

北大清华学生爱做的

400个



在游戏中获得智慧
让你想不聪明都不行

思维游戏

北大清华BBS上的思维游戏

于雷 / 编著

☆ 百年名校，思维至上

对于北大、清华这样的名校来说，培养青年学子的超常思维能力，其重要性永远排在教授具体的知识技能之前。

☆ 更适合中国人的思维方式

东方人和西方人的思维方式是截然不同的，我们特意编写了一本更适合我们中国人开发、训练逻辑思维的书。

☆ 世界最经典的400道思维名题

本书收录了400个充满智慧和趣味的思维游戏，这些思维游戏都是来源于北大未名BBS和水木清华BBS。深受广大北大、清华学生喜爱，并经常引起大规模的讨论。



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

北大清华学生 爱做的400个 思维游戏

于雷◎编著



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

图书在版编目 (CIP) 数据

北大清华学生爱做的 400 个思维游戏/于雷编著. —北京:
中央编译出版社, 2009.4

ISBN 978 - 7 - 80211 - 912 - 3

I . 北… II . 于… III . 智力游戏 IV . G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 044072 号

北大清华学生爱做的 400 个思维游戏

出版发行: 中央编译出版社

地 址: 北京市西单西斜街 36 号 (100032)

电 话: (010) 66509360 66509246 (编辑部)
 66509364 (发行部) 66509618 (读者服务部)

h t t p: //www.cctpbook.com

E - mail: edit@cctpbook.com

经 销: 新华书店

印 刷: 北京明月印务有限责任公司

开 本: 787 × 1092 毫米 1/16

字 数: 320 千字

印 张: 22.25

版 次: 2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 39.90 元



前 言

对于北大、清华这样的名校来说，培养青年学子的超常思维能力，更重于知识技能的传授。

传统观念更是认为，拥有逻辑思维是智商高的表现，因为逻辑思维能力强则理解能力强，思维反应活跃。所以通常被认定为是资质聪慧、反应能力佳的表现。现今社会，逻辑思维能力越来越被人看重。不仅考 MBA 有逻辑题，而且公务员考试也开始加试逻辑测试题。甚至在一些跨国公司的招聘面试中，这类逻辑训练题目也经常出现。

大家知道，东方人和西方人的思维方式是截然不同的，为此，我们特意编写了一本更适合我们中国人开发、训练逻辑思维的书。

本书收录了 400 个充满智慧和趣味的思维游戏，**这些思维游戏都是来源于北大未名 BBS 和水木清华 BBS**，深受广大北大、清华学生的喜爱，并经常引起大规模的讨论。这些思维游戏锻炼了学生们综合运用逻辑学、运筹学、心理学和概率论等多方面知识的能力，最大限度地激发了大脑的创造力、观察力、数学思维力、逻辑思维力。无论孩子、大人，或是学生、上班族、管理者，都能在此找到适合自己的题目。

本书中的每个游戏都极具代表性和独创性，内容丰富，难易有度，形式活泼。这些浓缩了北大、清华思维训练精华的游戏，将让读者在享受乐趣的同时，全面提升观察力、分析力、推理力、判断力、想象力、创造力、变通力、行动力、记忆力、反应力、转换力、整合力、思考力，发掘大脑潜能，让你不断超越自我，走向成功。

逻辑和数学是联系在一起的，而游戏和娱乐却是数学的组成部分。培养思维能力与学习计算方法、掌握解题方法一样，也必须通过练习。因此设计好练习题就成为能否促进思维能力发展的重要一环。

游戏为我们提供了最好的训练思维的方法，无论多么杰出的教育都比不上





游戏对智力的影响。我们深信一句话：**思维是玩出来的，逻辑是练出来的，头脑就是这样变聪明的！**

游戏是自主性的思维训练，你可以在阅读游戏规则中，学到大量文史知识和生活常识；在费尽脑汁搜寻答案的过程中，打破思维定式；在一大堆看似无用的信息中，找到最关键的解题线索，提升你的观察力、培养你的逻辑力、训练你的推理力、增进你的创新力、加强你的判断力、拓展你的想象力。

