

丛书总主编：罗 飞

最强**大脑**思维训练系列

创 新

思维训练450题

于雷 等 编著



爱因斯坦曾经说过：创造力比知识更重要。

一个人的创造力是综合各种知识和实践经验的能力，是人最重要、最有价值的一种能力。

本系列图书可以让你拥有不同凡响的创造力和智慧！

清华大学出版社



最强大脑思维训练系列

创新思维训练 450 题

于雷 等 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

现今社会,创新是一个人赢得竞争和凸显自我的有力武器,老旧、单一、呆板的方式和方法已经远远跟不上时代的要求。

本书精选了450个创意思维训练题,这些丰富多彩的游戏和故事潜藏着深刻的寓意,闪烁着智慧的光芒。读者看后或是会心一笑;或是恍然大悟;或是点头称赞;或是由衷敬佩。这些新颖、奇特、不按常理出牌的应对之词和应变之策,让人在心生敬佩之余,大大开阔了思路和视野,获得更多智慧的启迪。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

创新思维训练 450 题/于雷等编著. —北京:清华大学出版社,2016

(最强大脑思维训练系列)

ISBN 978-7-302-39706-9

I. ①创… II. ①于… III. ①创造性思维—思维训练—青少年读物 IV. ①B804.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 061844 号

责任编辑:张龙卿

封面设计:徐日强

责任校对:刘 静

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:11.5

字 数:269 千字

版 次:2016 年 1 月第 1 版

印 次:2016 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:33.00 元

产品编号:062329-01



前言

思维定势,又称“习惯性思维”,是指人们在思考问题时,按习惯的、比较固定的思路去考虑问题、分析问题。久而久之,就形成一种习惯,使人只想到一个方面,形成思想上的“偏见”。

思维定式阻碍了我们思维的开放性和灵活性,造成了思维的僵化和呆板。这使得人们无法自由、灵活地运用知识,做事缺乏新意,方法守旧单一,创造性思维受到严重阻碍。

要知道:个人缺乏创新只会成为庸人!企业缺乏创新注定面临死亡!社会缺乏创新只会止步不前!

爱因斯坦就曾经说过:“创造力比知识更重要。”一个人的创造力是他综合各种知识和实践经验的能力,是人最重要、最有价值的一种能力,是发挥个人潜能的关键要素,是企业成功的原动力,也是社会进步的推动力。

创新思维是你在众人中得以突显的法宝,是你赢得竞争胜利的有力武器。尤其是在当今的信息时代,不论你是从事科学研究、艺术创作、广告策划还是经营管理,都需要创新思维。老旧、单一、呆板的方式和方法已经跟不上时代的要求。加强创新思维、提高创新能力在当今社会残酷的竞争中异常重要。

不少心理学家认为,创新思维是测试一个人想象力和创造力的主要标志之一。所以说,用创新思维游戏来培养孩子的想象力和创造力是非常合适、有效的。

本书精选了数百个创新思维训练题,这些题目内容丰富,难易有度,形式活泼。从训练创新性思维的角度出发,并详细分析了解题方法,帮助我们冲破自己的思维局限,体验各种非常规的思维方法与技巧。

在游戏的过程中,你会得到更多可能的视角和解决问题的方法,让你在学习、工作与生活中做出更多不同角度的观察、思考和判断。

准备好,赶快加入创新思维游戏中,让你的大脑开启一段非凡之旅吧!

