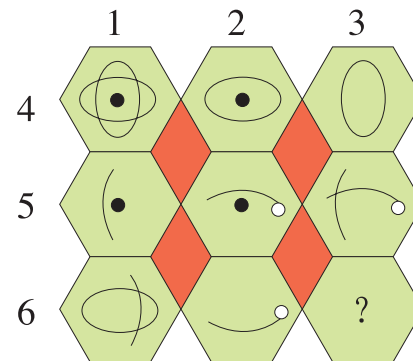
◆ 10. 补缺口：



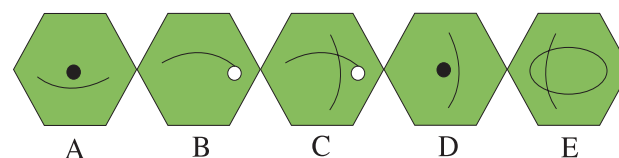
哪一个图形是上图缺少的部分？



◆ 11. 观察下图：



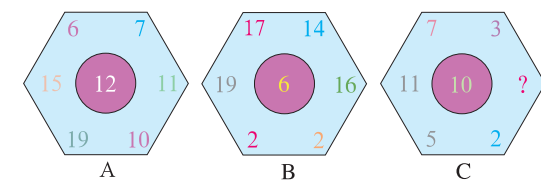
从选项找出可以代替带问号的六边形的选项。



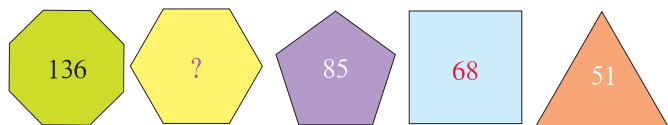
◆ 12. 两个朋友的年龄相加等于60。其中一个说：“当你像我这么大时，我的年龄是你现在年龄的两倍。”请问他们的年龄各是多少？



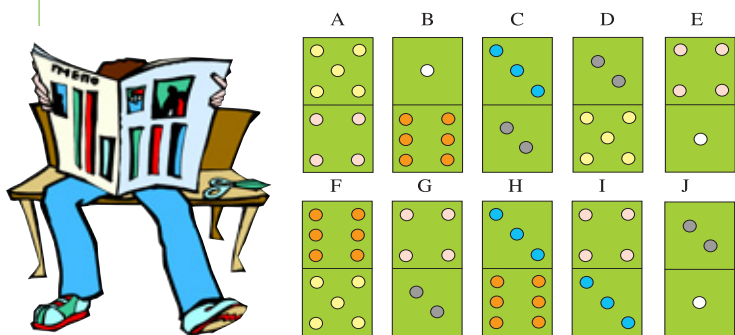
◆ 13. 什么数可以代替问号？



◆ 14. 什么数可以代替问号？



◆ 15. 哪一块多米诺骨牌与其他的不同?

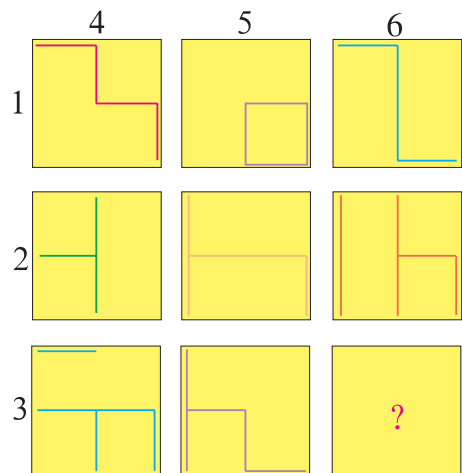


◆ 16. 这 3 个数字可以组合成多少个不同的三位数?

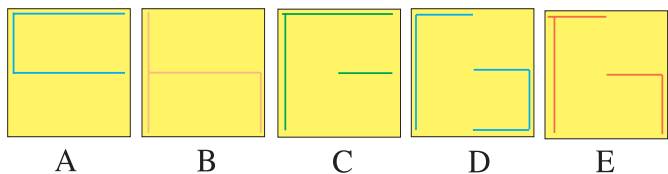
7 6 2



◆ 17. 观察下图:



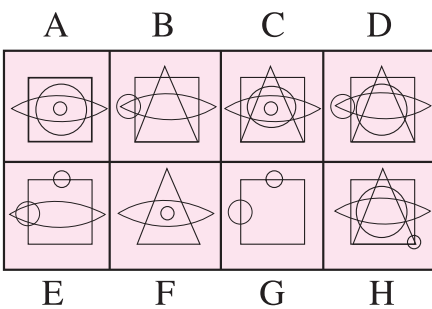
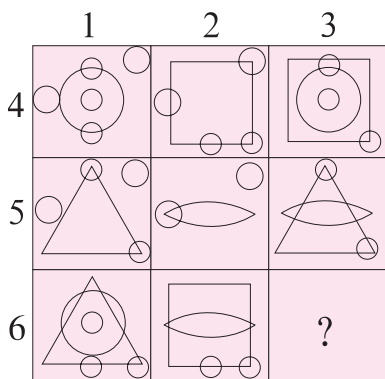
哪一个正方形可以代替上图中带问号的正方形?



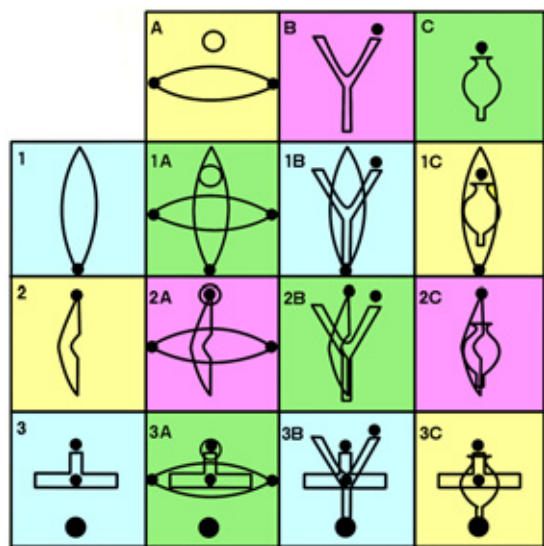
◆ 18. 什么数可以代替问号?
13-73-14-34-74-35-95-?