我们还根据大家学习阶段的不同将题目分为初级、中级、高级、超难四级，读者可以根据自己的实际情况逐步或者有选择地阅读和学习，旨在达到提高处于各个阶段的广大读者逻辑思维能力及技巧的目的。“授人以鱼不如授人以渔”，学会了这些常用的方法和技巧，以后再遇到类似的逻辑思维题目时，就可以迎刃而解了。能够通过这数千个思维游戏，切实提高广大读者的思维能力，这是笔者编写本书的目的。

——作者于北京大学蔚秀园





目 录

第一篇 递推法

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 001. 数字比大小 (初级) / 3 | 022. 滚动的硬币 (中级) / 10 |
| 002. 煎油饼的最少时间 (初级) / 3 | 023. 分米 (高级) / 11 |
| 003. 爬楼梯 (初级) / 3 | 024. 称盐 (高级) / 11 |
| 004. 巧接金链 (初级) / 3 | 025. 哪桶是啤酒 (高级) / 11 |
| 005. 转向何方 (初级) / 4 | 026. 关于岁数的回答 (高级) / 11 |
| 006. 滑轮系统 (初级) / 4 | 027. 平衡还是不平衡 (高级) / 12 |
| 007. 四个小帅哥 (初级) / 5 | 028. 副经理姓什么 (高级) / 12 |
| 008. 需要买多少 (初级) / 5 | 029. 王先生的妻子 (高级) / 13 |
| 009. 四块砝码 (初级) / 5 | 030. 五分钟煮蛋 (高级) / 13 |
| 010. 最后剩下的是谁 (初级) / 5 | 031. 几个酒徒比酒量 (高级) / 13 |
| 011. 机器人清洁工 (初级) / 6 | 032. 拔河比赛 (高级) / 14 |
| 012. 猜颜色 (中级) / 6 | 033. 如何换轮胎 (高级) / 14 |
| 013. 猫捉老鼠 (中级) / 7 | 034. 数字金字塔 (高级) / 14 |
| 014. 这样合理吗 (中级) / 7 | 035. 巧辨坏球 (超难) / 15 |
| 015. 古老的传说 (中级) / 7 | 036. 老师的生日 (超难) / 15 |
| 016. 凶杀案 (中级) / 7 | 037. 巧胜扑克牌 (超难) / 15 |
| 017. 选择接班人 (中级) / 8 | 038. 紧急手术 (超难) / 16 |
| 018. 三人的供词 (中级) / 8 | 039. 贴纸条猜数字 (超难) / 16 |
| 019. 猜职业 (中级) / 9 | 040. 分享美酒 (超难) / 16 |
| 020. 填空题目 (中级) / 9 | 041. 并非多才多艺 (超难) / 17 |
| 021. 滚动的圆 (中级) / 10 | 042. 三角形管线 (超难) / 17 |





