

逻辑思维能力一定要从小培养!

逻辑思维训练 5000题

于雷 编著

(青少版)

- 享受思考乐趣
- 发掘大脑潜能
- 打破思维定式
- 培养创新能力

清华大学出版社



逻辑思维训练 500 题 (青少版)

于 雷 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书精选了 500 道经典的逻辑思维训练题, 针对低年级孩子的特点, 适当降低难度, 不需要高深的专业知识, 只要通过认真的思考就可以得出答案。全书划分为侦探推理、火柴游戏、观察能力、数字密码、图形思维、巧猜智解、文字智慧、逻辑规律、缜密思考九个部分, 对孩子们的逻辑思维能力进行良好的训练。

本书的适读人群包括学有余力的小学生、初高中学生, 以及有改善思维方式愿望的广大逻辑初学者。

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

逻辑思维训练 500 题(青少版)/于雷编著. —北京: 清华大学出版社, 2014
ISBN 978-7-302-36930-1

I. ①逻… II. ①于… III. ①逻辑思维—训练—青少年读物 IV. ①B80-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 131288 号

责任编辑: 杨作梅
装帧设计: 杨玉兰
责任校对: 李玉萍
责任印制: 刘海龙

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
课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者: 三河市君旺印务有限公司
装 订 者: 三河市新茂装订有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 169mm×230mm 印 张: 20 字 数: 416 千字
版 次: 2014 年 8 月第 1 版 印 次: 2014 年 8 月第 1 次印刷
印 数: 1~2600
定 价: 38.00 元

产品编号: 057537-01

前 言

逻辑是思维的规律，它可以帮助人们正确地思维和认识客观事物。《辞海》对“逻辑”的解释是，研究思维形式及其规律的科学；研究概念、判断和推理及其相互联系的规律、规则的科学。我们常听到身边有人这样说，你这话不合逻辑。这里的“逻辑”指的是他的话违背常理，即违背思维逻辑的规律，也可以指话语前后矛盾或忽是忽非。这也是我们所研究的逻辑思维的一部分。

可以说，逻辑是所有学科的基础，也是每个人必须具备的基本能力。逻辑思维能力，被世界教科文组织列在学生发展教育目标的第二位。2013年以清华大学为首的“华约联盟”七校，把“逻辑”设为所有参加自主招生的文理科考试共同必考的科目。这意味着未来中国高考指挥棒开始转向，不仅要求学生具有基础知识储备记忆，更注重考查学生运用知识和解决问题的高阶思维能力。

正如爱因斯坦所说，思维能力比知识更重要。无论你想要学习哪一门学科、哪一个专业，要想学得好、学得快，都需要具有较强的逻辑思维能力。现代社会所需要的人才，其基本条件之一，也是要具有独立思考的能力、勇于创新的精神。因为这样的能力往往也与工作中的应变与创新能力息息相关。

因此，现今社会，逻辑思维能力越来越被人们所看重。不仅考MBA有逻辑题，公务员考试也加试逻辑测试题，就连高考也越来越关注逻辑思维能力。

逻辑思维能力是一种确定的、前后一贯的、有条有理、有根有据的思维。从小培养初步逻辑思维能力是素质教育的重要内容。但是当前，逻辑思维能力的培养是教学的一个薄弱环节。很多人在解决这类问题时，不知从何下手，想问题没有方向性，没有准确性，更没有灵活性。其原因主要是没有掌握方法，缺乏正确的判断和合乎逻辑的思考。还有一些人，或许天生对数学逻辑的理解力较不敏锐，因此在学习的启蒙阶段，非常容易因为在数学逻辑思维的学习上受到过挫折而心生挫败感，拒绝再学习。

其实，要培养数学逻辑思维能力并不难，因为在生活中处处充满着意想不到的“教材”！本书就精选了一些生活中的小情景、小故事，并把它们简化，提炼出一个个小问题，引导我们去思考，培养我们的想象力和逻辑思维能力。这些带有问题和详细解答分析的小故事短小精悍、轻松幽默，让我们在愉悦的阅读之中改善我们的思考方式和逻辑思维，这对我们的发展是受益终生的。



