



# 目录

c o n t e n t s

## 算术与代数问题

### 货币问题

1. 聪明的邮局女职员 .....	002
2. 弗莱德买香蕉 .....	002
3. 3个牲口贩子 .....	002
4. 手艺人的聚会 .....	002
5. 奇怪的巧合 .....	003
6. 遗产的分配 .....	003
7. 寡妇的遗产 .....	003
8. 不偏不倚的慷慨 .....	003
9. 两架飞机 .....	003
10. 圣诞礼物 .....	004
11. 自行车爱好者的聚会 .....	004
12. 钱数上的巧合 .....	004
13. 另一个货币趣味题 .....	004
14. 货币的平方 .....	004
15. 百万富翁的困惑 .....	005
16. 令人伤脑筋的储蓄罐 .....	005
17. 集市上的女商人 .....	005
18. 除夕夜的晚餐 .....	005
19. 牛肉和香肠 .....	006
20. 买苹果 .....	006
21. 买鸡蛋 .....	006
22. 小职员的难题 .....	006

23. 找零钱 .....	006
24. 破碎的硬币 .....	006
25. 两个概率问题 .....	007
26. 帕金斯女士的家庭账目 .....	007
27. 数字的颠倒顺序 .....	007
28. 杂货店里的竞赛 .....	007
29. 朱迪金斯的牲畜 .....	008
30. 买苹果 .....	008
31. 买栗子 .....	008
32. 偷自行车的贼 .....	008
33. 水果贩趣味题 .....	008

### 年龄与家族问题

34. 妈妈的年龄 .....	009
35. 一对夫妻的年龄 .....	009
36. 斯米利一家的年龄 .....	009
37. 婶婶的年龄 .....	010
38. 人口普查问题 .....	010
39. 女儿的礼物 .....	010
40. 妈妈和爸爸的年龄 .....	010
41. 妹妹的年龄 .....	010
42. 小汤米的年龄 .....	010
43. 邻居 .....	011
44. 一袋栗子 .....	011
45. 玛丽几岁了? .....	011
46. 地铁里的谈话 .....	011

47. 一次家庭聚会 .....	011
48. 复杂的家谱 .....	011
49. 威尔森的难题 .....	012

### 时钟问题

50. 现在几点了? .....	014
51. 时间之谜 .....	014
52. 令人困惑的表 .....	015
53. 一桩神秘盗窃案 .....	015
54. 换位置 .....	015
55. 一家俱乐部的闹钟 .....	015
56. 秒表 .....	016
57. 3只闹钟 .....	016
58. 火车站的时钟 .....	016
59. 村里的“傻子” .....	016

### 运动和速度问题

60. 平均速度 .....	017
61. 两辆火车 .....	017
62. 领退休金 .....	017
63. 舍命救美人 .....	017
64. 水上飞机 .....	018
65. 骑驴比赛 .....	018
66. 一篮土豆 .....	018
67. 乘车费 .....	018

### 数字游戏

68. 一桶啤酒 .....	019
69. 数字和正方形 .....	020
70. 奇数和偶数 .....	020
71. 锁的难题 .....	020
72. 3组数字 .....	020

73. 9个计算器 .....	021
74. 10个计算器 .....	021
75. 数字乘法 .....	021
76. 皮埃特数字游戏 .....	021
77. 出租车牌号 .....	022
78. 奇怪的乘式 .....	022
79. 数字查验牌的游戏 .....	022
80. 数字的除法 .....	023
81. 世纪之谜 .....	023
82. 数字平方的游戏 .....	023
83. 神秘的除式 .....	023
84. 数字世纪 .....	023
85. 4个7 .....	024

### 各种算术和几何问题

86. 圆桌上的一点墨 .....	025
87. 学校的礼貌规范 .....	025
88. 33颗珍珠 .....	025
89. 挖坑人的谜 .....	026
90. 稻草垛 .....	026
91. 浓雾中的福尔摩斯 .....	026
92. 漆灯柱 .....	026
93. 捉贼 .....	026
94. 议会选举 .....	027
95. 马德镇的选举 .....	027
96. 选举大会 .....	027
97. 闰年夫人 .....	027
98. 糖果之争 .....	027
99. 修道院院长的难题 .....	028
100. 收割玉米的游戏 .....	028
101. 遗产的分配 .....	028
102. 拆数字游戏 .....	029

