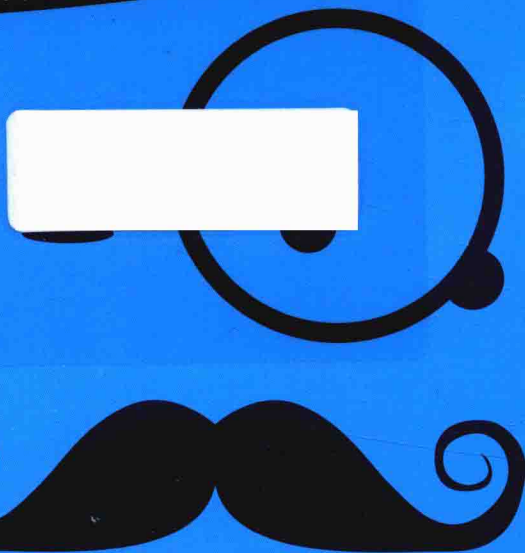


LIANXIANG POJIE YOUXI

3000个联想

破解游戏

汉字编辑部 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

300个联想

破解游戏

汉字编辑部 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权登记 图字 01-2017-0327 号

图书在版编目 (CIP) 数据

300 个联想破解游戏 / 汉字编辑部编著. —北京: 中国铁道出版社, 2018. 3

ISBN 978-7-113-23850-6

I. ① 3… II. ① 汉… III. ① 智力游戏 IV. ① G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 239850 号

本书通过四川一览文化传播广告有限公司代理, 经汉湘文化事业股份有限公司授权出版中文简体字版。

书 名: 300 个联想破解游戏

作 者: 汉字编辑部 编著

策 划: 孟 萧

责任编辑: 范 博

编辑部电话: 010-51873697

编辑助理: 王 鑫

责任印制: 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 三河市宏盛印务有限公司

版 次: 2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 710mm × 1000mm 1/16 印张: 12.75 字数: 260 千

书 号: ISBN 978-7-113-23850-6

定 价: 39.80 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。

电话: (010) 518773174 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 51873659, 路电 (021) 73659, 传真 (010) 63549480

Contents

Chapter 1 数字运算游戏

1 如何刚好击中 50 点	2	29 排序历史书	11
2 清仓大甩卖	2	30 叫卖鸡蛋糕	11
3 投票问题	2	31 儿童福利之家	12
4 谁是笨小孩	2	32 爱心棒棒糖	12
5 让翘翘板平衡	3	33 还差 1 美分	12
6 洗衣服的费用	3	34 酒水限售令	13
7 自行车商人的利润	3	35 麦粒的奖赏	13
8 聪明的年轻人	4	36 高尔夫杆数	14
9 赌马高人	4	37 钻石和红宝石	14
10 银行出纳的烦恼	4	38 麻绳的小生意	15
11 赛马场趣题	4	39 机率是多少	15
12 游行方阵	5	40 货币趣题	16
13 数硬币谜题	5	41 分配果	16
14 富商分财产	6	42 好朋友分糖果	16
15 少了的助学金	6	43 差 1 美分	17
16 油和醋	6	44 神谕的建议	17
17 大甩卖的开销	7	45 3 个小渔夫	17
18 聪明的肯特	7	46 卡西买鸡蛋	18
19 姐弟逛市集	7	47 瑞恩的年龄	18
20 土地交换	7	48 调涨工资	18
21 选举问题	8	49 小狗的年龄	18
22 被抹去的数字之一	8	50 新局长的困惑	19
23 为百年庆典设计的趣题	8	51 太太们的晒衣绳	19
24 被抹去的数字之二	9	52 麦克有多少钱	20
25 加法和乘法	10	53 修车道的工钱	20
26 荷兰夫妇的姓名	10	54 配对另一半	20
27 德式香肠	10	55 西装的售价	21
28 掷骰子的机率	11	56 瓷器大特卖	21
		57 商人打算盘	21
		58 圣诞节买火鸡和鹅	22