本书的适读人群包括以下范围。

- (1) 小学高年级、初高中学生。
- (2) 渴望改变思维方式，提高逻辑思维能力的青少年。

本书由于雷编著，参与编写的人员还有龚宇华、陈一婧、于艳苓、何正雄、李志新、于艳华、宋蓉珍、宋淑珍、叶淑英、何晶、李方伟等人(排名不分先后)，在此向大家表示感谢。

编 者



目 录

第一章 侦探推理	1	29. 不是案发现场	14
1. 包公破案	2	30. 不在场的证明	14
2. 死亡信息	2	31. 脚印哪里去了	15
3. 自杀疑云	3	32. 急中生智	15
4. 辨认尸体	3	33. 离奇的毒杀案	16
5. 逃跑的凶手	4	34. 凶手的破绽	17
6. 亲生子	4	35. 离奇的死亡	17
7. 盗贼的指纹	4	36. 异地谋杀案	17
8. 致命的位置	5	37. 处乱不惊	18
9. 两种血型	5	38. 猜对了一半	19
10. 辨别方向(1).....	6	39. 识破谎言	19
11. 辨别方向(2).....	6	40. 轮胎的痕迹	20
12. 消失的子弹	6	41. 发黑的银簪	21
13. 馆长之死	7	42. 恐高症	21
14. 奇怪的火灾	7	43. 毒杀案	21
15. 计划失败	7	44. 藏木于林	22
16. 爆炸声	8	45. 意外还是谋杀	22
17. 失恋者的报复	8	46. 间谍的纰漏	22
18. 杀人的真相	9	47. 消失的字迹	23
19. 开花的郁金香	10	48. 曝光的底片	23
20. 分辨凶器	10	49. 驯兽师之死	23
21. 有贼闯入	11	50. 暗杀	23
22. 指纹	11	51. 何种手段	24
23. 假借据	12	52. 凶器是什么	24
24. 消失的罪犯	12	第二章 火柴游戏	25
25. 巧辩冤案	12	53. 都等于九	26
26. 奇怪的牛蹄印	13	54. 三角形变换	26
27. 假鬼魂	13	55. 一头猪	27
28. 离奇的杀人案	14	56. 摆正方形	27



57. 面积最大	27	91. 三等分	41
58. 三变五	27	92. 小鸭变小鸡	42
59. 太阳变风车	28	93. 摆六边形	42
60. 消失的三角形	28	94. 调等式	43
61. 颠倒椅子	29	95. 翻身	43
62. 搬桌子	29	96. 增加菱形	44
63. 等式成立	30	97. 平房变楼房	44
64. 移动火柴	30	98. 减少一半	45
65. 变形(1)	30	99. 9 变 5	45
66. 变形(2)	31	100. 字母变小	46
67. 变形(3)	31	101. 5 变 6	46
68. 梯形	32	102. 小房子	46
69. 三角(1)	32	103. 8 根火柴	47
70. 三角(2)	33	104. 没有正方形	47
71. 蘑菇繁殖	33	105. 箭头变四边形	48
72. 等比变换	34	106. 分院子	48
73. 拿掉火柴	34	107. 三等分	49
74. 形状相同	35	108. 2 变 3	49
75. 六角星(1)	35	109. 三兄弟分家	50
76. 六角星(2)	36	110. 搭桥	50
77. 没有正方形	36	111. 等式成立	51
78. 14 根火柴	37	112. 直角个数	51
79. 羊圈	37	113. 火柴文字	51
80. 平面变立体	38	114. 变省份名	52
81. 6 变 9	38	115. 变字(1)	52
82. 6 变 3	38	116. 变字(2)	53
83. 3 个正方形	39	117. 变字(3)	53
84. 将等式变成立	39	118. 变字(4)	54
85. 罗马等式(1)	40	第三章 观察能力	55
86. 罗马等式(2)	40	119. 拼正方形(1)	56
87. 罗马等式(3)	40	120. 拼正方形(2)	56
88. 数字不等式	40	121. 拼正方形(3)	57
89. 12 根火柴	41	122. 拼正方形(4)	57
90. 摆正方形	41		