043. 赚了多少钱 (超难) / 18

045. 史上最难的概率题 (超难) / 19

044. 教授有几个孩子 (超难) / 18

046. 蜈蚣博弈的悖论 (超难) / 19

第二篇 倒推法

047. 爱打赌的夫妻俩 (初级) / 23

070. 这个数字是什么 (高级) / 30

048. 需要几面镜子 (初级) / 23

071. 四个三角形 (高级) / 31

049. 反驳的方式 (初级) / 23

072. 放棋子 (高级) / 31

050. 三个乞丐 (初级) / 24

073. 分牛 (高级) / 31

051. 巧翻硬币 (初级) / 24

074. 聪明的贩马人 (高级) / 31

052. 是否食言 (初级) / 24

075. 分苹果 (高级) / 32

053. 聪明的匪徒 (初级) / 25

076. 取火柴 (高级) / 32

054. 只有我知道 (初级) / 25

077. 大赛的冠军 (高级) / 32

055. 分配钥匙 (初级) / 25

078. 兔子背胡萝卜 (高级) / 33

056. 筷子搭桥 (初级) / 26

079. 钟表不慢了 (高级) / 33

057. 猎人的挂钟 (中级) / 26

080. 未知的生物 (高级) / 33

058. 聪明的教练 (中级) / 27

081. 海盗分椰子 (超难) / 33

059. 奇妙的装法 (中级) / 27

082. 飞机加油 (超难) / 34

060. 疯狂飙车 (中级) / 27

083. 有趣的赌博 (超难) / 34

061. 巧过小桥 (中级) / 27

084. 吃水果 (超难) / 35

062. 卖玫瑰 (中级) / 28

085. 相识纪念日 (超难) / 35

063. 土地哪里去了 (中级) / 28

086. 将军的困境 (超难) / 36

064. 巧取约会 (中级) / 28

087. 单张 (超难) / 36

065. 排队猜颜色 (中级) / 29

088. 花瓣游戏 (超难) / 37

066. 分牛 (中级) / 29

089. 发现宝石 (超难) / 37

067. 算得分 (中级) / 29

090. 倒推法博弈 (超难) / 38

068. 移动硬币 (中级) / 30

091. 奇妙的选项 (超难) / 38

069. 等公交车 (高级) / 30





第三篇 归纳法

092. 奇怪的数据 (初级) / 43
093. 纸上的洞 (初级) / 43
094. 神奇数表 (初级) / 43
095. 末尾两个数字是什么
(初级) / 44
096. 拨开关 (初级) / 44
097. 找正确的图形 (初级) / 45
098. 隐含的规律 (初级) / 45
099. 中央数字 (初级) / 45
100. 同一数字 (初级) / 46
101. 幸运的切割 (初级) / 46
102. 平分图形 (初级) / 47
103. 有名的数列 (初级) / 47
104. 猜字母 (中级) / 48
105. 五角星的数 (中级) / 48
106. 图形填数 (中级) / 48
107. 填数字 (中级) / 49
108. 字母逻辑 (中级) / 49
109. 第 1000 根手指 (中级) / 50
110. 数字箭靶 (中级) / 50
111. 三子同行 (中级) / 51
112. 无交叉点 (中级) / 51
113. 车费最低 (中级) / 52
114. 分割立方体 (中级) / 52
115. 欧拉的问题 (中级) / 52
116. D 图代表什么 (高级) / 53
117. 尾数有几个零 (高级) / 53
118. 有名的数列 (高级) / 53
119. 倒金字塔 (高级) / 53
120. 数字对调, 乘积不变
(高级) / 54
121. 数学天才测验 14 题
(高级) / 54
122. 海盗分金 (超难) / 55
123. 抓球决胜 (超难) / 55
124. 称药 (超难) / 56
125. 硬币游戏 (超难) / 56
126. 白球黑球 (超难) / 56
127. 一起滚的球 (超难) / 57
128. 找规律 (超难) / 57
129. 抢报 30 游戏 (超难) / 58
130. 不合理的选择 (超难) / 58
131. 穿过的格子 (超难) / 58
132. 七桥问题 (超难) / 59