参与本书编写的人员还有罗飞、龚宇华、陈一婧、于艳苓、何正雄、李志新、叶淑英、何晶、李方伟、刘展图、王瑛、王春风(排名不分先后)等人,在此向大家表示感谢。

编者
2015.1



目录

第一部分 突发奇想 1

1. 越狱	1
2. 比萨斜塔	1
3. 倒硫酸	1
4. 氢气球	1
5. 一艘小船	1
6. 孙膑与庞涓吃饼	1
7. 首因效应	2
8. 开玩笑	2
9. 比赛	2
10. 桥的承受能力	2
11. 丢失的螺丝	3
12. 消失的邮票	3
13. $12 \div 2 = 7$?	3
14. 称重的姿势	3
15. 怎么摆放最省力	3
16. 仆人的难题	3
17. 判断材质	4
18. 如何开宾馆门	4
19. 邮寄物品	4
20. 8 个三角形	4
21. 拉断一根绳子	4
22. 发明	5
23. 加热还是冷冻	5
24. 动动数字	5
25. 坐板凳	5
26. 小气的皇帝	5
27. 4 个三角形	5

28. 11 变 6	5
29. 调时钟	5
30. 智救画家	6
31. 盲打扑克	6
32. 换牌	6
33. 从长方形到正方形	6
34. 最省钱的算命方法	6
35. 入睡与醒来	7
36. 雷击事件	7
37. 颠倒是非	7
38. 如何计算	7
39. 奇妙的数列	7
40. 捉小鸟	7
41. 画线	7
42. 摆脱鲨鱼	8
43. 小孩过河	8
44. 邮箱钥匙	8
45. 新建的地铁	8
46. 买镜子	8
47. 倒水	8
48. 平分油	8
49. 飞上月球	9
50. 房间的亮度	9

第二部分 打破常规 10

51. 住院	10
52. 乐队	10
53. 买东西	10

54. 感谢服务员	10
55. 若无其事	10
56. 花纹一样 (1)	10
57. 花纹一样 (2)	10
58. 奇怪的汤姆	10
59. 抓阄洗碗	11
60. 休假的女警	11
61. 奇怪的物种	11
62. 奇怪的牛蹄印	11
63. 怪盗的指纹	11
64. 辨别方向	11
65. 奇怪的火灾	12
66. 开花的郁金香	12
67. 有贼闯入	12
68. 兄弟俩	13
69. 猜数字	13
70. 这可能吗	13
71. 至少几个人	13
72. 吝啬鬼的遗嘱	13
73. 宋清卖药	13
74. 什么关系	14
75. 老人与小孩	14
76. 吹牛	14
77. 聪明的男孩	14
78. 走私物品	15
79. 煎鸡蛋的时间	15
80. 打麻将	15
81. 趣味组合	15
82. 吃饭	15
83. 双胞胎	16
84. 书虫啃书	16
85. 长颈鹿吃树叶	16
86. 冰球比赛	16
87. 除几次	16
88. 生物课	16

89. 到底爷爷有几个孩子	16
90. 猜数字	17
91. 赢家	17
92. 刻舟求“尺”	17
93. 木匠家的婚礼	17
94. 就要让你猜不到	17
95. 超级透视	17
96. 假话	18
97. 最轻的体重	18
98. 语速	18

第三部分 逆向思考 19

99. 盲人分衣服	19
100. 神枪手钓鱼	19
101. 抓骨头	19
102. 灯的数量	19
103. 吃罐头	19
104. 卖给谁	19
105. 怪盗偷邮票	19
106. 愚蠢的国王	20
107. 无法入睡	20
108. 移走巨石	20
109. 最安全的名画	20
110. 冰封的航行	20
111. 站住不动	20
112. 法官的妙计	21
113. 对画的评价	21
114. 奇怪的评分	21
115. 触礁	21
116. 漂浮的针	21
117. 聪明的阿凡提	22
118. 倒可乐	22
119. 放方糖	22
120. 学校的门	22
121. 司机的考试	22