123. 拼成立方体	57
124. 叠纸片	58
125. 折纸	58
126. 剪三角	59
127. 剪洞	59
128. 剪纸(1).....	60
129. 剪纸(2).....	60
130. 剪纸(3).....	61
131. 剪纸片	61
132. 对折纸片	62
133. 一笔画(1).....	62
134. 一笔画(2).....	63
135. 连顶点	63
136. 取出“B”.....	64
137. 三色问题	64
138. 画三角形	65
139. 切点	65
140. 找圆心	66
141. 玻璃杯	66
142. 齿轮	67
143. 路径(1).....	67
144. 路径(2).....	68
145. 不同的路径	69
146. 放五角星	69
147. 内接正方形	70
148. 含星星的正方形	70
149. 连点画方	71
150. 圈羊	71
151. 传送带	72
152. 撕邮票	72
153. 最短的距离	73
154. 第三根铅笔	73
155. 穿越迷宫	74
156. 周长	74
157. 面积大小	75
158. 砌墙	75
159. 剪纸带	76
160. 绳结	76
161. 拉绳子	77
162. 调换位置	78
163. 完美的六边形	78
164. 平分 5 个圆	79
第四章 数字密码	81
165. 代表的数字	82
166. 填数游戏	82
167. 是否平衡	83
168. 兄弟的年龄	83
169. 小明的喜好	83
170. 打字速度	83
171. 现在几点	83
172. 计算题	83
173. 两个人之间的距离	84
174. 代表多少	84
175. 数字规律	84
176. 组成 100	84
177. 卖肉	84
178. 买牛	85
179. 数数字	85
180. 等于 10	85
181. 计算面积(1)	86
182. 计算面积(2)	86
183. 数字网格	87
184. 多米诺骨牌	87
185. 挖正方体	88
186. 重叠	88
187. 最短距离	89
188. 内接图形	89



189. 灯的数量	90	221. 数正方形(2)	106
190. 填数字	90	222. 数正方形(3)	107
191. 四则运算	90	223. 数正方形(4)	107
192. 寻找公式	91	224. 数正方形(5)	108
193. 数字关系	91	225. 数三角形(1)	108
194. 三数之和	92	226. 数三角形(2)	109
195. 结果相同	92	227. 数三角形(3)	109
196. 填数字	93	228. 立体图形	110
197. 五五图	93	229. 立方体	110
198. 影子	93	230. 错误的图形	111
199. 华氏温度	94	231. 折叠立方体(1)	111
200. 房顶的数字	94	232. 折叠立方体(2)	112
201. 水滴数字(1)	95	233. 折不出的立方体	112
202. 水滴数字(2)	95	234. 展开图(1)	113
203. 传送带	95	235. 展开图(2)	113
204. 数字之和	96	236. 展开图(3)	114
205. 分割数字	96	237. 正视图(1)	115
206. 面积之和	97	238. 正视图(2)	115
207. 三环填数	97	239. 左视图	116
208. 金字塔填数	98	240. 俯视图	116
209. 六角形填数	98	241. 削坏的纸杯	117
210. 数字之和	99	242. 点数之和(1)	117
211. 等边三角形	99	243. 点数之和(2)	118
212. 划分数块	100	244. 堆油桶	118
213. 填符号	100	245. 拼地砖	119
214. 排列数字	101	246. 铺人行道	119
215. 栽树	101	247. 铺墙纸	119
216. 填数字	101	248. 运动轨迹	120
217. 缺少的数字	102	249. 重叠的面积	120
218. 填数字	102	250. 面积比	121
219. 划分表格	103	251. 装正方形	121
第五章 图形思维	105	252. 箱子大小	122
220. 数正方形(1)	106	253. 爬行的蜗牛	122
		254. 靠近	123