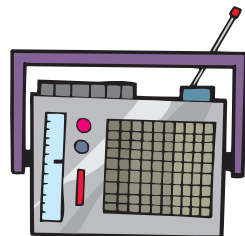
◆ 19. 哪一个图形可置于下图空白处?



◆ 20. 找错:



表格中标为 1A 到 3C 的 9 个正方形表现了表格上方和左方正方形里线条和符号的组合, 举例说明: 2B 是由图形 2 和图形 B 的线条和符号组合而成的。其中有一个正方形的组合是错误的, 请问是哪一个?



答案

1.C。

2.C。线段从左到右依次从水平变成垂直, 然后水平垂直互换, 第一条线段总是保持水平。

3.A。在例图中一个符号按规则变成另一个符号, 同时, 有色的符号变成无色的符号, 无色的符号变成有色的符号。题目中各符号的对应关系和例图一样。

4.星期二。

5.C。

6.B、C、D。(如图)

7.3。
 $6+3=9$, $\frac{9}{3}=3$
相似的: $7+5=12$, $\frac{12}{3}=4$; $9+6=15$, $\frac{15}{3}=5$

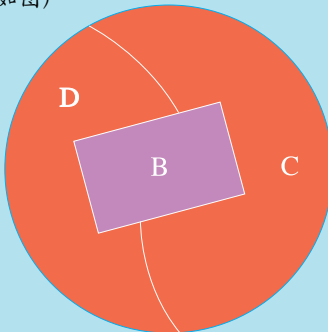
8.A。直线变成曲线, 线末端的圆形从蓝变成白, 蓝点变成白五角星, 白色的椭圆形变成蓝点, 这样就完成变形了。

9.7。中间行的数相加得 15, 第四行和第六行的数相加分别得 13, 第三行和第七行的数相加分别得 11, 第二行和第八行相加分别得 9, 第一行和最后一行的数是 7。

10.B。例如从左上角开始, 从第一行到第二行重复四个不同圆的排列, 最后一行与第一行相反, 第三行与第二行相反。

11.C。
1 加 2 等于 3
4 加 5 等于 9
但相同的符号在相加时消掉

12.36 和 24。
 $X+Y=60$
 $X+b=2Y$
 $X=Y+b$
 $2X=3Y$
 $X=\frac{3}{2}Y$
 $Y+\frac{3}{2}Y=60$, $Y=24$
 $X=\frac{3}{2} \times 24=36$



13.8。
A: $(6+15+19)-(7+11+10)=12$
B: $(17+19+2)-(14+16+2)=6$
C: $(11+7+5)-(3+8+2)=10$

14.102。
八边形的边数 $8 \times 17=136$
六边形的边数 $6 \times 17=102$
五边形的边数 $5 \times 17=85$
正方形的边数 $4 \times 17=68$
三角形的边数 $3 \times 17=51$

15.G。
总点数是偶数, 其他都是奇数。

16.12。
267 276 279 297
627 672 726 729
762 792 927 972
(注意: 6 可以上下颠倒)

17.D。
1 加 2 等于 3
4 加 5 等于 9
但相同的符号在相加时消掉

18.16。
颠倒数字顺序, 所有的数都变成了素数:
31-37-41-43-47-53-59-61

19.C。
1 加 2 等于 3
4 加 5 等于 9
但相同的符号在相加时消掉

20.2C。

评分标准:

19~20 ★★★★★路在前方。
16~18 ★★★★★去和更强的人比比。
13~15 ★★★★★你确实比较优秀。
10~12 ★★★★★你很会学习。
6~9 ★★★★★你的基本功比较扎实。

努力啊, 测试才刚刚开始噢!



加油关

◆ 1. 观察例图:



在下列哪个正方形内增加一个点, 图示的状态就会与上图相似?

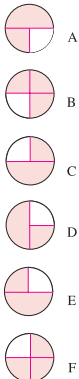
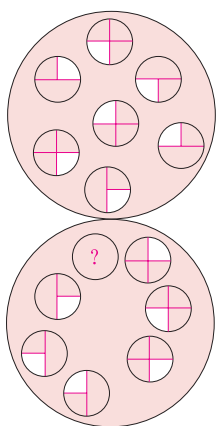


A B C



D E

◆ 2. 哪一个图形可以代替问号?

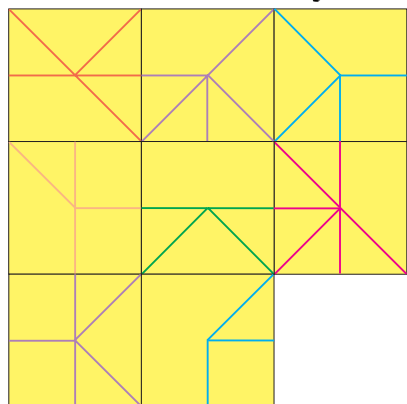


◆ 3. 一个半人一天半可以砌一堵半的墙, 6个人6天可以砌多少堵墙?

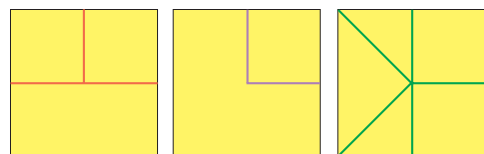


知道我们能砌多少堵墙吗?

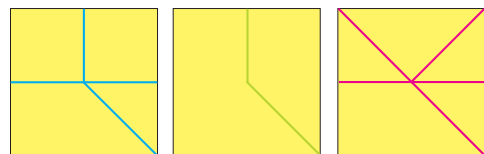
◆ 4. 补缺口:



哪一个图是缺少的部分?

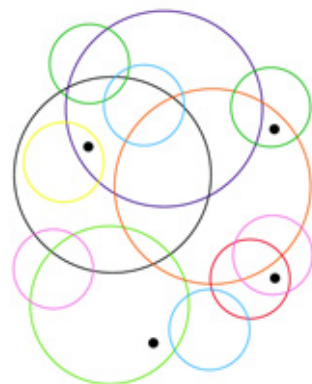


A B C



D E F

◆ 5. 有多少个圆里包括黑点?