59	马车游行的人数	22	92	女儿的成长基金	34
60	以物易物日	22	93	好心的莎莉	34
61	欢乐的旋转木马	23	94	萨拉阿姨的花生	34
62	啤酒斗酒会	23	95	怪异的老太太	35
63	玩扑克牌	23	96	婆罗门之塔	35
64	箭术女射手	24	97	奶牛买卖生意	35
65	汤姆的生意经	24	98	草地网球赛	36
66	守财奴的财产	24	99	用家禽换牲口	36
67	修道院的财宝箱	25	100	酒商给的折扣	36
68	钓鱼伙伴	25	101	吉普赛女郎	36
69	香蕉谜题	26	102	速记员的薪水	37
70	赵大叔的表链	26	103	海蛇的双眼	37
71	鸡蛋生鸡	26	104	布朗的年龄	38
72	打弹珠游戏	27	105	神射手打靶	38
73	股东问题	27	106	计算分期付款	39
74	黑斯廷斯战役	27	107	少了7便士	39
75	买鸡和饲料	28	108	奥莉薇雅的项链	39
76	混合茶谜题	28	109	伊丽莎白的年纪	40
77	荒唐的啃老族	28	110	简单的思路	40
78	买卖西瓜	29	111	老姑娘的年纪	40
79	分期付款买房	29	112	小男孩的年龄	40
80	地主和佃农	29	113	农夫的链条	41
81	计算赔率	30	114	老板的年龄	41
82	分杯子蛋糕	30	115	布鲁斯几岁	42
83	拔河比赛	30	116	玫瑰几岁	42
84	分西瓜	31	117	可爱的贝蒂夫人	42
85	掷骰子游戏	31	118	妈妈的年龄	42
86	分配股份	32	119	原来如此	43
87	奖励拾金不昧的孩子	32	120	龙虾的成本	43
88	美惠女神与缪斯女神	32	121	中间人买卖	44
89	夫妻投资买别墅	33	122	马戏团的动物	44
90	夫妇进城购物	33	123	格兰特将军的“小屠夫”	45
91	富翁的遗嘱	33			

Chapter 2 平面图形分析

1 宫廷小丑的命题	48
2 安妮的把戏	48
3 纸片印度花	49
4 厨师切大饼	49
5 太极图	49
6 无言的艾利克	50
7 切海绵蛋糕	51
8 拼接爱心被单	51
9 复活节与十字架	51
10 拼接正方形	52
11 不规则四边形	52
12 夫人的垫子	52
13 维多利亚十字勋章	53
14 月牙和希腊十字架	54
15 摔碎 8 块的象棋盘	54
16 马赛克组合	54
17 毕达哥拉斯的发现	55
18 画格子游戏	55
19 军事策略	56
20 小丑与箱子	56
21 驾驭马车	56
22 拼接正方形	57
23 新月奶酪	57
24 旗帜的变换	57
25 复原环形蛇	58
26 缺角的木块	59
27 红十字会少女	59
28 切割马蹄铁	59
29 中国的轿子	60
30 狗头形状的姜饼	60
31 新星的存在	60
32 三角形旗帜	61

33 大象杂技表演	61
34 红十字袖章	62
35 圆形的桌面	62
36 拉斯克博士的棋盘	63
37 小丑表演拼纸板	63
38 母鸡下蛋	63
39 莉塔的羊圈	64
40 海军上将的趣题	64
41 四橡树土地之争	64
42 黑桃变红心	65
43 古希腊符号	65
44 分割十字架	66
45 木制刑具	66
46 女铁匠的炼条	66
47 裁剪被子	67
48 格子姜饼	67
49 小鸡变鸡蛋	68
50 邮差的困惑	68
51 字母公寓	69
52 普利姆索尔标志	69
53 唐吉珂德的风车	70
54 琼斯太太的零布头	70
55 寻找五角星	70
56 分割波斯地毯	71
57 拼成圆形	71
58 2 个小木匠	72
59 奔跑的大象	72
60 资优生埃玛	73