122. 成人之美	22
123. 遗嘱	23
124. 厕所和厨房哪个更重要	23
125. 聪明的守门人	23
126. 巧放棋子	24
127. 智斗强盗	24
128. 猫吃老鼠	24
129. 排队的顺序	24
130. 猜国籍	24
131. 数字矩阵	25
132. 分配零食	25
133. 关卡征税	25
134. 聪明的匪徒	25
135. 牧童的计谋	25
136. 心灵感应	26
137. 装睡	26
138. 杀死跳蚤	26
139. 精明的生意人	27
140. 如何拍照	27
141. 调整水位	27
142. 盖房子的故事	27
143. 接领导	27
144. 不会游泳	28
145. 扔扑克	28
146. 处理国家大事的时间	28
147. 是否改变选择	28
148. 菜市场的商贩	28
149. 假币	29
150. 区分鸡蛋	29
151. 北极的植物	29
152. 体重	29
153. 李白喝酒	29
154. 聪明的孩子	29
155. 买书	30
156. 聚会的日期	30

第四部分 突破创新	31
157. 一头猪	31
158. 阴影面积	31
159. 等式成立	31
160. 摆正方形	31
161. 6 变 9	32
162. 3 变 5	32
163. 砌围墙	32
164. 消失的三角形	32
165. 直角个数	32
166. 颠倒椅子	33
167. 不可能的三角形	33
168. 图中填字	33
169. 树枝	33
170. 切木块	33
171. 方格密码	34
172. 共有元素	34
173. 变形 (1)	34
174. 变形 (2)	35
175. 变形 (3)	35
176. 梯形	35
177. 三角 (1)	35
178. 三角 (2)	36
179. 最短的距离	36
180. 变出杯子	36
181. 增加正方形	36
182. 堆油桶	36
183. 角度大小	36
184. 羊圈	36
185. 六角星 (1)	37
186. 六角星 (2)	37
187. 没有正方形	37
188. 14 根火柴	37
189. 6 变 3	38
190. 拼桌面	38

191. 路径	38
192. 装正方形	38
193. 平面变立体	38
194. 箱子大小	39
195. 小鸭变小鸡	39
196. 3 个正方形	39
197. $1-3=2?$	39
198. 罗马等式 (1)	40
199. 罗马等式 (2)	40
200. 罗马等式 (3)	40
201. 数字不等式	40
202. 八边形变八角星	41
203. 增加菱形	41
204. 平房变楼房	41
205. 月份符号	41
206. 减少一半	42
207. 穿越迷宫	42
208. 三色问题	42
209. 放皇后	42
210. 画三角形	43
211. 国王	43
212. 走遍天下	43
213. 摆象	43
214. 走马观花	44
215. 巡逻	44
216. 字母变小	44
217. 比面积	44
218. 找不同	44
219. 找规律	45
220. 不同的路径	45
221. 放五角星	45
222. 火柴悬空	45
223. 倒咖啡	46
224. 拼正方形	46
225. 小房子	46

226. 奇怪的样子	46
227. 读出日期	46
228. 摆棋子	47
229. 连顶点	47
230. 切点	47
231. 连点画方	48
232. 调换位置	48
233. 调等式	48
234. 送货员的路线	48
235. 摆六边形	49
236. 相互接触	49
237. 撕邮票	49
238. 等式成立	50
239. 对折纸片	50
240. 移动火柴	50
241. 爬行的蜗牛	50
242. 月历的密码	50

第五部分 化繁为简

243. 字母分类	52
244. 包工队的酬劳	52
245. 唐朝人的计谋	52
246. 最聪明的小偷	52
247. 牙膏	53
248. 偷换概念	53
249. 正面与反面	53
250. 苹果橘子	53
251. 扔石头	54
252. 量身高	54
253. 刁钻的顾客	54
254. 聪明的阿凡提	54
255. 小狗跑了多远	54
256. 聚餐	54
257. 公交车相遇	55
258. 需要买多少	55