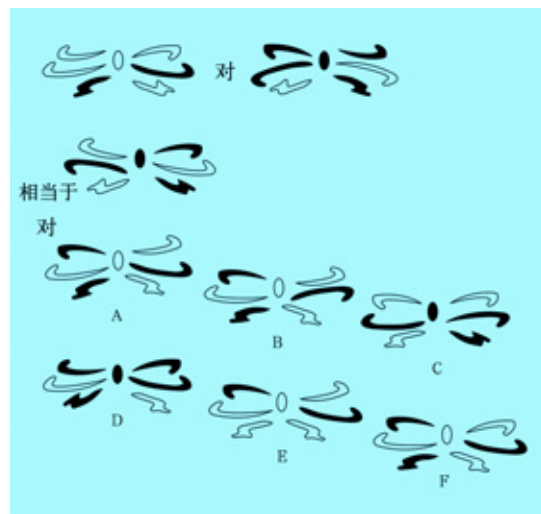


◆ 6. 在下列数字中, 最小的素数乘以最大的奇数等于多少?



29	63	51	21	47	65
61	87	85	73	45	41
49	95	31	55	93	83
79	43	15	91	59	27
35	77	67	19	71	23
37	81	99	53	19	33

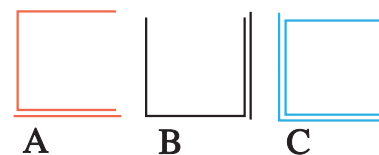
◆ 7. 图形配对:



◆ 8. 观察图形变化:



问号处是哪个图形?



A B C

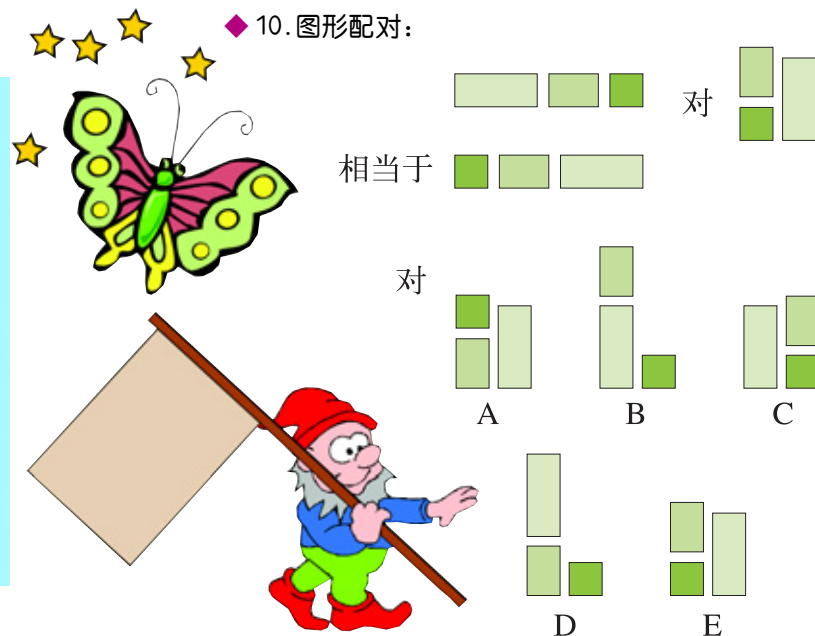


D E

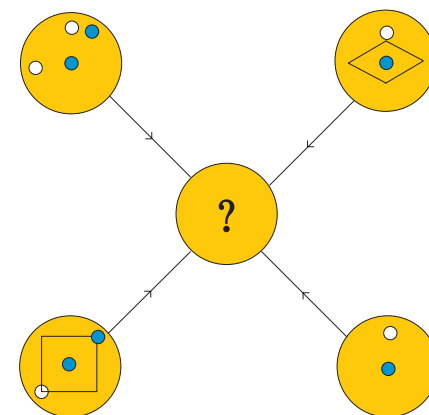
◆ 9. 一个人的抽屉里有 53 双袜子, 29 双是蓝的, 17 双是红的, 7 双是黑的。灯灭了, 一片漆黑, 他最少必须拿出多少双袜子才能保证每种颜色的袜子都有一双?



◆ 10. 图形配对:



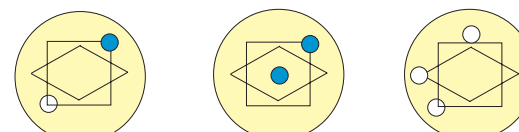
◆ 11. 下图中, 外部 4 个圆圈中的线条和符号以一定的规则转移到中间的圆圈中。



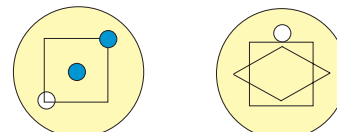
根据线条或符号在外部圆圈中出现的次数:

- 1 次: 转移
- 2 次: 可转移也可不转移
- 3 次: 转移
- 4 次: 不转移

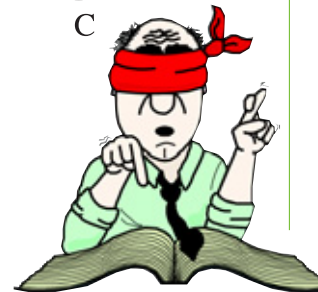
下面 A、B、C、D、E 5 个圆圈中哪一个正确地表现了上面的结果?



A B C



D E



◆ 12. 什么数可以代替问号?

16 39 85 177 361 ?

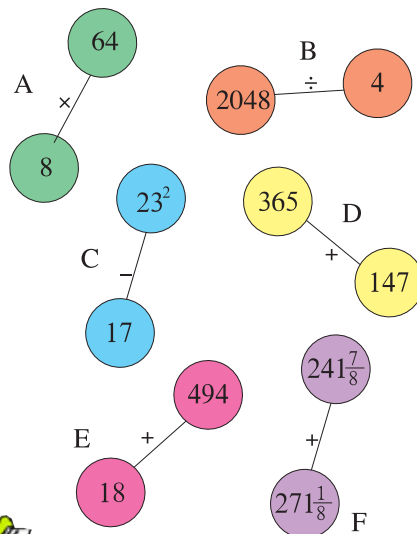
◆ 13. 填数: 在下列数字中间放一个最小的数, 使得周围的数可以整除它。正确的答案比1大, 而且不是整数。

36 $\frac{3}{4}$ 21
63 38 $\frac{1}{2}$? 157 $\frac{1}{2}$ 31 $\frac{1}{2}$
28 24 $\frac{1}{2}$
35 17 $\frac{1}{2}$

◆ 14. 下列哪一个算式的值不等于 85?