103. 奇怪的数字 .....	029
104. 印刷工的错误 .....	029
105. 慷慨的吝啬鬼 .....	029
106. 圆圈上的正方形 .....	029
107. 瑞克伯恩教授的损失 .....	030
108. 农夫和羊的故事 .....	030
109. 输了还是赢了 .....	030
110. 跷跷板游戏 .....	031
111. 财产的难题 .....	031
112. 一英里的平方与一平方英里 ...	031
113. 矿工的假日 .....	031
114. 世界上最简单的乘法 .....	031
115. 世界上最简单的除法 .....	031
116. 正方形的秘密 .....	032
117. 黑斯廷斯之战 .....	032
118. 雕刻家的困惑 .....	032
119. 一个西班牙守财奴 .....	033
120. 5个强盗 .....	033
121. 石匠的困惑 .....	034
122. 苏丹的军队 .....	034
123. 谈节俭 .....	034
124. 炮手的困惑 .....	036
125. 荷兰人的妻子 .....	036
126. 艾达(ADA)的姓是什么? ...	037
127. 星期六购物 .....	037

## 几 何 题

### 剪切游戏

128. 百衲被 .....	050
129. 十字架游戏 .....	051

130. 十字架和三角形 .....	051
131. 折叠的十字架 .....	051

### 各种剪切游戏

132. 一个简单的分割问题 .....	052
133. 一个简单的正方形 .....	052
134. 一个圆面包 .....	052
135. 方块巧克力的游戏 .....	052
136. 法冠的分割 .....	053
137. 一个让木匠为难的问题 .....	054
138. 另一个让木匠为难的问题 ...	054
139. 分割问题 .....	054
140. 霍布森夫人的地毯 .....	054
141. 正五边形和正方形 .....	055
142. 分割三角形 .....	055
143. 桌面和凳子的故事 .....	055
144. 太极图 .....	056
145. 一块正方形木板 .....	057
146. 两个马蹄形吉祥物 .....	057
147. 罗斯的难题 .....	058
148. 硬纸链游戏 .....	058
149. 纸盒 .....	058
150. 马铃薯游戏 .....	059
151. 7只猪的故事 .....	059
152. 地主的栅栏 .....	059
153. 巫婆的猫 .....	060
154. 圣诞布丁 .....	060
155. 七巧板之谜 .....	061

### 拼接游戏

156. 垫子的分法 .....	065
157. 带图案的旗帜 .....	065

158. 史密丽太太的圣诞礼物 .....	065
159. 珀金斯太太的百衲被 .....	066
160. 方格锦缎 .....	066
161. 另外一个百衲被的游戏 .....	067
162. 油毡的分割1 .....	067
163. 油毡的分割2 .....	067

### 各种各样的几何问题

164. 纸箱 .....	068
165. 偷铃绳 .....	068
166. 回家路程 .....	068
167. 花园的面积 .....	069
168. 画螺旋形 .....	069
169. 如何画椭圆 .....	069
170. 圣·乔治旗帜 .....	069
171. 晾衣绳的高度 .....	069
172. 挤奶女工的最短路程 .....	070
173. 圆球直径问题 .....	070
174. 沃瑞尔田产的面积 .....	071
175. 新月难题 .....	071
176. 富人的围墙 .....	071
177. 农场主的羊圈 .....	071
178. 建筑商的难题 .....	071
179. 贝琳达夫人的花园 .....	072
180. 山羊吃草 .....	072
181. 用圆规找中点 .....	073
182. 木棒拼图 .....	073
183. 皮埃珀斯难题 .....	073
184. 风筝线 .....	074
185. 如何制作蓄水池 .....	074
186. 圆锥体切割问题 .....	074
187. 车轮运动问题 .....	074