Chapter 3 立体空间推理

1 分割球体	76
2 端午立蛋	76
3 磁铁与单摆	76

4	中空立方体	77	5	四合院筑路	94
5	分割立方体	77	6	日本水雷阵	94
6	搭积木	78	7	巡逻路线	95
7	顶点的正方形	78	8	舰艇驾驶的难题	96
8	旋转的立体	78	9	欢乐公园	96
9	数立方体	79	10	最短的出路	97
10	魔术方块	79	11	少了一半的烟	97
11	多面体环	80	12	单人跳棋游戏	98
12	猫窝的门	81	13	玉米地与乌鸦	98
13	有洞的骰子	81	14	马牛起身的区别	99
14	立方体迷宫	82	15	战斗信号	99
15	金字塔迷宫	82	16	密码锁的密码	99
16	鸠尾榫	83	17	自行车旅行	100
17	3D 空间	83	18	手表指北针	101
18	多米诺塔	84	19	21 头猪的分配	101
19	升旗手的任务	84	20	切椒盐卷饼	102
20	侦探与小偷	85	21	移动杯子	102
21	激光束的路径	85	22	分割羊圈	103
22	折叠盒子	85	23	农场的继承权	103
23	第 3 枝铅笔	86	24	修道院的修女	103
24	缺少的立方体	86	25	狡猾的珠宝商	104
25	全等立方体	87	26	古老灯塔	105
26	摆放立方体	87	27	嫁接树种	106
27	着色立方体	88	28	配电盘拉线	107
28	对角线的长度	88	29	法兰克夫妇搬家	107
29	需要多少立方体	88	30	摘花瓣游戏	108
30	隐藏的立方体	89	31	谁应该付钱	108
			32	车头相遇	109
			33	宾克斯火灾逃生器	109
			34	山羊相撞	110
			35	圣诞老人追火鸡	110
			36	宾客吃鸡蛋	111
			37	盒子里飞翔的小鸟	111
			38	找出邦尼兔	111
			39	生病的外甥	112

Chapter 4 纯粹逻辑推理

1	军队行进路线	92
2	哈雷彗星的轨迹	92
3	偷吃的野猪要逃跑	93
4	猴子爬窗路线	93

40	火车调车	112	65	鸡蛋叠金字塔	124
41	餐巾上放鸡蛋	113	66	罗斯林勋爵赌博法	124
42	埃布尔的梦境	113	67	4 对情侣过河	124
43	农夫和农妇抓鸡	114	68	农夫卖火腿	125
44	最棘手的酒和水	114	69	岛上的葡萄园	125
45	解开戈尔迪之结	115	70	考古三角形	126
46	八进制计数	115	71	总统提名棋盘游戏	126
47	黑棋和白棋	116	72	伦敦塔的守卫	127
48	最短的电线	117	73	鸡蛋连连看	128
49	牧场主人分牲口	117	74	牌会玩家的座位	129
50	知难而退的卡尔	117	75	更短的路线	129
51	旅人渡河	118	76	青蛙金字塔	130
52	跑跑狗和跳跳猫	118	77	快乐的三兄弟	130
53	所罗门神庙	118	78	玛莉的包心菜	131
54	成双成对列队法	119	79	丹麦十字架国旗	131
55	撞球游戏	120	80	射击苹果比赛	132
56	13 个木球瓶	120	81	小猫学习几何	132
57	14 至 15 谜题	120	82	火鸡与人的比赛	133
58	杂耍表演	121	83	字母趣题	134
59	掷骰子游戏	121	84	远洋战舰问题	134
60	手指上的数字	122	85	狐狸运送玉米	134
61	建筑师与牢房	122	86	第 1901 号绘图	135
62	邮差的最佳路线	123	87	男孩爬杆	135
63	最佳数字	123			
64	胡子先生的谜题	123			
				答案	137





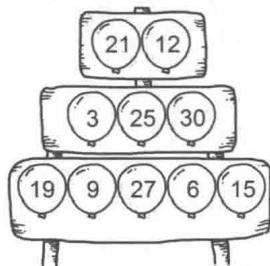
数字运算游戏

Go
↓

1. 如何刚好击中 50 点

难易程度: ★☆☆☆☆

风和日丽的天气,我和杰森相约逛街,走着走着,看到一处射击摊位,杰森心血来潮想玩玩看。游戏规则是这样的,板子上有 10 颗气球,每颗气球上都写着不同的数字点数。射击次数不限,最后只要击中的气球上的数字加起来刚好为 50 点,就可以赢得一只迪士尼限量版玩偶。摊位老板说,能获得迪士尼限量版玩偶的人并不多,并且告诉我们,大多数人主要是因为思考不周详而失去了获胜的机会。



你知道要如何才能凑到 50 点,赢得迪士尼限量玩偶吗?