- A. $\frac{18}{9} \div \frac{8}{330}$
B. $6^2 + 7^2$
C. 1010101 (二进制)
D. LXXXV (罗马数字)
E. $\frac{2295}{27}$

◆ 15. 下列哪一组算式的结果不等于 512?



◆ 16. 什么数可以代替问号?

56 67 80 88 104 ?

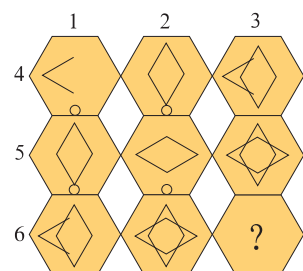
◆ 17. 从一个角开始, 以螺旋形绕向中心, 用一个数代替问号。

40	45	35	40	30
50	75	80	70	75
45	85	90	95	65
55	80	90	?	70
50	60	55	65	60

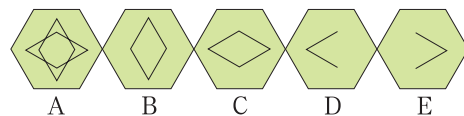
◆ 18. 下列 4 种符号分别对应不同的数值, 它们横向、纵向相加之和如下图所示。求 4 种符号对应的数值。

○	○	○	●	31
●	△	△	●	22
○	●	●	●	13
●	○	△	●	22
25	28	25	10	

◆ 19. 观察下图:



下面哪一个图形可以代替问号?



◆ 20. 找错:

表格中标为 1A 到 3C 的 9 个正方形表现了表格上方和左方正方形里线条和符号的组合, 举例说明: 2B 是由图形 2 和图形 B 的线条和符号组合而成的。其中有一个正方形的组合是错误的, 请问是哪一个?

	A	B	C
1	1 A	1 B	1 C
2	2 A	2 B	2 C
3	3 A	3 B	3 C

答案

1.D. 点位于 3 条交叉的曲线之间。

2.E. 上部图中的圆按逆时针方向旋转 90°, 置于下方图中。

3.24. 一个人一天可砌 $\frac{2}{3}$ 堵墙, 6 个人一天就可以砌 $6 \times \frac{2}{3} = 4$ 堵墙, 也就是 6 个人 6 天可以砌 24 堵墙。

4.D. 缺少的正方形可由上面或左边的两个正方形得到, 前两个正方形线条可以转移到第三个正方形内, 但当两线条重叠时, 则应消去。

5.8.

6.1881.
 19×99

7.B. 图形翻转并且颜色黑白互换。

8.E. 大正方形在变换时按顺时针方向消掉一边, 同时小正方形按逆时针方向增加一条边。

9.47 双袜子。如果他拿出 46 双袜子, 它们可能都是蓝色和红色的。为了确保他有一双黑色的袜子, 他必须多拿一双。

10.B. 3 个矩形块按原图的规则变换, 先由横向变成直立的, 最左边的移到右边, 最右边的移到左下, 中间的移到左上。

11.C.

12.729. 每个数都乘以 2, 再加 7。

13. $1\frac{3}{4}$ 。

14.A.
 $\frac{18}{9} \times \frac{330}{8} = 82\frac{1}{2}$

15.F=513.

16.109. 一个数中的两个数字相加得到一个数, 再加上初始的数得到另一个数。

17.85.

18.○=10, ●=1, △=7, ●=4.

19.E.
1 加 2 等于 3
4 加 5 等于 9
但相同的符号在相加时消掉

20.2C.

评分标准:

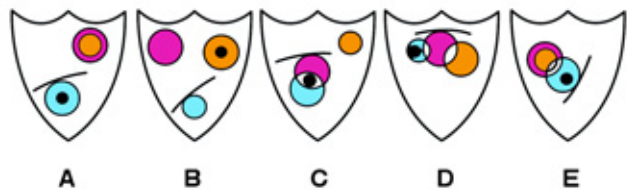
- 19~20 ★★★★★ 坚持就是胜利!
16~18 ★★★★★ 你的确具有非凡的潜质。
13~15 ★★★★★ 实力决定一切。
10~12 ★★★★★ 没有理由惧怕什么。
6~9 ★★★★★ 机会有的。