188. 火柴拼图 .....	075
189. 火柴棒羊圈 .....	075

### 点与线趣味题

190. 国王和城堡 .....	076
191. 樱桃树和李子树 .....	077
192. 农场主怎样留树? .....	077
193. 21棵树 .....	077
194. 10枚硬币 .....	077
195. 12块甜饼 .....	078
196. 牧师的种植园 .....	078
197. 土耳其人和俄罗斯人 .....	078

### 移动中的计算

198. 6只青蛙 .....	081
199. 蝗虫趣题 .....	081
200. 受训的青蛙 .....	081
201. 维多利亚十字架 .....	082
202. 字母木块 .....	082
203. 出租屋难题 .....	083
204. 8个火车头 .....	083
205. 9个火车头 .....	084
206. 火车转向 .....	084
207. 车库游戏 .....	084
208. 10个囚犯 .....	085
209. 单人“跳棋”游戏 .....	085
210. 10个苹果 .....	086
211. 9个杏仁 .....	086
212. 12个便士 .....	087
213. 盘子和硬币 .....	087

214. 古怪的干酪商 .....	087
215. 调换游戏 .....	088
216. 发射鱼雷 .....	088
217. 帽子游戏 .....	089
218. 男孩女孩 .....	089
219. 放置果酱瓶 .....	090

## 一笔画和路线问题

220. 3笔画问题 .....	092
221. 英国国旗 .....	092
222. 一笔画分割圆 .....	092
223. 地铁检查线路 .....	093
224. 城镇观光路线 .....	093
225. 15个转弯 .....	093
226. 八面体上的苍蝇 .....	094
227. 正二十面体问题 .....	094
228. 视察矿井 .....	095
229. 骑车旅游 .....	095
230. 水手的问题 .....	095
231. 水、天然气和电 .....	096
232. 骑车线路 .....	096
233. 沙滩度假 .....	096
234. 骑摩托车旅行 .....	097
235. 单词LEVEL的拼写 .....	097
236. DIAMOND的读法 .....	097
237. 拼写单词DEIFIED .....	097
238. 有趣的“RISE TO VOTE, SIR” ...	098
239. 求婚者的难题 .....	098
240. 蜂房难题 .....	098
241. 修道士过桥 .....	099

## 组合问题和群问题

242. 亚瑟国王圆桌会议 .....	103
243. 就餐派对 .....	103
244. 桥牌派对 .....	103
245. 网球比赛 .....	103
246. 帽子难题 .....	103
247. 鸣钟排列 .....	104
248. 划船分组 .....	104
249. 神射手的难题 .....	105
250. 9个男生 .....	105
251. 捕鼠 .....	105
252. 16只绵羊 .....	106
253. 8栋别墅 .....	106
254. 围棋子排列 .....	107
255. 修女调宿舍 .....	107
256. 摆放香水 .....	108
257. 三棱锥搭建 .....	108
258. 三棱锥染色 .....	108
259. 15张多米诺骨牌 .....	109
260. 正方形弹痕 .....	109
261. 4张邮票 .....	110
262. 骰子 .....	110

## 国际象棋棋盘上的趣味题

### 棋盘分割

263. 分割棋盘 .....	113
264. 分割狮子和王冠 .....	113
265. 有奇数个方格的棋盘 .....	113

266. 大喇嘛的问题 .....	114
267. 教堂的窗户 .....	114
268. 国际象棋盘 .....	115

### 棋子排列趣味题

269. 8个车 .....	116
270. 4只狮子 .....	116
271. 没有受到保卫的象 .....	117
272. 受到保卫的象 .....	117
273. 象的集会 .....	117
274. 8个王后 .....	117
275. 8个星 .....	118
276. 镶嵌问题 .....	118
277. 揭开“面纱” .....	119
278. 巴舍正方形 .....	119
279. 36格子的字母抽屉柜 .....	120
280. 拥挤的象棋盘 .....	120
281. 彩色跳棋子 .....	120
282. 如何贴“印花” .....	121
283. 49个围棋子 .....	121
284. 3只绵羊 .....	121
285. 5条狗 .....	122
286. 5个拜占庭半月 .....	122
287. 王后和象的问题 .....	123
288. 南十字星座 .....	123
289. 王后排列 .....	124
290. 亚马逊河 .....	124
291. 小卒子难题 .....	124
292. 猎狮 .....	124
293. 受保卫的马 .....	125