2. 清仓大甩卖

难易程度: ★★☆☆☆

NANA 鞋店的老板正在烦恼库存过多的问题,如果不尽快出清,就会造成资金断流,但低价出售又赔本。在权衡利弊之后,也只能忍痛降价出售。

鞋店老板打算不计成本处理掉库存商品,其每次降价都有规律可循。

原价 20 美元的鞋子第一次降价到 8 美元,第二次降到 3.2 美元,最后降到 1.28 美元。只要再降价一次,就是成本价了。

聪明的你是否能够算出成本价是多少呢?

3. 投票问题

难易程度: ★★☆☆☆

学生会对某项临时动议进行投票表决。经过十几分钟,投票结果出来了,学生会干部向会长报告:“投赞成票的人原本比投反对票的人多 $\frac{1}{3}$,但因不慎计票错误,导致投反对票的人中有 11 人被误记为赞成票,最后以 1 票之差,临时动议被否决了。”

学生会会长听到这个结果,虽然感到遗憾,但也只能照章执行了。

从以上的描述中,你知道共有多少人参加投票吗?

4. 谁是笨小孩

难易程度: ★★☆☆☆

上数学课时,老师要 3 名学生到讲台前辅助教学,在他们身上分别贴上数字 3、1、6,然后问他们:“1、3、6 这 3 个数字,怎么排列才能被 7 整除?”只见他们又是抓耳,又是托腮,或是干脆发呆。班上其他学生也没有人能说出正确答案。

你知道答案吗?

5. 让翘翘板平衡

难易程度:★☆☆☆☆

根据这道题可以了解一个基本的代数原理:等式的两边同时加上或减去同一个数字,等式依然成立。

用消除法解决这道题:翘翘板左端坐着 5 个小男孩和 3 个小女孩,右端坐着 3 个小男孩和 6 个小女孩。将两端各减去 3 个小男孩和 3 个小女孩,使左端剩下 2 个小男孩,右端剩下 3 个小女孩,结果 2 个小男孩的重量正好等于 3 个小女孩的重量。

如果翘翘板的一端坐着 8 个小男孩,另一端要坐多少个小女孩才能保持平衡?

6. 洗衣服的费用

难易程度:★★☆☆☆

安迪和杰森将总共 30 件的长裤和衬衫送到洗衣店清洗。杰森的衬衫是衬衫总数的一半,长裤是长裤总数的 $\frac{1}{3}$,他的清洗费用总共 27 美元。

已知洗 4 件衬衫的价钱和洗 5 件长裤的价钱相同。

请问,安迪应支付多少钱?

7. 自行车商人的利润

难易程度:★★★★☆

商人雷特以 50 美元的价格出售一辆自行车,再以 40 美元的价格将其买回,显然他赚了 10 美元。然后雷特又以 45 美元的价格再次售出,再赚 5 美元,总共赚了 15 美元。

但是店员罗伯特说:“一开始以 50 美元的价格卖了 1 辆自行车,在 2 次销售之后,他赚了 5 美元。请问,他是如何赚到这 5 美元的?你看,以 50 美元的价格卖掉自行车,仅仅是等价交换,既没有利润也没有损失,但是当他以 40 美元的价格买回,再以 45 美元的价格二次卖出,便赚到了 5 美元。”

会计苏珊却说:“当以 50 美元出售,40 美元买回时,显然已赚到 10 美元。后来以 45 美元的价格再次售出,这仅仅只是交易,没有利润也没有损失,所以不会影响第 1 次获得的利润;也就是说,他获利总数为 10 美元。”

现在面临 3 种不同的答案:第 1 种说法认为利润是 15 美元,一般自行车商人都会持这个观点;而店员认为利润不超过 5 美元;但会计认为正确的利润应该是 10 美元。

你认为自行车商人的利润应该是多少美元呢?

8. 聪明的年轻人

难易程度:★★★★☆

莉萨在花店买了1束价值34美分的花,找钱时遇到了麻烦。她有1张1美元钞票和1枚1美分、2枚2美分的硬币,而花店老板只有2枚硬币,不够找零给莉萨。此时,来了位年轻人,他有2枚10美分、1枚5美分、1枚2美分和1枚1美分的硬币。这位年轻人用他的聪明才智帮花店老板和买花的莉萨解决了难题,最后3个人都拿到了应得的钱。

你知道怎么解决这个难题吗?