第四篇 演绎法

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 133. 看报纸 (初级) / 63 | 154. 巧取三升水 (高级) / 70 |
| 134. 发散思维 (初级) / 63 | 155. 老板娘分酒 (高级) / 71 |
| 135. 分蛋糕 (初级) / 63 | 156. 特别的称重 (高级) / 71 |
| 136. 携带钢管 (初级) / 63 | 157. 如何通过 (高级) / 71 |
| 137. 穿过自己的带子 (初级) / 64 | 158. 九变六 (高级) / 71 |
| 138. 对调位置 (初级) / 64 | 159. 转硬币 (高级) / 72 |
| 139. 张先生的一周行程 (初级) / 65 | 160. 动物过河 (高级) / 72 |
| 140. 翻硬币 (初级) / 65 | 161. 通往出口的路 (高级) / 72 |
| 141. 折报纸 (初级) / 65 | 162. 左邻右舍 (高级) / 72 |
| 142. 如何切割拼出正方形
(初级) / 65 | 163. 谁击中了杀手 (高级) / 73 |
| 143. 卡洛尔的难题 (中级) / 66 | 164. 孩子的数量 (超难) / 74 |
| 144. 奇妙的摩比斯带 (中级) / 67 | 165. 猜一猜小张的生日 (超难) / 74 |
| 145. 有把握及格吗 (中级) / 67 | 166. 三步猜年龄 (超难) / 74 |
| 146. 是否连在一起 (中级) / 67 | 167. 龟兔赛跑 (超难) / 74 |
| 147. 猜年龄 (中级) / 67 | 168. 拿纸牌 (超难) / 75 |
| 148. 坐车上班 (中级) / 68 | 169. 有多少苹果 (超难) / 75 |
| 149. 立方体网格 (中级) / 68 | 170. 巧取三升水 (超难) / 75 |
| 150. 印刷电路 (中级) / 69 | 171. 老板娘分酒 (超难) / 75 |
| 151. 免费的午餐 (中级) / 69 | 172. 最少的砝码 (超难) / 76 |
| 152. 如何过桥 (中级) / 70 | 173. 特别的称重 (超难) / 76 |
| 153. 钟表慢几分 (中级) / 70 | 174. 如何通过 (超难) / 76 |





第五篇 计算法

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 175. 三个数 (初级) / 79 | 197. 两支蜡烛 (高级) / 86 |
| 176. 多少岁 (初级) / 79 | 198. 圈起地球 (高级) / 86 |
| 177. 猜纸片 (初级) / 79 | 199. 掷骰子 (高级) / 86 |
| 178. 赔了多少钱 (初级) / 80 | 200. 投资问题 (高级) / 87 |
| 179. 时钟上的角度 (初级) / 80 | 201. 掷硬币游戏 (高级) / 87 |
| 180. 鸡蛋知多少 (初级) / 80 | 202. 酒精和水 (高级) / 87 |
| 181. 称重 (初级) / 81 | 203. 猎人打狼 (高级) / 87 |
| 182. 少了一元钱 (初级) / 81 | 204. 公共汽车 (高级) / 88 |
| 183. 母子的年龄 (初级) / 81 | 205. 对了多少题 (高级) / 88 |
| 184. 谁较长 (初级) / 81 | 206. 钟表问题 (高级) / 88 |
| 185. 免费的午餐 (中级) / 82 | 207. 抓豆子 (超难) / 88 |
| 186. 聪明的孩子 (中级) / 82 | 208. 骰子赌局 (超难) / 89 |
| 187. 涨价与降价 (中级) / 82 | 209. 各是什么数字 (超难) / 89 |
| 188. 魔鬼活了多少岁 (中级) / 83 | 210. 准点时间 (超难) / 90 |
| 189. 蜗牛赛跑 (中级) / 83 | 211. 找零钱 (超难) / 90 |
| 190. 新手表 (中级) / 83 | 212. 几人及格 (超难) / 91 |
| 191. 药剂师称重 (中级) / 84 | 213. 猜年龄 (超难) / 91 |
| 192. 三人赛跑 (中级) / 84 | 214. 夫妻吃猪肉 (超难) / 92 |
| 193. 老年球队 (中级) / 84 | 215. 国王的重赏 (超难) / 92 |
| 194. 卖梨 (高级) / 85 | 216. 在风中飞行的飞机 (超难) / 92 |
| 195. 几个人做对了 (高级) / 85 | 217. 洗牌 (超难) / 93 |
| 196. 奇怪的赛跑 (高级) / 85 | 218. 逃脱的案犯 (超难) / 93 |