259. 铺轮胎	55	292. 三个正方形	62
260. 火柴棒问题	55	293. 转了多少圈	63
261. 盲人分袜	55	294. 沙漏的悖论	63
262. 养金鱼	55	295. 环球旅行	63
263. 谁是预言家	56	296. 移动水杯	63
264. 没有坐在一起	56	297. 莫比乌斯带	63
265. 大学里的孩子	56	298. 奇妙的莫比乌斯带	63
266. 再次相遇	56	299. 交叉的莫比乌斯带	63
267. 谁是金奖	57	300. 切西瓜	64
268. 哪种方式更快	57	301. 魔术	64
269. 怎么算账	57	302. 双胞胎转圈	64
270. 收废品	57	303. 转圆环	64
271. 灯泡的容积	58	304. 各转了几圈	64
272. 最简单的方法往往最有效	58	305. 绝望的救助	64
273. 赚了多少钱	58	306. 分析罪犯	65
274. 分苹果	59	307. 一只猫毁了一个指挥部	65
275. 分羊	59	308. 日本人巧探大庆油田	65
276. 巧断讹诈案	59	309. 寻求真相	65
277. 酒精和水	59	310. 奇怪的大钟	66
278. 卢浮宫失火	59	311. 填空题目	66
279. 扑克占卜	60	312. 第 9 张牌	66
280. 什么花色最多	60	313. 盒子与锁	66
281. 男男女女	60	314. 扑克牌数字游戏	67
282. 隐含的规律	60	315. 猜扑克牌	67
283. 最聪明的人	60	316. 菱形扑克阵	67
第六部分 发挥想象	61	317. 放错的扑克牌	68
284. 金属棒上的图书馆	61	318. 扑克牌的分类	68
285. 谜团	61	319. 猜牌游戏	68
286. 吓人的古墓	61	320. 判断开关	68
287. 半根火柴	62	321. 戴眼镜	68
288. 空中对战	62	322. 只需回答	68
289. 谁更有利	62	323. 挑战	69
290. 折纸	62	324. 通货膨胀	69
291. 操纵汇率	62	325. 10 个太阳	69
		326. 太阳变风车	69

327. 没有重力	69	360. 放大镜的局限	75
328. 谁做得对	69	361. 饲养员的计谋	75
329. 画中的人	69	362. 没有工作	75
330. 奇怪的举动	70	363. 天堂? 地狱?	75
331. 钟摆问题	70	364. 谁在谁前面	76
332. 过河	70	365. 商品中的发散思维	76
333. 何时成立	70	366. 伏特加	76
334. 奇怪的时间	70	367. 设计错误	76
335. 影子大小	70	368. 小房间	76
336. 电梯	70	369. 机智的老板	77
337. 难以模仿	71	370. 换不开	77
338. 穿反的毛衣	71	371. 买到假货	77
339. 借据回来了	71	372. 换牌逻辑	77
340. 丢失的钻石	71	373. 兄弟俩	77
341. 解绳子	71	374. 遗产	78
342. 国王的难题	71	375. 三枚硬币	78
第七部分 学会变通	72	376. 数数比赛	78
343. 怎样把水烧开	72	377. 牛吃草	78
344. 什么关系	72	378. 发牌	78
345. 买不起	72	379. 喝果汁	78
346. 不可思议的答案	72	380. 喝茶	78
347. 解救女儿	73	381. 训练牧羊犬	78
348. 钻石窃贼	73	382. 水杯的大小	79
349. 有意思的钟	73	383. 过河	79
350. 念课文	73	384. 跳远	79
351. 摆放镜子	73	385. 找宝箱	79
352. 填空题	73	386. 不消失的字	79
353. 不准的天平	74	387. 拼车	79
354. 拉绳子	74	388. 平行线	79
355. 确定开关	74	389. 调钟	79
356. 长工的佣金	74	390. 移动线段	80
357. 赊玉米	74	391. 旅行家的见闻	80
358. 巧分大米和小麦	74	392. 亲兄弟	80
359. 哪天请假	74	393. 牙医	80
		394. 同一速度	80