9. 赌马高人

难易程度:★★★★☆

安迪和威廉带着同样金额的钱,准备在赛马中采用罗斯林勋爵赌博法,就是把赌注押在呼声最差的马M上,且押下的赌金等于赌博公司开出的这匹马对1美元的赔率。安迪把赌注押在劣马M身上,赌M能赢得第一,而威廉则认为M可以得第二,于是他们根据不同的赔率押下不同的赌注,尽管两笔赌注加起来用去了他们所带赌金之和的一半。结果他们都赢了。赢钱后,安迪身上的钱是威廉的2倍。

如果必须是以整数美元做为赌注,那他们各赢了多少钱呢?

10. 银行出纳的烦恼

难易程度:★★★★☆

在银行担任出纳的肯特讲述了在工作中遇到的趣事,这些趣事为单调乏味的工作增添了些许乐趣,但有时候也会遇上让人摸不着头绪的小难题,就需要用些技巧来处理了。

一天,来了位老太太(看上去和普通人没有什么两样),她递给肯特1张200美元的支票,跟他说:“麻烦你,我要换一些1美元,还有10倍数量的2美元,剩下的都换成5美元。”这个问题是不是有些伤脑筋呢?到底需要多少1美元和2美元,再加上多少5美元,才能满足老太太的要求?

如果你是银行出纳,会怎么处理呢?

11. 赛马场趣事

难易程度:★★★★☆

赛马运动历史悠久。至今,赛马迷们仍为此项运动狂热不已,甚至吸引许多知

名厂商作为这项运动的赞助商,投入大笔资金制作广告,但他们却不一定了解赛马场的赔率,赛马场为了让赞助厂商对赛马场上的赔率能略知一二,提出以下的问题供思考。

假如对赛马“阿力仔”的赔率是 7:3,而对赛马“白帅帅”的赔率是 6:5,那么对赛马“飞飞”的赔率是多少?

你能算出来吗?

12. 游行方阵

难易程度:★★★☆☆

在一年一度的佛罗伦萨大游行上发生了件有趣的事情。在排练时,威尔先生大声地说:“从我还是孩子的时候第 1 次参加佛罗伦萨大游行,到现在已经有 1/4 个世纪了。”很可惜,年迈的威尔先生在 8 月初被严重的流感夺走了生命。之后,在 8 月 20 日那天的游行队伍中,大家突然发现方阵的最后一排缺了 1 人。按照传统习俗,这个空缺破坏了整个方阵,并使得游行队伍成了令人恐慌不安的送葬队伍,因此不得不补上这个空缺。

按照习俗,方阵队伍每 10 人一排,但最后一排只剩下 9 人,那是威尔先生原来所站的位置。他们这样走了两条街,观众们大声地询问威尔先生的情况,叫喊声完全淹没了行进乐队吹奏的音乐。最后只好改成每排 9 人,因为不合适每排 11 人。然而威尔先生的位置又空了出来,最后他们不得不停了下来,因为有人发现最后一排只剩 8 个人。

接着大家又试着每排站 8 人、7 人、5 人、4 人、3 人,直到每排只站 2 个人,最后一排仍有空缺。大家开始议论纷纷,说那个位置是威尔先生的,没有任何人可以代替。虽说有点迷信,但每一次开始变换队伍时,似乎都有人会听见威尔先生“一瘸一拐的脚步声”。因此所有人都坚信是威尔先生的灵魂在参加游行,所以没有人敢去补这个空缺。

总指挥官鲍伯是个非常机敏的人,他命令大家排成一队,这样即便是威尔先生的灵魂参与了游行,也只能排在队伍的最后向他的保护神致敬了。

假设游行的人数不超过 7000 人,请问,共有多少人参加这次游行?

13. 数硬币谜题

难易程度:★★★☆☆

居住在同一间宿舍的 3 名大学生杰森、杰克和汤姆,因为假日天气不佳,无法

出游,杰克便提议玩扑克牌。每个人手上只有 2 枚硬币,3 个人共有 6 枚硬币,总共是 3 美元,这是他们玩牌的总金额。假设牌局开始和结束后,钱的总数不变,汤姆赢了 8 美分,杰森赢了 22 美分。(不需按美元实际通用面额计算)

请问,提议玩扑克牌的杰克最后还有多少钱?