第六篇 图表法

219. 座位的次序 (初级) / 97
220. 切蛋糕 (初级) / 97
221. 变出三个三角形 (初级) / 97
222. 翻转梯形 (初级) / 98
223. 棋盘上的棋子 (初级) / 98
224. 白塔倒影 (初级) / 98
225. 一笔画图 (初级) / 99
226. 两数之差的三角形
(初级) / 100
227. 滚动的圆: 内摆线
(初级) / 100
228. 印刷电路 (初级) / 101
229. 5个变10个 (中级) / 101
230. 骰子构图 (中级) / 102
231. 夫妻散步 (中级) / 102
232. 路线图 (中级) / 102
233. 如何通过 (中级) / 103
234. 谁没有输过 (中级) / 103
235. 对称不对称 (中级) / 104
236. 集体照 (中级) / 104
237. 成绩表 (中级) / 105
238. 复式别墅 (中级) / 105
239. 逻辑比赛 (中级) / 106
240. 操场位置 (高级) / 106
241. 究竟出了什么问题
(高级) / 106
242. 分地 (高级) / 107
243. 等分方孔图 (高级) / 108
244. 寻找骨头 (高级) / 108
245. 谁在前面, 谁在后面
(高级) / 109
246. 彩旗的排列 (高级) / 109
247. 逻辑顺序 (高级) / 109
248. 五人读书 (高级) / 110
249. 殊途 (高级) / 110
250. 偶数路径 (高级) / 111
251. 不会输的游戏 (超难) / 111
252. 检验毒酒 (超难) / 112
253. 他们都在做什么 (超难) / 112
254. 如何卖酱油 (超难) / 113
255. 指认罪犯 (超难) / 113
256. 应聘 (超难) / 114
257. 谁的狗 (超难) / 114
258. 五兄弟 (超难) / 115
259. 点餐 (超难) / 115
260. 谁第一名 (超难) / 116
261. 哪一天一起营业 (超难) / 116
262. 实习员工的一星期
(超难) / 117
263. 谁养鱼 (超难) / 117





第七篇 假设法

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 264. 奇怪的吵架 (初级) / 121 | 286. 是否改变选择 (高级) / 129 |
| 265. 12 枚硬币 (初级) / 121 | 287. 有几个天使 (高级) / 129 |
| 266. 谁是作案者 (初级) / 121 | 288. 猴子的谎言 (高级) / 129 |
| 267. 中国五大湖 (初级) / 121 | 289. 美丽的玫瑰花 (高级) / 130 |
| 268. 谁做对了 (初级) / 122 | 290. 如何活命 (高级) / 130 |
| 269. 汽车的颜色 (初级) / 122 | 291. 六名运动员 (高级) / 131 |
| 270. 谁男谁女 (初级) / 123 | 292. 老朋友聚会 (高级) / 131 |
| 271. 拉绳子 (初级) / 123 | 293. 谁拿了我的雨伞 (高级) / 131 |
| 272. 旋紧螺钉 (初级) / 124 | 294. 有病的狗 (高级) / 132 |
| 273. 赢骰子 (初级) / 124 | 295. 寻找果汁 (超难) / 132 |
| 274. 四位少女 (中级) / 124 | 296. 猜数字 (超难) / 133 |
| 275. 四兄弟 (中级) / 125 | 297. 没有出黑桃 (超难) / 133 |
| 276. 真话与假话 (中级) / 125 | 298. 谁是预言家 (超难) / 134 |
| 277. 谁在说谎 (中级) / 125 | 299. 电话线路 (超难) / 134 |
| 278. 谁是间谍 (中级) / 126 | 300. 是否交换 (超难) / 135 |
| 279. 判断性别 (中级) / 126 | 301. 排名次 (超难) / 135 |
| 280. 今天星期几 (中级) / 126 | 302. 卖酒 (超难) / 136 |
| 281. 谁偷吃了糖果 (中级) / 127 | 303. 谁被隔开了 (超难) / 136 |
| 282. 谁是哥哥 (中级) / 127 | 304. 参加舞会 (超难) / 136 |
| 283. 亲戚关系 (中级) / 127 | 305. 幸运的孩子 (超难) / 137 |
| 284. 猜扑克牌 (中级) / 128 | 306. 纸条上的数字 (超难) / 137 |
| 285. 相互牵制的僵局 (高级) / 128 | 307. 猜帽子上的数字 (超难) / 138 |