395. 挑选建筑师	80
396. 超车	80

第八部分 策略思维 81

397. 聪明程度	81
398. 聪明的弟子	81
399. 滚球游戏	82
400. 所罗门断案	82
401. 损坏的瓷器	82
402. 意想不到的老虎	82
403. 罪犯分汤	83
404. 巧过关卡	83
405. 古老的堆物博弈	83
406. 有病的狗	84
407. 纸牌游戏	84
408. 摔跤比赛	84
409. 走独木桥	84
410. 急中生智	85
411. 过河 (1)	85
412. 狼牛齐过河	85
413. 过河 (2)	85
414. 动物过河	85
415. 村口的一排树	85
416. 谁没有输过	86
417. 巧胜扑克牌	86
418. 没有出黑桃	87
419. 猜纸片	87
420. 该怎么下注	87
421. 不会输的游戏	88
422. 蜈蚣博弈的悖论	88
423. 酒吧问题	88
424. 花瓣游戏	89

425. 倒推法博弈	89
426. 将军的困境	89
427. 分遗产	90
428. 理性的困境	90
429. 纽科姆悖论	90
430. 如何选择	91
431. 是否交换	91
432. 与魔鬼的比赛	91
433. 骰子赌局	91
434. 报数游戏	92
435. 抢报 35 游戏	92
436. 赌命游戏	92
437. 海盗分金	92
438. 海盗分金 (加强版)	93
439. 海盗分金 (超级版)	93
440. 小魔术	94
441. 怎样取胜	94

第九部分 多种答案 95

442. 探险家的位置	95
443. 判决	95
444. 兄弟年龄	95
445. 快速回答	95
446. 气压计的故事	95
447. 允许别的观点存在	96
448. 下地狱的和尚	97
449. 找出重球	97
450. 分享美酒	97

答案 98

参考文献 172

第一部分 突发奇想

1. 越狱

一位国际间谍被判终身监禁,关在一所监狱中,监狱为其安排了一间带有卫生间的单人牢房。牢房里的条件不错,有床、有书桌,还有淋浴和抽水马桶。可是两年后的一天,狱警发现他越狱逃跑了,并在床下发现了一条长达 20 多米的地道。据估算,挖这条地道需要挖出将近 10 吨的土。可是狱警在牢房里一点土都没有发现。当然间谍没有经过别人从外面帮忙。你知道那些土哪里去了吗?

2. 比萨斜塔

小明去参观著名的比萨斜塔,回来之后给同学们展示他站在斜塔旁边的照片。可是同学们怎么看也看不出照片中的塔哪里是斜的,就算有地面和小明在旁边做对照,仍然看不出塔是倾斜的。你知道这是怎么回事吗?



3. 倒硫酸

大家知道硫酸有强烈的腐蚀性,所以在倒的时候需要格外小心。一次,小明需要 5 升硫酸。但是实验室里只有一个装有 8 升硫酸的瓶子。这个瓶子上有 5 升和 10 升两个刻度,请问他该如何准确地倒出 5 升硫酸呢?

4. 氢气球

在一个晴朗的夏日,小明向一只红色的气球和一只白色的气球中充入同样多的氢气,然后同时放开手。你知道哪个气球上升得更快一些吗?

5. 一艘小船

渔民一家有三口人,爸爸、妈妈和儿子,三人都有可能出海,家里只有一艘船。平时为了防止船丢失,会用一根铁链锁在岸边的一个柱子上。现在家里的三口人每个人有一把 U 形锁,且每把锁都只有一把钥匙。请问三个人该如何锁船才能确保三个人都可以单独打开和锁上这艘船呢?