14. 富商分财产

难易程度:★★★☆☆

富商李逍遥已年过半百却膝下无子,近日终于即将老来得子一偿宿愿,在欣喜之余他承诺,如果是男孩,他将把 $\frac{2}{3}$ 的财产留给儿子, $\frac{1}{3}$ 的财产留给妻子;如果是女孩,他将把 $\frac{2}{3}$ 的财产留给妻子, $\frac{1}{3}$ 的财产留给女儿。

这一天孩子出生了,竟然是龙凤双胞胎。这下可为难了这个新爸爸,李逍遥想来想去也不知道应该如何分配财产给自己的家人。

你觉得李逍遥应该如何分配他的财产呢?

15. 少了的助学金

难易程度:★★★☆☆

温迪夫人每周日都会拿出一笔固定金额的资金捐助给镇上需要帮助的学童。她对领助学金的学童说,如果少来 5 人的话,每人就可以多得 2 美元。因此每位领助学金的学童都希望下周不要有其他人来。到了下周发放助学金时,不仅没有少人反而多了 4 人,使得他们每个人领到的助学金比以前少了 1 美元。

你知道上周他们每个人得到多少助学金吗?

16. 油和醋

难易程度:★★★☆☆

艾尔是一位精明的投机商人,大家都好奇地想知道他最初是如何发迹的。于是有一天,A 报社记者对他做了专访,并提出长久以来大家对他的好奇与疑问。他微笑着跟记者说:“我是以卖油和醋起家的。我的第 1 位顾客买了 14 美元的油和 14 美元的醋,每加仑油价是醋价的 2 倍,最后我还剩下了 1 桶。”说完,还朝 A 报社记者神秘地笑了一下。

他最初的资产如图所示。

你能猜出他卖掉的是哪几桶,分别是什么,而剩下的那一桶值多少钱吗?



17. 大甩卖的开销

难易程度:★★☆☆☆

劳伦斯太太总喜欢在大甩卖的时候囤积物品,她觉得这样能够为家里省下不少钱,因为很多物品的价格比平时便宜一半,甚至还更多。

今年大甩卖时她又和家人抢购了许多物品,同样没有花费太多的金钱。她对邻居泰乐丝小姐讲述这个经历时这样说,在半个小时之内她花掉了一半的钱,然后还剩下 A 美元 B 美分,而之前她有 B 美元 2A 美分。

请你动动脑算算看,劳伦斯太太在此次大甩卖中总共花了多少钱?

18. 聪明的肯特

难易程度:★★★★☆

肯特是位农业投资商,原先要去郊区的小镇公干,下车后,他发现自己下错车站,因此不得不在原地等待下班列车。在这期间,他随处逛逛,忽然脑筋一转,走向一处摊位花了 243 美元买了一大麻袋的顶级咖啡豆。肯特将咖啡豆分装成若干小袋,卖给小镇上规模最大的咖啡厅,卖价是每小袋 18 美元。成交后,他所得的利润刚好等于其中 6 小袋最初买进价格的价值总和。

请问,肯特将咖啡豆分成多少小袋出售?

19. 姐弟逛市集

难易程度:★★☆☆☆

姐姐雪莉和弟弟皮尔一起带着还不满周岁的小弟逛市集。走到零食摊前时,雪莉对皮尔说:“给我 1 便士,这样我和小弟可以各买 1 根吉拿棒,而剩下的钱也足够为你自己买 1 根吉拿棒。”皮尔说:“不行,小弟的牙齿还没有长齐,不能吃吉拿棒,还是你给我 1 便士,我们各买 1 包焦糖爆米花吧!”

你知道他们各有多少钱吗?