冲刺关

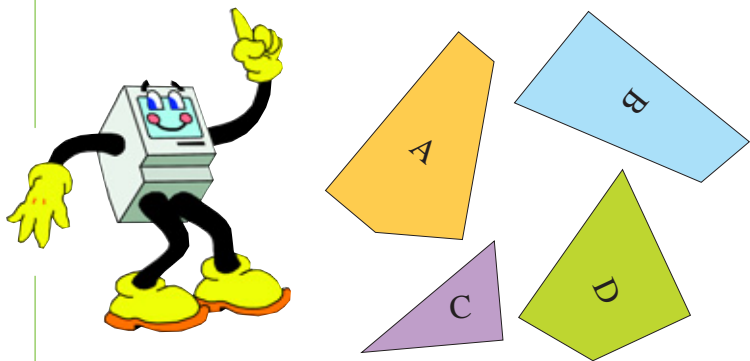
◆ 1. 观察例图：



请问下列哪一个图形中加一个点后两点之间的关系与上图中的一样？



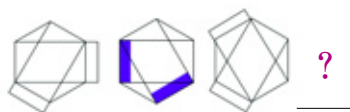
◆ 2. 哪三块图形可以拼成一个完整的正方形？



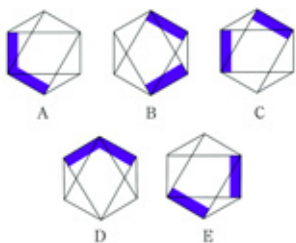
◆ 3. 问号处应该是什么数字？

3	4	?
4 1	9 2	3 1
6 3	7 8	8 5

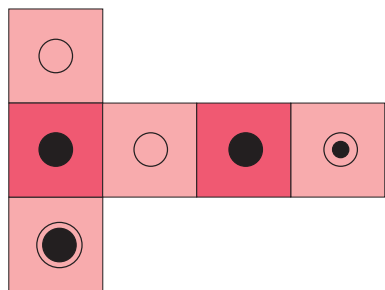
◆ 4. 观察下列图形：



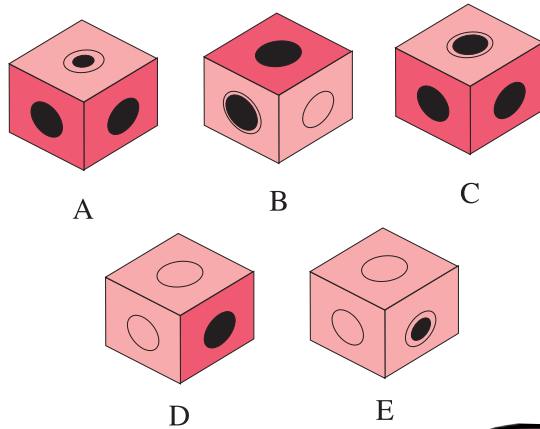
问号处应该是下列图形中的哪一个？



◆ 5. 将下面的图形折叠成一个正方体。

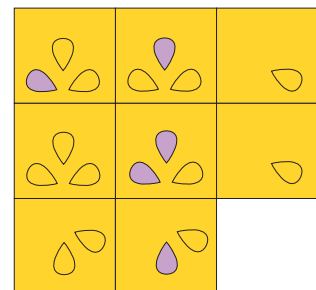


下列几个选项中只有两个符合要求，请问是哪两个图形？

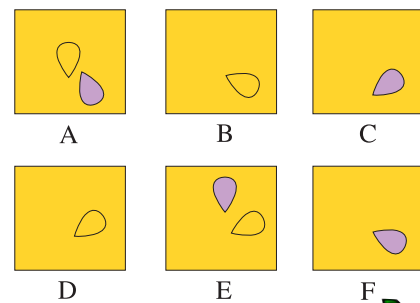


◆ 6. 序列后面的3个数应该是多少？
146, 32, 256, 31, 248, 24, ?, ?, ?

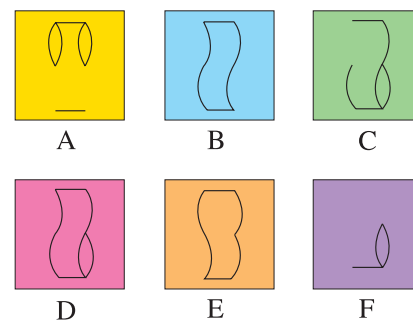
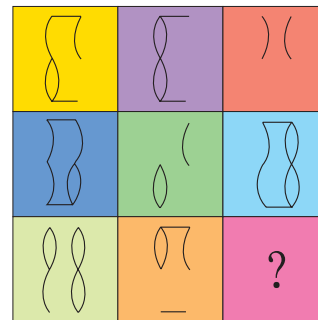
◆ 7. 补缺口：



哪一个图是缺少的部分？



◆ 8. 分析图形的变化规律，从以下选项中找出缺失的正方形。

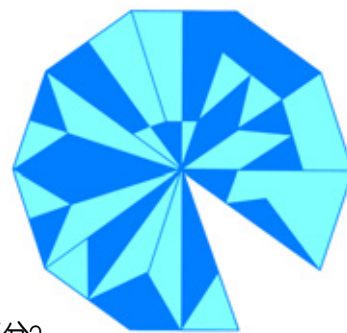
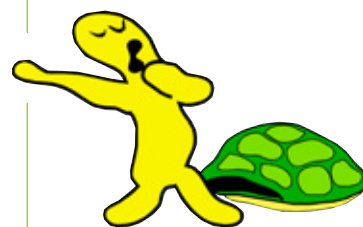


◆ 9. 找出一串4个数字满足如下条件：在左右两边的表格内都出现，在水平方向、垂直方向或对角线方向成一条直线。

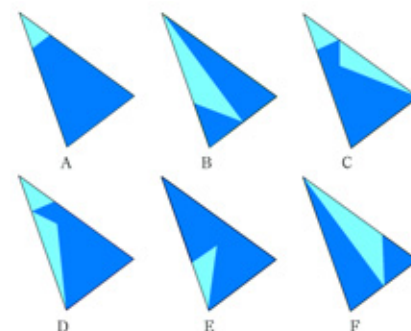
2	9	4	6	6
1	5	9	6	2
3	8	1	4	7
2	7	6	5	9
3	7	5	7	6