第八篇 排除法

308. 兴趣爱好 (初级) / 141
309. 参加活动的人 (初级) / 141
310. 参加会议的人员 (初级) / 141
311. 找珠宝 (初级) / 142
312. 盒子里的东西 (初级) / 142
313. 扑克牌 (初级) / 142
314. 什么关系 (初级) / 143
315. 辨认图片 (初级) / 143
316. 猜明星的年龄 (初级) / 144
317. 各不同行 (初级) / 144
318. 运动服上的号码 (中级) / 145
319. 分别教什么课 (中级) / 145
320. 圆桌会议 (中级) / 145
321. 八颗棋子 (中级) / 145
322. 谁是小偷 (中级) / 146
323. 一共住了几天 (中级) / 146
324. 医务人员 (中级) / 147
325. 家庭时光 (中级) / 147
326. 谁吃了蛋糕 (中级) / 148
327. 修路 (中级) / 148
328. 有向六边形 (中级) / 149
329. 连接的图形 (中级) / 149
330. 各不同行 (中级) / 150
331. 有趣的棋盘 (高级) / 150
332. 猜名字 (高级) / 150
333. 谁在说谎 (高级) / 151
334. A 哪天说实话 (高级) / 151
335. 排队的顺序 (高级) / 152
336. 猜帽子 (高级) / 152
337. 漂亮女同事的男友
(高级) / 152
338. 谁是主犯 (高级) / 153
339. 猜国籍 (高级) / 153
340. 最后一名 (高级) / 154
341. 两个聪明的徒弟 (超难) / 154
342. 玻璃球游戏 (超难) / 155
343. 猜数字 (超难) / 155
344. 谁有钱 (超难) / 156
345. 白色和黑色的纸片
(超难) / 156
346. 聚会上的孩子 (超难) / 157
347. 谁是真凶 (超难) / 157
348. 分别是哪国人 (超难) / 159
349. 谁杀害了医生 (超难) / 159
350. 骗子村 (超难) / 160
351. 猴子和桃 (超难) / 160





第九篇 分析法

352. 巧破绑架案 (初级) / 165
353. 伪装的自杀 (初级) / 165
354. 什么关系 (初级) / 165
355. 放大镜的作用 (初级) / 166
356. 战场上的选择 (初级) / 166
357. 荒谬的国王 (初级) / 166
358. 绕行太阳 (初级) / 166
359. 奇怪的问题 (初级) / 167
360. 把鸡蛋立起来 (初级) / 167
361. 空中射弹 (初级) / 167
362. 星期几 (中级) / 167
363. 特异功能 (中级) / 168
364. 菠萝为什么卖亏了
(中级) / 168
365. 莫比乌斯带 (中级) / 168
366. 卖苹果 (中级) / 168
367. 读书计划 (中级) / 169
368. 火柴棒问题 (中级) / 169
369. 巧断讹诈案 (中级) / 169
370. 他杀? 自杀? (中级) / 170
371. 列车上的窃贼 (中级) / 170
372. 机智的老板 (中级) / 171
373. 巧破凶案 (中级) / 171
374. 穿睡衣的女人 (中级) / 172
375. 分药片 (高级) / 172
376. 巧辨重球 (高级) / 172
377. 时间 (高级) / 173
378. 怎样还钱 (高级) / 173
379. 确定十五分钟 (高级) / 173
380. 智力测验 (高级) / 173
381. 往返旅行 (高级) / 174
382. 掷骰子 (高级) / 175
383. 图案盒子 (高级) / 175
384. 小木屋藏尸案 (高级) / 175
385. 骨灰盒里的钻石 (高级) / 176
386. 宝石藏在哪儿 (高级) / 177
387. “行行行” (高级) / 178
388. 如何问路 (超难) / 179
389. 猜扑克牌 (超难) / 179
390. 分遗产 (超难) / 179
391. 巧分大米和小麦 (超难) / 180
392. 巡视房间 (超难) / 180
393. 裁剪地毯 (超难) / 181
394. 种族语言 (超难) / 182
395. 是不是 (超难) / 182
396. 苏州街 (超难) / 182
397. 如何过河 (超难) / 183
398. 村口的一排树 (超难) / 183
399. 各不同行 (超难) / 184
400. 世界上最难的 10 道题
(超难) / 184