20. 土地交换

难易程度:★★★★☆

李老伯打电话给在外地工作的儿子李源,让他回家帮忙处理家中的土地事宜。李源回家了解情况后,骑车到附近看了看,然后回家告诉父亲可以答应王老伯的要求。

事情始末如下:

隔壁王老伯想要用自家的西瓜田跟李老伯家的西瓜田交换。两人将王老伯家

西瓜田的平面图画在木板房门的右边,李老伯家的画在左边。虽然这两位瓜农对如何计算土地面积全然不知(1 英亩土地等于 43 560 平方英尺)。但王老伯认为年轻的李源上当了,因为他家的那块地,围栏用的横杆比李老伯家的少一点。

王老伯家的那块地,宽边用了 140 根横杆,长边用了 150 根,总共用了 580 根横杆;而李老伯家的土地,长边和宽边分别用了 190 根和 110 根横杆,共用了 600 根横杆。但毕业于土木工程系的李源清楚地知道,几何学提到长方形的形状越接近正方形,其面积与周长比就越大。在这种情况下,其实他家换来的田地比换出去的田地要稍微大一些。

假设在这两块土地上,每英亩土地都能长出 840 个西瓜,你能准确算出王老伯将在每英亩土地上损失多少个西瓜吗?

21. 选举问题

难易程度:★★☆☆☆

美林村 4 年一度的村长选举结果出炉了。这次的选举有 4 位候选人参选,有效选票为 5219 票。只知当选者分别以超出 22、30、73 票的成绩击败其他 3 位选手,但是无人能算得出他们各获得的具体票数。

你能算出他们每个人具体的得票数吗?

22. 被抹去的数字之一

难易程度:★★★★☆

戴维与友人在登山时发现 1 座石碑,在石碑上刻有算式(如下图),其中有些数字因时间的流逝已无法看清,戴维一行人想破头也无法解答。

$$\begin{array}{r}
 \cdot 9) 6 \cdot 8 \cdot \cdot \cdot (\cdot 5 \cdot \\
 \underline{\cdot \cdot \cdot 2} \\
 \cdot 9 \cdot \cdot \\
 \underline{\cdot \cdot 4 \cdot} \\
 \cdot \cdot 4 \cdot \\
 \underline{\cdot \cdot \cdot \cdot}
 \end{array}$$

你能复原那些已看不清的数字吗?

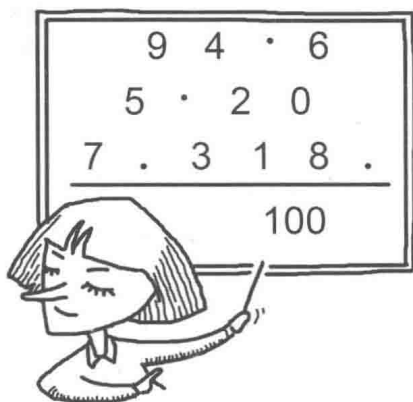
23. 为百年庆典设计的趣题

难易程度:★★★★☆

1876 年,费城庆祝美国百年盛典时,谜题设计者出了道小巧有趣的数学题,引

起不少关注。这道题目是:将0~9这10个数字和4个点(可用于表示小数点,也可以表示无限循环)巧妙排列,通过依次相加,使和为100。

这道题目在世界各地广为流传,但多数解题者违背题目本意,因此正确答案一直没有公布。许多被认为符合要求的答案,事实上都不完全满足条件要求。因此谜题设计者重申题目要求:单纯地将数字和点进行排列,不借助任何未出现在黑板上的符号和数字,使所得的数字通过依次相加得到的和为100。



你知道怎么样排列吗?

尽管这道题目的简易程度显而易见,但其蕴含着非常科学的数学原理。此类题目有一个重要又有趣的特征,这也是每位数学老师和喜欢数学,甚至是初级数学爱好者,应该理解的。

24. 被抹去的数字之二

难易程度:★★★★☆

中国人对数字非常精通,不仅可以完全靠心算,且能通过除法来做乘法,通过减法来做加法。也可以通过一些简单的方法演算一些复杂的题目。

中国教授为乔治举了个例子,演示如何进行加法运算。他将0、1、2、3、4、5、6、7、8、9这10个数字排列成两行相加,然后把算式抹去,再叫乔治任意抹去结果中的1个数字。但他马上就能说出乔治究竟抹去了哪个数字。

你知道乔治究竟抹去了哪个数字吗?

这道题目看起来好像不难,却很有趣。

试着换掉10个缺失的数字来看看。不过实际题目的内容很简单,只要说出答案中哪个数字被抹除即可。