### 棋子移动问题

294. 车的“巡回” .....	129
295. 车的“长途跋涉” .....	129
296. 地牢迷宫 .....	129
297. 象的访问 .....	130
298. 跳棋子新难题 .....	130
299. 象的新难题 .....	130
300. 王后“巡回” .....	130
301. 五角星难题 .....	131
302. 帆船比赛 .....	132
303. 聪明的滑冰者 .....	132
304. 49个五角星 .....	133
305. 王后“旅行” .....	133
306. 圣·乔治杀龙 .....	133
307. 劳伦斯麦田收割 .....	134
308. 猎犬出逃 .....	134
309. 4只袋鼠走田地 .....	135
310. 棋盘分割 .....	135
311. 4个马“巡回” .....	136
312. 马在立方体上“巡回” .....	137
313. 4只青蛙 .....	137
314. 官员的难题 .....	137
315. 囚徒换房 .....	138
316. 狗舍难题 .....	139
317. 两个小卒子 .....	139

### 棋盘混合问题

318. 棋子排列问题 .....	140
319. 棋盘上长方形的个数 .....	140
320. 直捣黄龙 .....	140
321. 僵局 .....	140
322. 捉国王 .....	140

323. 十字军战士 .....	141
324. 36种“将死”法 .....	141
325. 令人惊讶的困局 .....	141
326. 一将即死 .....	142
327. 奇怪的布局 .....	142
328. 古老的中国难题 .....	142
329. 6个小卒子 .....	142
330. 单人跳棋游戏 .....	142
331. 象棋盘上单人游戏 .....	143
332. 奇怪的棋局 .....	143

### 测量、称重以及装箱问题

333. 均分啤酒 .....	146
334. 医生难题 .....	146
335. 桶内的水 .....	146
336. 酒的分装 .....	147
337. 诚实的奶品商 .....	147
338. 酒水相溶 .....	147
339. 酒壶的容积 .....	147
340. 茶叶调制 .....	147
341. 装铁球 .....	148
342. 俄罗斯黄金装箱问题 .....	148
343. 蜂蜜桶 .....	148

### 过河问题

344. 穿越溪流 .....	150
345. 穿越河谷 .....	150
346. 5个丈夫 .....	151

347. 4个女人私奔 .....	151
348. 偷盗城堡珠宝 .....	152

### 游戏问题

349. 排列多米诺骨牌 .....	154
350. 纸牌框架问题 .....	154
351. 十字形牌 .....	154
352. “T”形牌问题 .....	155
353. 纸牌三角形 .....	155
354. “斯特兰德”单人牌戏 .....	156
355. 骰子游戏 .....	156
356. 足球队员 .....	156
357. 赛马问题 .....	156
358. 汽车比赛 .....	157

### 游戏趣味题

359. 鹅卵石游戏 .....	160
360. 双车问题 .....	160
361. 推角游戏 .....	160
362. 战争游戏 .....	161
363. 火柴的秘密 .....	161
364. 骰子游戏 .....	162
365. 雪茄问题 .....	162

### 幻方(数字方阵)趣味题

366. 烦人的8 .....	165
-----------------	-----



367. 魔带 .....	165
368. 8个罪犯 .....	166
369. 9个罪犯 .....	166
370. 西班牙地牢 .....	167
371. 西伯利亚地牢 .....	167
372. 扑克幻方 .....	168
373. 多米诺骨牌 .....	168