答 案 / 185





第一篇 递推法

递推法，指的是按照原思路刨根寻底，穷追不舍，直至找出答案为止。递推思维法要求你善于抓住一些常被人忽视的地方，通过仔细观察与思索，在现有事物的基础上一步一步地连续向前探索，一步一步地思考，直到解决问题。

任何事物都有其原因和结果、表象和本质。通过原因，可以探究出事物的结果；通过表象，可以发掘出事物的本质。由已知条件层层向下分析，要确保每一步都能准确无误。在这个过程中，可能会有几个分支，应本着先易后难的原则，先从简单的一支入手，逐个分析，直至考虑到所有的情况，找出符合要求的答案。

方法示范：1元钱一瓶汽水，喝完两个空瓶可以换一瓶汽水，问：你有20元钱，最多可以喝到几瓶汽水？

解这种题的时候就可以用到“递推法”，也就是自上而下，一步步地推理。第一步，1元钱一瓶，20元可以买20瓶。接着，喝完有20个空瓶，可以换10瓶汽水。喝完还有10个空瓶，可以换5瓶汽水……如此一步步地推下去，就可以得到结果了。

需要注意的是：在“递推法”中，有时推理可能仅仅只列举了使结论成立的一些必要条件，但结论的成立可能依赖于许多条件，只有所有的必要条件都找到了，才可以构成充分条件推导出推理的结论。也就是说，有原因才能有确定的结果，但只有找到了所有影响某一确定结果的原因，我们才能得出这个确定的结果。而如果我们知道了某一确定结果，必定可以推断它的一些原因（必要条件）存在。





001. 数字比大小【初级】

已知有甲、乙、丙、丁4个数，甲乙之和大于丙丁之和，甲丁之和大于乙丙之和，乙丁之和大于甲丙之和，根据以上请判断这4个数谁最小？



002. 煎油饼的最少时间【初级】

婧婧很喜欢吃油饼，妈妈经常给她煎油饼吃。每次妈妈都煎3张饼，家里的锅不大，每次只能放进2张饼。把饼的一面煎熟需要1分钟，所以3张饼就要煎两次，花4分钟时间。这天婧婧看见了妈妈煎饼，于是对妈妈说：“其实你可以用3分钟就煎好3张饼的。”妈妈不信，婧婧示范给妈妈看，果然只用了3分钟。那么，请问，婧婧是如何用3分钟就煎好三张饼的呢？



003. 爬楼梯【初级】

甲、乙两人比赛爬楼梯，甲的速度是乙的2倍，当甲跑到第9层时，乙跑到第几层？



004. 巧接金链【初级】

某首饰店需要一条15环的金链，可是现在只有5截，每截3个环的金链，这5截金链连起来的长度正好是所需要的。不过想把它们连起来就需要切断一些环，而每切断一个环就要损失一些，为了最大程度地避免损失，该怎样切割呢？