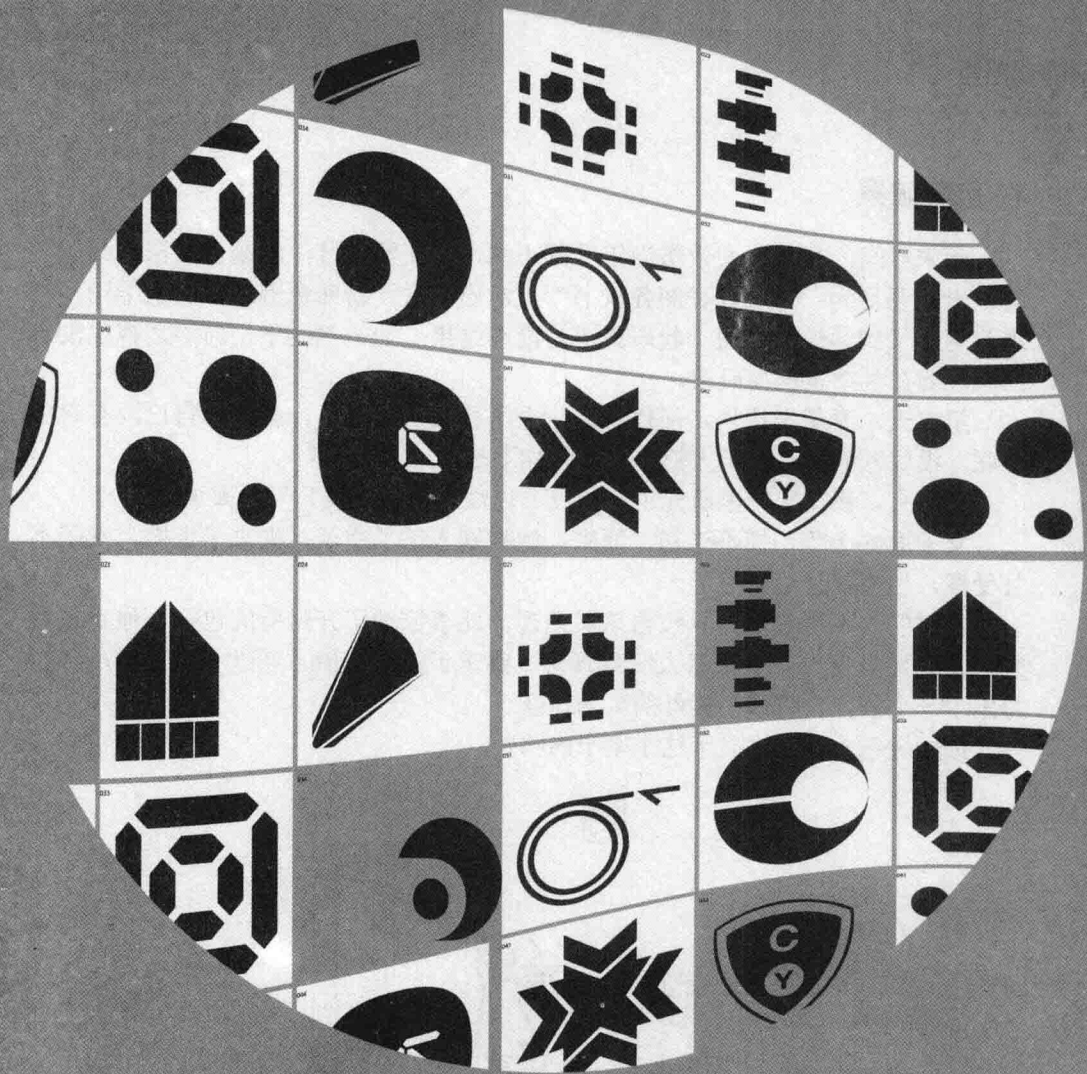
255. 牢固的窗子	123	287. 牛吃草	135
256. 划去字母	124	288. 花纹一样(1)	135
257. 看不见	124	289. 花纹一样(2)	135
258. 角度大小	125	290. 发牌	135
259. 相互接触	125	291. 奇怪的汤姆	136
260. 隐藏的六边形	126	292. 抓阄洗碗	136
261. 栽树(1)	126	293. 休假的女警	136
262. 栽树(2)	126	294. 两枚硬币	136
263. 摆棋子	126	295. 挑战	137
264. 正方形钉板(1)	127	296. 除几次	137
265. 正方形钉板(2)	127	297. 生物课	137
266. 三角形钉板	128	298. 奇怪的物种	137
267. 正六边形钉板	129	299. 公平的决斗	137
268. 连成四边形	129	300. 通货膨胀	138
269. 四等分钉板	130	301. 切蛋糕	138
第六章 巧猜智解	131	302. 砌围墙	138
270. 我是什么	132	303. 喝果汁	139
271. 判断开关	132	304. 喝茶	139
272. 戴眼镜	132	305. 放方糖	139
273. 区别	132	306. 倒可乐	139
274. 住院	132	307. 捉小鸟	139
275. 乐队	133	308. 训练牧羊犬	140
276. 买东西	133	309. 没有重力	140
277. 只需回答	133	310. 奇怪的评分	140
278. 这可能吗	133	311. 水杯的大小	140
279. 至少几个人	133	312. 过河	140
280. 吝啬鬼的遗嘱	134	313. 画线	141
281. 感谢服务员	134	314. 谁做得对	141
282. 扔球(1)	134	315. 画中的人	141
283. 扔球(2)	135	316. 跳远	141
284. 若无其事	135	317. 找宝箱	141
285. 3枚硬币	135	318. 不消失的字	142
286. 数数比赛	135	319. 奇怪的举动	142
		320. 聪明的阿凡提	142