### 减法、乘法和除法幻方

374. 两个新幻方 .....	170
375. 双重幻方 .....	170

### 质数幻方

376. 水果商分李子 .....	171
377. 中国“T”型幻方 .....	172
378. 合成数幻方 .....	172
379. 千古谜题 .....	172

### 迷宫及穿越迷宫

.....	173
-------	-----

### 悖论趣味题

.....	183
-------	-----

380. 象棋盘悖论 .....	190
------------------	-----

### 其他趣味题

381. 谁最先知道 .....	192
382. 村庄位置 .....	192
383. 日历难题 .....	192
384. 烦人的铁环 .....	192
385. 如此上楼 .....	193
386. 5个硬币 .....	194
387. 勤奋的书虫 .....	194
388. 锁链难题 .....	194
389. 红宝石胸针 .....	194
390. 带槽木块 .....	195
391. 找错误 .....	196
392. 唱诗台难题 .....	196
393. 猎雉鸡 .....	197
394. 半便士硬币 .....	197
395. 找妻子 .....	197

解答 .....	199
----------	-----

# 算术与代数问题

“他是谁？哦，一个伟大的数学家。”

——奥赛罗

下面的这些趣味题目的难度并不统一，而且，也没有按照题目的难易程度进行排序，这样做的目的，是为了不给同学们以暗示：哪些题目容易些，哪些题目难度大。不仅如此，有些题目乍看上去好像并不太难，但实际上却暗藏陷阱，如果同学们仅凭想当然或过于自信，就会落于陷阱当中。

另外，这里的题目不会像一般的数学书那样严格区分为算术题或代数题，而且，也不是只有一种解法。至于具体用什么方法求得答案，完全取决于同学们自己的个人爱好而已。

## 货币问题

“不要过分迷信钱，但是对你的钱要心中有数。”

——奥立佛·温德尔·哈姆雷斯

### 1. 聪明的邮局女职员

生活中，我们常会被一些突如其来的问题搞得不知所措。有一天，我们小镇上的邮局来了一位老师，他将20元钱扔到柜台上，对邮局的女职员说：“我要买一些面值为2元的邮票，一些面值为1元的邮票。要求面值为1元的邮票的张数正好是面值为2元的邮票的张数的3倍，剩余的钱都买成面值为2.5元的邮票。”邮局的女职员开始有点不知所措，但只过了一会儿，她就微笑着将邮票交给了那位老师。

聪明的同学们，你能很快算出邮局女职员究竟给了那位老师多少张面值为2元的邮票，多少张面值为1元的邮票，以及多少张面值为2.5元的邮票吗？

### 2. 弗莱德买香蕉

有一个叫弗莱德的孩子，他的思维非常敏捷。一天，他正在吃一个精心挑选的香蕉。这时，他的朋友走了过来，用羡慕的眼神看着他，问：“弗莱德，你花多少钱买的香蕉？”弗莱德的回答非常迅速而且不同寻常。他说：“如果我5角的硬币数是卖香蕉老板的香蕉总数的一半，我可以买25根香蕉。如果我买他所

有的香蕉，他将获得100元钱。”

现在假如你是弗莱德的朋友，你能算出弗莱德买这个大香蕉花了多少钱吗？

### 3. 3个牲口贩子

3个牲口贩子在牲畜交易市场上碰头，打算进行下述的物物交换。霍奇对杰克说：“我用6头猪换你1匹马，你的牲口数将是我所有牲口数的2倍。”杜克对霍奇说：“如果按照你这种方式做生意，我用14只羊换你1匹马，你的牲口数将是我的3倍。”杰克对杜克说：“我给你更优惠的条件，我用4头牛换你1匹马，你的牲口数将是我的6倍。”

这种非常原始的物物交易蕴涵着一道有趣的数学题。你能很快说出杰克、霍奇和杜克3人各有多少头牲口吗？

### 4. 手艺人的聚会

有一次，很多手艺人收到邀请一起去参加宴会。他们按照职业分成了4个组——一组有25位鞋匠，一组有20位裁缝，另一组有18位帽匠，最后一组有12位手套匠。他们总共花费了228元。其中，5位鞋匠和4位裁缝花的钱一样多；