6. 孙臆与庞涓吃饼

一天,鬼谷子想考验一下自己的两个弟子孙臆与庞涓的智力,他拿出 5 个饼放在桌上,让他们两人取着吃。规则是:每人一次最多拿 2 个饼,并且拿的饼全部吃完后才能再拿。

鬼谷子刚一说完，庞涓就迫不及待地拿了 2 个饼，如果你是孙臧，要想取得胜利，你该如何吃饼呢？

7. 首因效应

一个新闻系的毕业生正急于寻找工作。

一天，他到某报社与总编进行如下对话：

“你们需要一个编辑吗？”

“不需要！”

“那么记者呢？”

“不需要！”

“那么排字工人、校对呢？”

“不，我们现在什么空缺也没有了！”

“那么，你们一定需要这个东西。”

说着他从公文包中拿出一块精致的小牌子，上面写了几个大字。

总编看了看牌子，微笑着点了点头，说：“如果你愿意，可以到我们广告部工作。”

你知道这名毕业生在牌子上写了什么才得到这份工作的吗？

8. 开玩笑

星期天，阿飞骑着自行车去公园玩。公园里有很多孩子，有的在放风筝，有的在玩滑板，有的在捉迷藏……阿飞突然觉得肚子不舒服，就用钢圈锁锁住车子的前轮，自己进了厕所。

可是过了 5 分钟他出来以后，却发现自己的自行车不见了。旁边玩耍的孩子笑嘻嘻地看着他。他知道一定是这些孩子中某个人的恶作剧。

你知道是哪个孩子做的吗？他是如何做到的？

9. 比赛

一天，柯南和怪盗基德在商场一层的大门口不期而遇。

“好巧啊，你在这里干什么？”基德问柯南。

“是啊，好巧。我要去地下三层车库中的车里取我的笔记本。你呢？”

“我也是啊，不过我的笔记本在三楼超市的储物柜里。要不我们来比赛吧，不许乘电梯，看谁先拿到东西，回到这里。”

“你休想骗我，我还不知道你的把戏。”柯南说。

说着柯南拆穿了基德。你知道基德的把戏是什么吗？

10. 桥的承受能力

一名杂技演员去表演节目，路上要经过一座小桥。小桥只能承受 100 千克的重量。而杂技演员的体重为 80 千克，他还带着 3 个各重 10 千克的铁球。总重量明显比桥的承受能力高，该怎么办呢？杂技演员灵机一动，想出了一个好办法。他把 3 个





球轮流抛向空中,这样每时每刻总有一个球在空中,那么他就可以顺利过桥了。请问如果这样做的话,桥能支撑得住吗?

11. 丢失的螺丝

一位司机开着车去见朋友,半路上忽然有一个轮胎爆了。他把轮胎上的4个螺丝拆下来,然后从后备厢里把备用轮胎拿出来时,却不小心把这4个螺丝都踢进了下水道。

请问:司机该怎么做才能使轿车安全地开到附近的修车厂呢?

12. 消失的邮票

王老先生家里有一枚珍贵的邮票可谓价值连城。一年春节将至,王老先生打算去300公里外的北京看望女儿一家。在途中被一伙垂涎王老先生邮票已久的劫匪绑架了。劫匪知道,王老先生独自一人居住,去看望女儿一家不可能把那么珍贵的邮票留在家中,必定随身携带。

“要想保命,就乖乖地把邮票交出来。”劫匪的头目威胁说。

“我没有随身携带。”王老先生回答说。

“骗谁啊!你家里没人怎么可能留在家中!”

“既然你们不信,那就搜好了。”

一个喽啰搜遍了王老先生的箱包口袋,只找到一些衣物、洗漱用品、几百块钱,以及一张女儿寄给他的明信片,上面有女儿家的地址。

小喽啰指着明信片上的邮票问头目:“是明信片上贴着的这张邮票吧?”

“你傻啊,那么重要的邮票,你会把它粘明信片上吗?那只是一张再普通不过的邮票,不值钱。我们要的邮票只有它的一半大小,上面有一条龙。”

“那没有了,他不会真的留在家里了吧!”

劫匪们又仔细地找了一遍,还是一无所获。你知道王老先生把邮票藏哪里了吗?

13. $12 \div 2 = 7$?