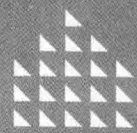
321. 摆脱鲨鱼	142	353. 八字成语(2)	152
322. 小孩过河	143	354. 诗句重排	153
323. 邮箱钥匙	143	355. 猜诗谜	153
324. 新建的地铁	143	356. 小明姓什么	153
325. 买镜子	144	357. 秀才猜字	154
326. 倒水	144	358. 猜成语	154
327. 平分油	144	359. 华佗骂贪官	154
328. 漂浮的针	144	360. “二”字	155
329. 飞上月球	144	361. 两位老人	155
第七章 文字智慧	145	362. 错在哪里	155
330. 猜字谜	146	363. 遗传性不孕症	156
331. 水	146	364. 修电灯	156
332. 组合字	146	365. 旅店的房费	156
333. 加一笔	146	366. 逻辑错误	157
334. 我问你猜	147	367. 办不到	157
335. 填空题	147	368. 超重	158
336. 猜成语	147	369. 种金子	158
337. 见机行事	147	370. 假药	159
338. 数字对联	148	371. 老师的婚礼(1)	159
339. 地主的刁难	148	372. 老师的婚礼(2)	159
340. 捏面人	148	373. 猜成语	160
341. 左读右读	148	374. 猜称谓	160
342. 谜对谜	149	375. 猜成语	160
343. 对对联	149	376. 猜成语	160
344. 戏弄和珅	149	377. 猜字谜	160
345. 免费住店	149	378. 猜词语	160
346. 孔子猜字谜	150	379. 猜文具	160
347. 歪打正着	150	380. 猜动物	160
348. 藏头谜语	151	381. 猜植物	160
349. 猜成语	151	382. 数字谜语	161
350. 猜成语	152	383. 猜字谜(1)	161
351. 成语计算	152	384. 猜字谜(2)	161
352. 八字成语(1)	152	385. 猜十个字	161
		386. 加标点	161