3	2	2	5	4
9	8	4	7	6
4	3	9	6	1
8	4	7	5	7
7	3	1	5	2

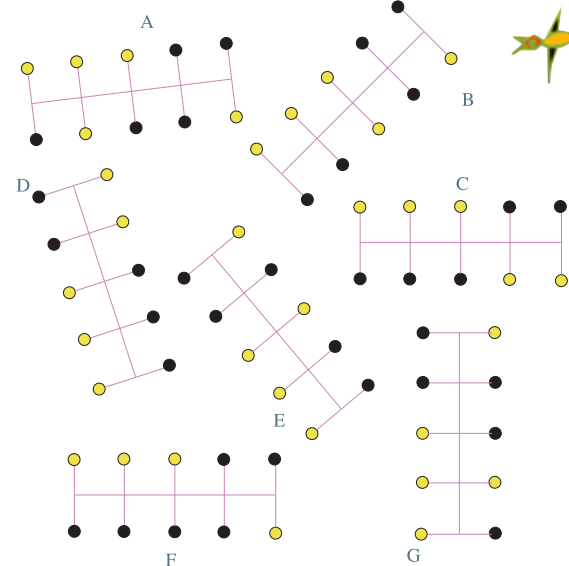
◆ 10. 补缺口：



哪一个是图形缺少的部分？



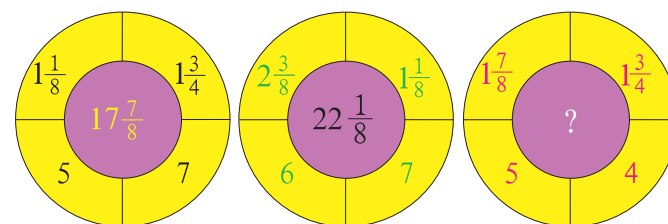
◆ 11. 哪一个图形与其他的不同？



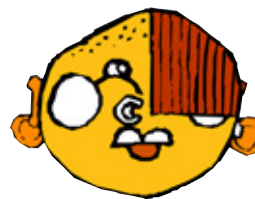
◆ 12. 问号处应该是什么数字？

A	B
25 14 11 7 61	75 56 55 42 427
53 9 19 12 72	159 36 95 72 504
17 8 23 13 49	51 32 115 78 343
9 21 6 ? 5	27 84 30 60 35
31 10 15 44 1	93 40 75 264 7

◆ 13. 问号处应该是什么数字？

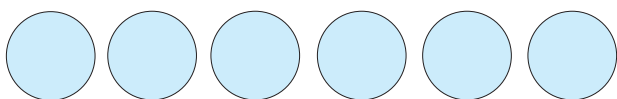


105	112	108	115	111
109	84	91	87	94
102	88	75	82	90
106	81	?	78	97
99	103	96	100	93



◆ 14. 从一个角开始，以螺旋形绕向表格中央，问号处应该用一个什么数代替？

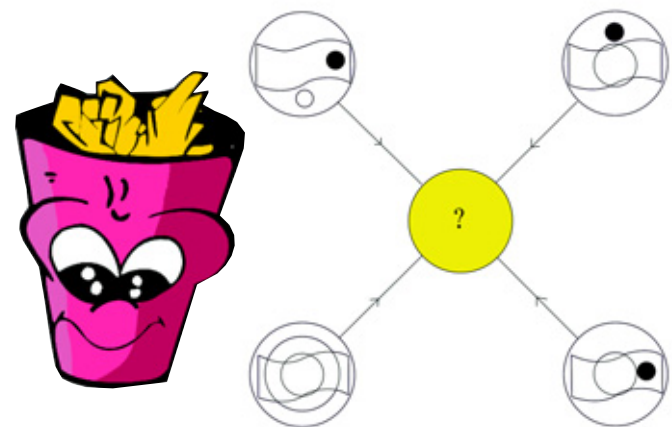
◆ 15. 将数字 1 至 6 按下列规则排列在下面的圆圈中:



- 1 加 2 加所有位于其间的数的和等于 8;
- 2 加 3 加所有位于其间的数的和等于 11;
- 3 加 4 加所有位于其间的数的和等于 21;
- 4 加 5 加所有位于其间的数的和等于 17。



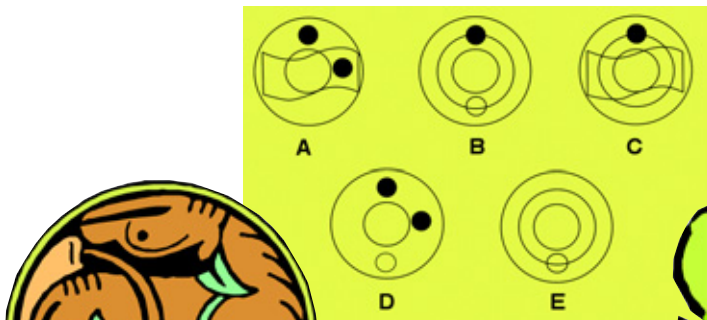
◆ 16. 下图中, 外部 4 个圆圈中的线条和符号以一定的规则转移到中间的圆圈中。



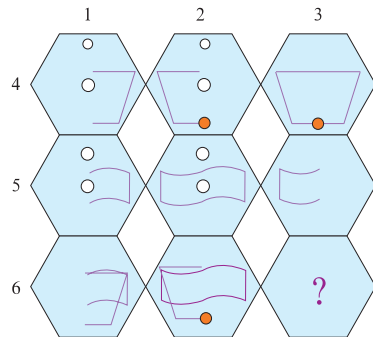
根据线条或符号在外部圆圈中出现的次数:

- 1 次: 转移
- 2 次: 可转移也可不转移
- 3 次: 转移
- 4 次: 不转移

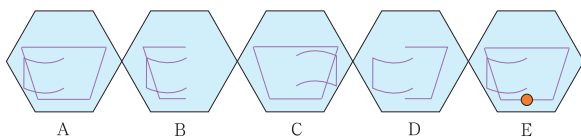
下面 A、B、C、D、E 5 个圆圈中哪一个正确地表现了上面的结果?



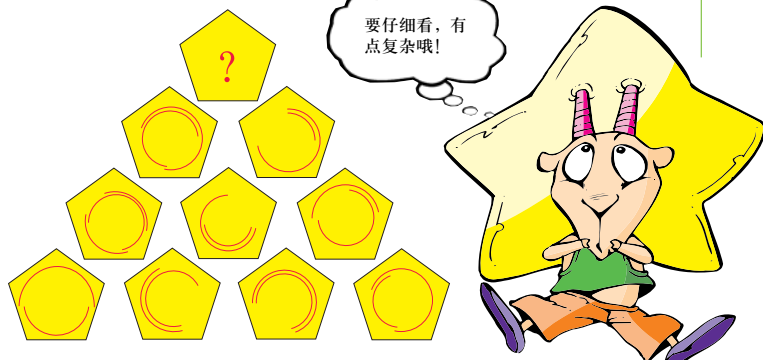
◆ 17. 观察下图:



下列各图中, 哪一个六角形可以代替问号?