在什么情况下可以得到12的一半是7?(当然,算错的情况不算。)

14. 称重的姿势

一个人用四种姿势称自己的体重,哪种姿势最准确?是蹲在体重计上、双脚站立、单脚站立还是直挺挺地平躺着?

15. 怎么摆放最省力

有个人蹬三轮车去送货,发现有三种方法摆放货物:都堆到靠近自己的这边,都堆到远离自己的一边,把货物均匀地平摊到三轮车上。哪种方法最省力呢?

16. 仆人的难题

漂亮的别墅里,有一个聪明的仆人,她深得主人的喜欢。有一天,她在楼上擦洗一个皮球时,不小心让皮球滚下楼去。皮球蹦蹦跳跳正好跳到楼下铺满地毯的客厅中间了。主人

走过来对仆人说：“不准你踩着地毯，不准你使用任何工具，不用别人帮忙你能把皮球从客厅中间拿出来吗？”

“那我不踩地毯，爬进去拿行吗？”仆人望着屋子正中地板上铺的 6 平方米大的地毯说。

“不行。”主人答道。

“我知道该怎么做了。”仆人眼珠一转，突然有了主意。她用自己想出的办法，按主人的要求取出了皮球。

请你想一想，她是怎么做到的？

17. 判断材质

两个空心球，大小及重量相同，但材料不同。一个是金，一个是铅。空心球表面涂有相同颜色和材质的涂层。现在要求在不破坏表面涂层的条件下用简易方法指出哪个是金的，哪个是铅的。

18. 如何开宾馆门

某活动组 12 个人到外地去考察，住了某宾馆的 12 个房间，已知每个房间有两把钥匙。由于工作关系，大家都是单独行动的，但是这 12 个人随时可能需要别人的数据，于是大家约定把数据都放在自己的房间里。

在临行前，组长说：“在外出作业期间，我们 12 个人一起回来是不可能的，如果有组员回来需要查看别人的资料就困难了。”现在怎么样才能使任何一个人回来都能打开任意一个人的房间呢？

19. 邮寄物品

赵工程师根据自己子公司的需要，为对方制作了一个长 1.7 米、直径 3 厘米的管状零件，想要通过邮局寄过去。但是邮局根据上级的命令，现在只能寄送长、宽、高都不超过 1 米的物品。邮局工作人员看了赵工程师的物品后，深表同情但表明只能按规定行事。情急之下，他想出了一个办法，邮局人员看了就同意帮他邮寄了。你知道工程师想出了一个什么办法吗？



20. 8 个三角形

想要用 2 根火柴拼出 8 个三角形，你能做到吗？不准把火柴折断。

21. 拉断一根绳子

我把一根细绳子扎在一本很重的书上。我拉住绳子的两端，问一个朋友哪端的绳子会先断。我的朋友答是上面的绳子。于是我开始拉它们，结果下面的绳子先断了。你知道我是怎么控制，能让绳子的任意一端先断的吗？



22. 发明

你能发明一种东西可以溶解世界上所有的东西吗?

23. 加热还是冷冻

有个人想把一个铁环套到一个盘子上,谁知道盘子的直径正好和铁环相同。有人说“如果把铁环加热,热胀冷缩,铁环会把里面的孔挤小。这时我们就把铁环套上去,然后把它放到冰箱里冻一会儿就好了。”他说的对吗?

24. 动动数字

$1001-103=1$,如何移动一个数字,让等式成立?(不允许移动运算符号)

25. 坐板凳

在一个幼儿园有 16 个板凳,依次为 1 号、2 号、3 号……16 号。本来 16 个小朋友坐的好好的,但是突然有一天幼儿园又新来了一个小朋友。这时候教师没在,小朋友们就想怎样能让 17 个人都有板凳坐。有一个聪明的小朋友想出了个办法:先让两个小朋友一起坐在 1 号板凳上,然后把其余小朋友按顺序依次分配。于是,1 号板凳上坐了两个小朋友;3 号小朋友坐在 2 号板凳上;4 号小朋友坐在 3 号板凳上……16 号小朋友坐在 15 号板凳上。最后,再把最先安排的 17 号小朋友安排在还空着的 16 号板凳上。这样,皆大欢喜,每个小朋友都有自己的板凳了。

这可能吗?