387. 修庙	161	419. 花瓣上的数字(1)	174
388. 猜谜语	162	420. 花瓣上的数字(2)	174
第八章 逻辑规律	163	421. 双环填数	175
389. 组成单词	164	422. 填数游戏	175
390. 意义相近	164	423. 月历的密码	176
391. 对比规律	164	424. 方格密码	176
392. 对比词(1)	164	425. 数字规律	177
393. 对比词(2)	164	426. 缺失的字母	177
394. 差别(1)	165	427. 问号处是多少	178
395. 差别(2)	165	428. 数字时钟	178
396. 重新组合	165	429. 逻辑关系	179
397. 区别	165	430. 六角形	179
398. 句子的含义	166	431. 找规律	180
399. 不同类	166	432. 数字圆圈	180
400. 与众不同(1)	166	433. 找规律	181
401. 与众不同(2)	166	434. 奇怪的样子	182
402. 找不同(1)	166	435. 按规律填图	182
403. 找不同(2)	166	436. 月份符号	183
404. 指针的规律	167	437. 找不同	183
405. 简单的规律	167	438. 照片底片	184
406. “工”形图	168	439. 共有元素	184
407. 奇怪的等式	168	440. 找不同	184
408. 找规律	169	第九章 缜密思考	185
409. 太阳光	169	441. 环岛旅行	186
410. 数字与图形	170	442. 连通装置	186
411. 重叠的圆	170	443. 小明搬家	186
412. 数字规律	170	444. 买书	187
413. 树冠上的数字(1)	171	445. 不变的三位数	187
414. 树冠上的数字(2)	171	446. 三角数	187
415. 奇怪的关系	172	447. 出差补助	187
416. 放射的字母	172	448. 金鸡	188
417. 树枝	173	449. 穿反的T恤	188
418. 伞上的数字	173	450. 公交线路	188

451. 零钱	188	482. 算错了	198
452. 三堆硬币	189	483. 猜单双	198
453. 答题卡	189	484. 连续自然数	198
454. 错车	189	485. 奇数组	198
455. 沙漏计时	189	486. 图书印刷	198
456. 解绳子	189	487. 小明吃苹果	198
457. 按要求填字母	190	488. 平均速度	199
458. 填空	191	489. 装修	199
459. 填字母	191	490. 读书	199
460. 拼车	192	491. 调换数字	199
461. 汽车的牌子	192	492. 计算数字	199
462. 消失的扑克牌	192	493. 最大的整数	200
463. 填数字	193	494. 不等式	200
464. 玩具	193	495. 阴影面积	200
465. 幻方	193	496. 挖正方体(1)	201
466. 菱形方阵	194	497. 挖正方体(2)	201
467. 数字时钟	194	498. 保持平衡	202
468. 有趣的37	195	499. 猜数字	202
469. 五位数	195	500. 团圆的中秋节	202
470. 奇怪的三位数	195		
471. 有趣的算式	195	答案	203
472. 平均分	195	第一章 侦探推理	204
473. 默想的数字	196	第二章 火柴游戏	210
474. 三个数字	196	第三章 观察能力	233
475. 门票	196	第四章 数字密码	248
476. 折页	196	第五章 图形思维	261
477. 插图	197	第六章 巧猜智解	272
478. 分苹果	197	第七章 文字智慧	278
479. 和减差	197	第八章 逻辑规律	285
480. 四位数	197	第九章 缜密思考	293
481. 股份	197		



第一章



侦探推理



1. 包公破案

北宋年间，有个才女效仿当年的苏小妹，在新婚当日，出题目试探新郎的学问。出的题目为：“等灯登阁各攻书”，对出下联。新郎拿着对联的上半句，冥思苦想，又到学馆与同窗一起研究还是没有结果。他一气之下，新婚之夜也没有回家，躲在学馆里彻夜研读。

第二天，妻子来找他，问他怎么一大早就跑学馆来了。新郎说自己没有对出下联，没脸入洞房。女子大惊：“昨晚你不是对上了吗？”

“哪有，我在学馆里研究了一整夜，也没有找到答案！”新郎说道。

女子面如土色，悔不当初。原来，她被别人钻了空子，失去了贞操。女子不甘受辱，当晚就悬梁自尽了。

官府的人不愿麻烦，只按自杀案处理。此事惊动了开封府的包拯，他看完卷宗，发现疑点重重。于是派人明察暗访，终于了解了冤情。经过一番思索，包拯想出了一个妙计，将那个骗奸的真凶抓获。