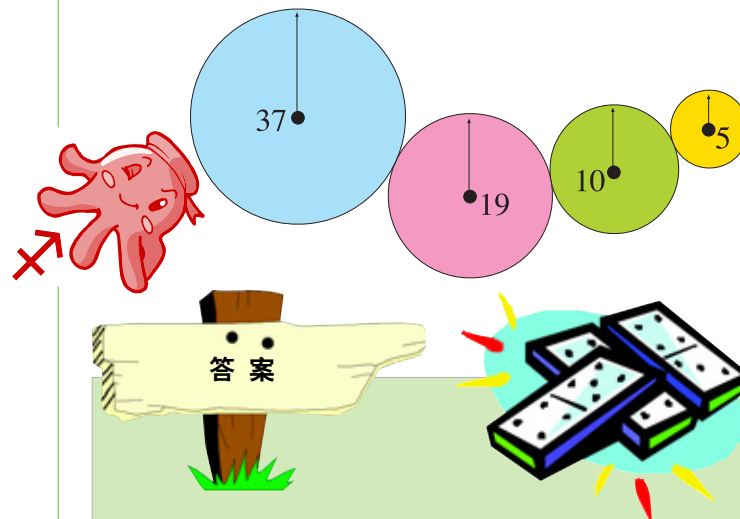
◆ 18. 观察下图:



哪个选项可以代替带问号的五边形?



◆ 19. 下面各齿轮中心固定不动, 请问最少旋转多少圈才能使齿轮都回到初始位置?(圆中数字为各齿轮的齿数)



1.D. 小圆中间只有一个点, 其他的点位于直线下面的圆中。

2.A、C、D。

3.6。
3+8+5=16
相似的是: 4+6+3=13 和 9+7+8=24

4.C. 顺时针旋转一条边的距离, 六边形外的图形翻转到六边形内时变成紫色。

5.B 和 D。

6.192, 87, 696。
24 × 8=192, 192 得到 87(9-1=8 和 9-2=7), 87 × 8=696。

7.D. 第三个正方形内的图由前两个决定。前两个图中颜色相同的符号, 才可以翻转后移到第三个正方形中, 否则去掉。

8.C. 只在第一和第二个正方形中出现一次的线条才能出现在第三个正方形中。

9.7642(或 2467)。

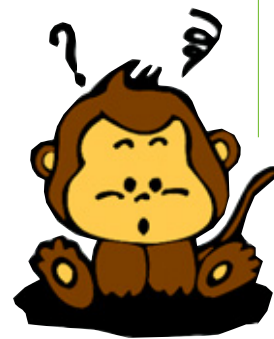
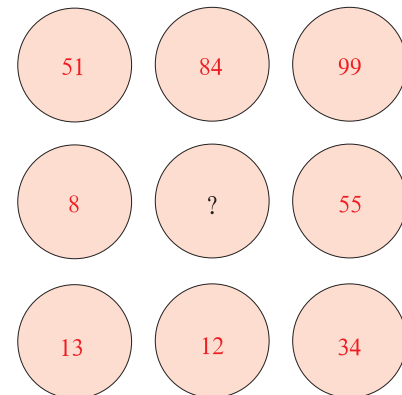
10.C. 从底部开始, 按顺时针方向, 成对的小三角形颜色深浅互换。

11.F。
A—G, B—E, C—D

12.10。
A 的第一列 × 3=B 的第一列
A 的第二列 × 4=B 的第二列
A 的第三列 × 5=B 的第三列
A 的第四列 × 6=B 的第四列
A 的第五列 × 7=B 的第五列



◆ 20. 问号处应该是什么数字?



$$13.16\frac{3}{8}.$$

$$5 \times 1\frac{7}{8}=9\frac{3}{8} \quad 4 \times 1\frac{3}{4}=7$$

14.85。
+4-7, 如此重复, 从 111 开始。

15.3, 1, 0, 5, 2, 6, 4。(或相反)

16.B。

17.E。
1 加 2 等于 3
4 加 5 等于 9
但相同的符号消掉

18.B. 每个五角星中的线条由它下面相邻的两个五角星决定, 当线条同时出现在下面两个五角星中时, 它就不会出现在上面的五角星中。

19.190。
找出最小公倍数
37=37 × 1
19=19 × 1
10=5 × 2
5=5 × 1
37 × 19 × 5 × 2=7030
 $\frac{7030}{37}=190$

20.74。
51+48(84 反转)=99
8+47(74 反转)=55
13+21(12 反转)=34

评分标准:

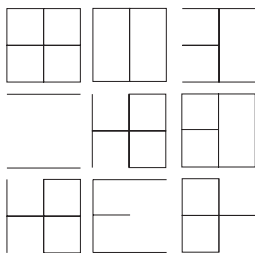
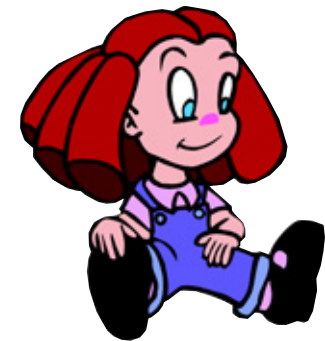
- 19~20 ★★★★★世界将在你的脚下!
- 16~18 ★★★★★太神奇了!
- 13~15 ★★★★★我好崇拜你啊!
- 10~12 ★★★★★好了不起呦!
- 6~9 ★★★★★你真的好棒!



终结关

◆1. 一个正方形最少能分割成多少个锐角三角形?

◆2. 淘气而又聪明的小豆丁把1~9这9个数字藏在了这些图案中, 请你把它们找出来。

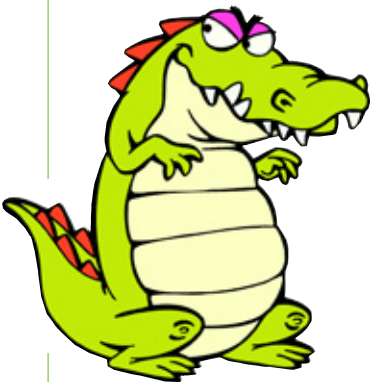


◆3. 请确定数列中的“?”是什么数字。

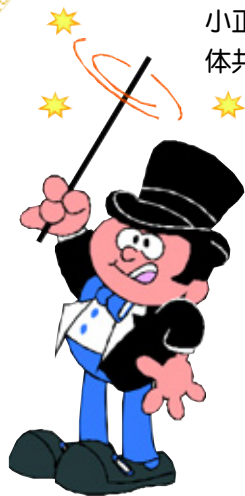
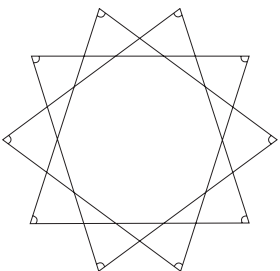
- (1) 28252116?
- (2) 985715?
- (3) 56788888?
- (4) 1482561306252?