12位裁缝和9位帽匠花的钱一样多；并且6位帽匠和8位手套匠花的钱一样多。现在，请说出4个组分别花费了多少钱？

### 5. 奇怪的巧合

7个人正忙着做游戏，他们的名字分别是亚当斯(A)、贝克尔(B)、卡特(C)、杜布森(D)、爱德华兹(E)、弗朗西斯(F)和古德根(G)。游戏的名字并不重要，但是这个游戏真的很特别。他们商定，不管是谁赢了一局，赢的一方都要将其他人的钱加倍——也就是说，赢的一方给其他每个人的钱数，要等于他们原来口袋中已有的钱数。他们正好玩了7局，奇怪的是，他们正好依次按照前面提到的他们姓名的顺序，每人都赢了一局。但更让人惊奇的是，游戏结束之后，他们7人每人口袋中的钱数都一样多，都是128元。你能够确定，他们7人在坐下来玩游戏前，每人口袋里各有多少钱吗？

### 6. 遗产的分配

一个人决定死后将他的遗产用于慈善捐赠，他在遗嘱中告诉遗嘱执行人，每年把不多不少正好6.6万元的遗产，分给他生前所在社区中的穷人。但是，除非执行人每年能用“不同的方式”将捐赠分发出去，否则遗嘱将不得继续执行。遗嘱还要求，每次分发捐赠时，每个女性受赠者将得到1800元，每位男性受赠者将得到3000元。那么，这个慈善捐赠能执行几年呢？

前面提到的“不同的方式”的意思是指，每次分发时，男性受赠者和女性受赠

者的人数都不能一样。

### 7. 寡妇的遗产

一位绅士临死前留下了总数为7800英镑的遗产给他的遗孀、他的5个儿子和4个女儿。他对他们说，每个儿子所得到的遗产应该是每个女儿所得到的遗产的3倍，每个女儿所得到的遗产应该是她们妈妈所得到的遗产的2倍。请问，这位寡妇所应得的一份是多少？

### 8. 不偏不倚的慷慨

一天晚上，一位仁慈的绅士在回家的路上连续遇到了3个人。这3个人生活都非常贫困，他们请求绅士帮助。这位绅士想出了一个好办法——对第一个人，绅士把自己口袋里所有钱的一半给了他，外加1元；对第二个人，绅士又把自己口袋里剩下钱的一半给了他，外加2元；对第三个人，绅士也把最后剩下钱的一半给了他，外加3元。最终，这位绅士回家时，他口袋里只剩下了1元。现在，你能准确地说出绅士最初动身回家时身上带了多少钱吗？

### 9. 两架飞机

有一次，一个人买了两架飞机，但是买回来后发现这些飞机并不能满足他的要求，因此他又以每架6万元的价格，把它们卖掉了。其中的一架飞机，他亏损了20%；但另一架飞机，他赢利了20%。请问，在这整个交易中他是赢利了还是亏损了呢？具体数额是多少呢？

## 10. 圣诞礼物

“你猜上礼拜我在城里遇到谁了，威廉哥哥？”本杰明叔叔说，“是老吝啬鬼乔金斯！他们全家人拉着他到处逛，要买圣诞礼物呢。他对我说：‘为什么政府不取消圣诞节呢？为什么不通过法律惩罚送礼物这种行为呢？今天早晨我出来的时候口袋里带了不少钱呢，但现在已经花完了正好一半。实际上，你简直不能相信，我回家的时候，我身上带的先令数和刚来时带的英镑数一样多，我身上带的英镑数等于刚来时带的先令数的一半。这太神奇了！’”你能准确地说出吝啬鬼乔金斯究竟花了多少钱买礼物吗？