26. 小气的皇帝

有个开国皇帝得到了天下,按理说应该分封忠臣,但是他惜土如金,不想多给忠臣一寸土地。有个忠臣按法律应该分得一块正方形的土地,南北 100 米,东西也是 100 米。皇帝想了想后,就按法律给了忠臣一块土地。这个忠臣高兴地回了家,发现皇帝是按法律给的土地,但土地的面积是 5000 平方米,而不是 1 万平方米,其余 5000 平方米的土地哪去了?

27. 4 个三角形

用 3 根火柴很容易摆一个等边三角形,现在有 6 根火柴,怎样可以摆成 4 个一样的等边三角形?

28. 11 变 6

在罗马字母“11”(XI)上加一条线,使其成为“6”,但是不能折叠纸。

29. 调时钟

城市的正中央有一个大钟,每到整点时会敲响报时,比如:1 点会敲 1 下,12 点会敲 12 下,而相邻两次的钟声间隔时间为 5 秒钟。这天晚上 12 点,住在大钟旁边的小丽,想要根据大钟的声音调自己家的时钟,她数着大钟的响声,当敲到第 12 下的时候,她把自己的表准时按到 12:01。请问她的钟表时间是正确的吗?

30. 智救画家

有一个画家在河边写生,他为了能更好地看好风景,就把画架放好后,边后退边想着怎样把景色画出来。一个路过的聋哑人看到他马上就要倒退到河里去了,非常着急,可是自己比画来比画去,画家却不明白他的意思,还是自顾自地往后退。情急之下,聋哑人想了个办法,画家就赶紧从河边跑开了,你知道他用了什么办法吗?



31. 盲打扑克

两个象棋大师可以在浴室一边冲澡一边大喊“炮八平五”、“马八进七”,等澡洗完了,一盘精彩的棋局或许也就结束了。棋类游戏之所以可以“盲下”,就是因为在棋类游戏中,双方的局面信息都是完全公开的。

现在两个人想通过一部电话打牌,但他们都不信任对方。打牌和下棋不一样,各人在开局时并不知道对方手里有哪些牌。因此如果你说出方块 A,你如何证明自己手里有方块 A,或者如何在牌局结束后证明自己没有作弊?也就是有没有可能仅通过一部电话实现某种扑克牌协议,该协议不仅能够实现随机的、隐蔽的、公平的发牌,而且不需要其他东西的帮助,并且保证游戏的公正性呢?

32. 换牌

A、2、3、4、5 五张扑克牌按顺序摆成一排,每相邻的四张可以两两互换位置,问怎么用三次互换使其变成 5、4、3、2、A 的顺序?

33. 从长方形到正方形

现有扑克牌 12 张。要求用这些扑克牌同时组合出多个正方形。但是不能折扑克,不能重叠扑克,不能剪断扑克。你能组合出多少个正方形?

34. 最省钱的算命方法

有个人马上要进京赶考,又刚刚认识当地一个员外的女儿,加上母亲身体很不好,以及姐姐的婚姻很不幸福,这四件事情让他心力交瘁。

在一个天气不错的上午,他来到一个寺庙,遇到一位算命先生,他看到算命先生的招牌上写着:“每问一个问题要 5 文钱。”

他身上只有 16 文钱,所以他对算命先生说:“是不是每个问题都算一问?”

算命先生说:“是的。”

他接着说:“不管问题多短都算一问?”

算命先生回答:“是的。”

他又说:“如果我这一问中包含很多嵌套的问句是不是也算一问?”

算命先生回答:“是的。”