◆4. 下图是锯掉了两个面积相等且形状相同的三角形的长方形木板, 请你把它锯成两个面积、形状相同的木板, 要求是, 这两个木板能够拼成一个十字架的形状。



◆5. 下图是一个十角星, 请你算出这10个锐角的角度之和。



◆6. 你能将下面这个算式中的字母转换成数字并使算式成立吗?

$$\begin{array}{r} ICH \\ DU \\ ER \\ SIE \\ + ES \\ \hline WIR \end{array}$$

◆7. 某农场有99个工作人员, 其中有80个人参加果园的劳动, 有73个人种粮食和搞后勤, 还有9个人是各级管理人员, 不从事体力劳动。那么, 既参加果园劳动又种粮食和搞后勤的有多少人?

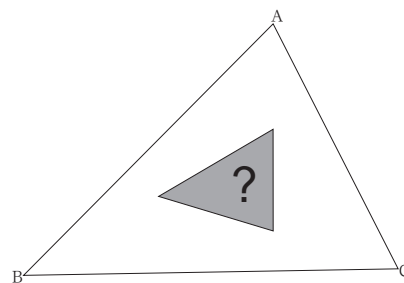
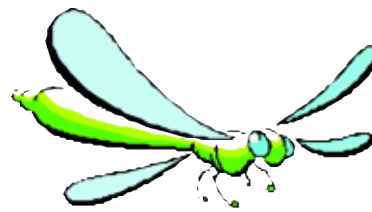


◆8. 先把一副扑克牌平均分成两叠, 然后洗牌。假设每次都是两叠牌一张一张交错着洗, 如此一直循环下去。那么, 最少洗多少次后, 各牌又恢复到原来的位置?



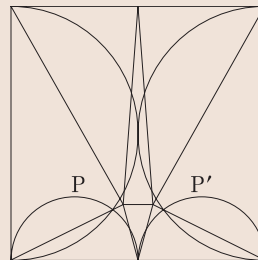
◆9. 现有99个表面涂上红色的正方体, 其棱长分别为2, 3, 4, ..., 100。如果把这些正方体全部锯成棱长为1的小正方体, 那么请问: 一面为红色和两面为红色的小正方体共有多少个?

◆10. 此题为数学史上最著名的问题之一。有一块位置十分重要的三角地(如下图), 有人想在三角地正中央圈一块面积刚好为三角地总面积1/7的小三角地, 只用直尺, 你能帮他想出一个简便易行的方法吗?

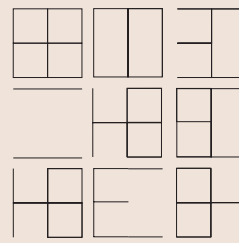
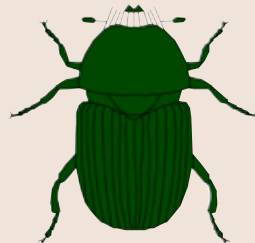


答案

1. 已知的答案是, 正方形分割后, 最少可以得到8个锐角三角形。如右图所示。大家可以试着证明一下。

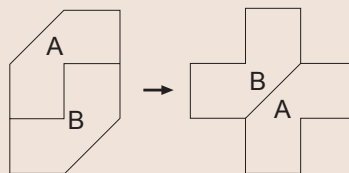


2. 如右图所示。

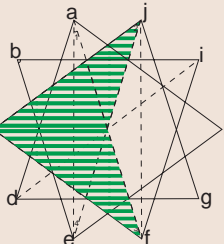


- 3. (1)10。从28开始, 每组数之差依次为3, 4, 5, 6。
- (2)-28。从98开始, 每组数之差依次为41, 42, 43。
- (3)9。写出 $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}, \frac{8}{9}, \frac{9}{10}$ 这10个数的小数形式, 把它们十分位上的数字拿出来, 你就会看到结果。
- (4)50。从14开始, 将每组数的各位数次序颠倒再乘以2, 即得到后一个数。

4. 答案如下图。



5. 720° 。这道题的难度十分大, 需要你做出几条辅助线(如右图), 并且借助三角形的相关知识来解决。如果你不怕困难的话, 就不妨再做一遍吧。



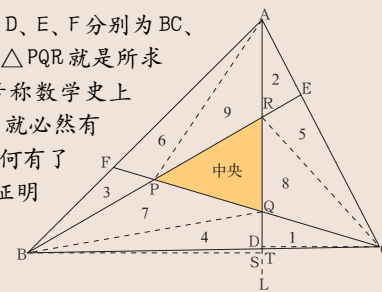
$$6. 172+60+34+513+35=814.$$

7. 63人。
参加果园劳动或种粮食和搞后勤的总人数为
 $99-9=90$ (人)
只种粮食和搞后勤的人数为
 $90-80=10$ (人)
既参加果园劳动又种粮食和搞后勤的有
 $73-10=63$ (人)

8. 53次。不信的话, 你就试试看。

9. 1969506个。如果按正方体的大小顺序一一去算的话, 本题的计算量比较大, 你能找出一个又快又省力的方法吗?

10. 如右图所示: D、E、F分别为BC、CA、AB的三等分点, $\triangle PQR$ 就是所求三角形。此题既然号称数学史上最著名的题目之一, 就必然有它的独特之处。对几何有了解的同学不妨试着证明一下这个结论。



本关之所以叫终结关, 自有它的用意所在。在选题的时候, 编辑人员故意调高了这一关题目的难度, 以提醒聪明的你, 知识的海洋是无限广阔的, 不要因为前面已经取得的成绩而骄傲自得、不思进取。少年儿童朋友们, 努力学习吧, 世界需要你们去征服。