你知道包公是怎么破了这个案子的吗？



2. 死亡信息

一天上午10点，某酒店的服务员打开313室准备进去打扫卫生，发现一名男子倒在了血泊之中，已经身亡，她马上报了警。不到10分钟，警察来到现场，发

现房屋中间有一张桌子，桌子上面和地下散落着一副扑克牌，死者就躺在桌子下面，脑袋被钝器所伤，血流了一地，旁边有个碎掉的啤酒瓶，看上去像是凶器。

调查发现，死者是一名高中数学教师，他与三名同事来这里度假。昨天晚上就是他们四个人在一起打牌的，一直打到半夜12点多。在牌桌上，几个人产生了一些矛盾。可能因为这些矛盾，才惹出了这场杀身之祸。凶手是在散场各人都回到自己房间以后，独自一人又返回死者房间，将其杀害。

其他三名同事分别为：住在312房间的甲，女性，英语老师；住在314房间的乙，男性，物理老师；还有住在315房间的丙，男性，化学老师。

后来，警察又发现了一个重要线索，就是死者的右手攥得紧紧的，里面有一张皱了的扑克牌。也许是死者留给警察的一条死亡信息吧。

你知道这条死亡信息指的是什么吗？哪位同事有可能是凶手呢？

3. 自杀疑云

王先生将一辈子的积蓄都投入到了股市中，结果赔了个一塌糊涂。一天，有人发现他死于自己家的书桌上，头部右侧的太阳穴位置中了一枪，血流了一地，一把手枪掉落在右侧的地板上。书桌上放着一封遗书，右手还握着一支钢笔，相信是写遗书用的。

人们纷纷猜测，王先生一定是因为生活窘迫而厌世自杀的，但警长却一眼就看出这不是自杀，而是他杀。

你知道警长从哪里看出王先生不是自杀的吗？

4. 辨认尸体

一次，警察接到报案，有人在公园的水池中发现一个来历不明的箱子，里面还有血液渗出。警察马上赶到现场调查，发现箱子里装的是一颗人头。但是头颅被损毁得比较严重，别说容貌，就连男女都分不清楚。

要侦破这个案件，首先要查清楚死者的身份。为此，警察开始查询近期所有的失踪人口，不久便查出近期有4个人失踪。他们分别是：一名女作家，一个男篮球运动员，一名女牙科医生，还有一个12岁的小男孩。

警察仔细查看头颅没有发现任何有用的线索，便撬开死者的嘴巴，发现死者的牙齿颗粒不大，但保养得很好，右侧恒牙有一颗龋齿，但已经修补过了，另外，门牙上有些凹痕。

有了这些，警察在确定死者身份上就有了一些线索。

你知道死者到底是谁吗？



5. 逃跑的凶手

某市发生了一起杀人案，警察对现场进行勘查时发现了一些可疑的血迹，它不属于被害人的，可能是凶手在与被害人打斗的时候留下的。经过调查和走访，警察初步确定了犯罪嫌疑人正是一个有犯罪前科的中年男子。但当警方决定抓捕的时候，却发现嫌疑人已经跑了，家里只剩下嫌疑人的妻子和一双儿女。向他们询问有关嫌疑人的下落，没有得到任何有价值的线索。

警察想先确定嫌疑人是否就是杀人凶手，然后再决定是否大力搜寻。

请问，有什么办法可以确认这一点呢？

6. 亲生子

美国有一个亿万富翁，他年事已高，弥留之际，想找到失踪多年的儿子来继承自己的财产。这时有人称自己是富翁的儿子，警察询问此人的血型，回答是 B 型。已知富翁和他的妻子都是 A 型血。这个男子可能是富翁的亲生子吗？

7. 盗贼的指纹

盗贼从阳台钻进某公寓的 208 室，盗走了主人的钻石项链。经过警察的现场勘查，发现了一枚清晰的指纹。从案发时间推断，嫌疑人一定是公寓的住客。可是警察提取了这栋公寓所有住客的指纹，却没有一个和现场留下的指纹相吻合的。无意中，一名警察在管理员的屋子里发现了什么，说道：“原来罪犯在这里！只有它的指纹忘记取了。”

那么，你知道盗贼是什么人吗？