（注：1英镑=20先令，1先令=12便士）

## 11. 自行车爱好者的聚会

一群自行车爱好者，趁着好天气到郊外去骑车旅行。中午时，他们决定在一家古老的小旅馆休息一下，一起吃点饭再继续旅行。对于账单，他们商定采用AA制，几个朋友一起分摊饭费。吃完饭结账的时候，老板把账单放到了桌子上，饭费一共是80元。但是，令人气愤的是，当他们的要均摊的时候，有人发现有两个家伙不知啥时候偷偷溜走了。因此，只好由所有留下来的人均摊了账单，结果，他们每个人都比原来应摊的多掏了2元钱。请问，当他们最初出发去旅行的时候，他们共有几个人参加？

## 12. 钱数上的巧合

很显然，66英镑6先令6便士等于15918便士。你发现了吗？这4个6加起来等于24，并且15918中的5个数字加

起来也等于24。你知道吗？另外也有一个这样的钱数，用英镑、先令和便士所表达的钱数（各个数字都相同），其中各个数字加起来的和等于一个数；假如将该钱数换算成便士表示时，便士数各个数字的和也等于这个数（就像前面举的例子一样）。你知道这另外的钱数是多少吗？

（注：1英镑=20先令，1先令=12便士）

## 13. 另一个货币趣味题

能用英镑、先令、便士和珥寻单位写下来的最大的钱数——前提是用9个数字中的一个但是不能重复——是98765英镑4先令3 $\frac{1}{2}$ 便士。现在问题是，请写出和上述要求完全一样的最小的钱数。并且如果真付钱的话，每一种单位的货币都要用到（如上所示）——包括英镑、先令、便士和珥寻（珥寻为旧时英国货币，1珥寻=0.25便士），即任何一种单位的货币都不能是零。看来是得费点脑筋认真想想了吧？

（提示：先令的最大值为19，因为20先令就是1便士了；而珥寻的最大值为3/4便士，即3珥寻，因为4珥寻就是1便士了。）

## 14. 货币的平方

“太奇怪了！”麦克·克拉克对他的朋友说，“2便士加上2便士等于4便士，而2便士乘以2便士也等于4便士。”当然，他知道钱能相乘是错误的，因为乘法运算中的乘数必须是抽象数。我们知道2英尺乘以2英尺确实等于4平方英尺，如果类似地简单推导，那么，2便士乘以2便士就会等于4“平方便士”！这会让同

学们迷惑不解——何谓“平方便士”？但是，为了进行我们这个趣题，我们假设2便士乘以2便士就是等于4“平方便士”。现在问题是，哪两个数是满足上述算法的最小的钱数呢？也就是满足上述相加和相乘规则的算法。这两个钱数不必相等，但必须是现实生活中付款能够出现的钱数。

(提示：旧时英国货币中，最小的单位为1/4便士。)

### 15. 百万富翁的困惑

百万富翁摩根先生是有名的蛤蚧大王，他拥有数不清、用不完的财富！但钱太多了，也让他很烦恼。因此，他决定用自己的钱做一些好事，将100万英镑分给那些穷苦的人，让他们也过上幸福的生活。不过，摩根先生是个性格古怪并且有点迷信的人，他始终坚守一条神圣的法则：只能送1英镑或者价值等于7英镑的乘方数的礼物。7的乘方数——例如7英镑、49英镑、343英镑、2401英镑等——就是不断用7自乘得到的数目。他的另一条规则是，也不能同时给超过6个人相同的数目。按照这种条件，他应该怎样分掉这100万英镑呢？在满足他的要求的前提下，你可以随你所愿，分给任意多的人。

### 16. 令人伤脑筋的储蓄罐

有4位小兄弟——名字分别叫约翰、威廉、查理斯和托马斯——他们每人都有一个储蓄罐。他们是同一天收到储蓄罐的，一拿到储蓄罐他们就想马上把自己的钱放进去。但是，由于他们自己的

钱并不多，所以，他们首先把钱换成了尽可能多的硬币。当钱放好以后，他们互相告诉大家自己有多少钱，结果发现——如果约翰储蓄罐中的钱比现在多2分，威廉储蓄罐中的钱比现在少2分，查理斯储蓄罐中的钱是现在的2倍，托马斯储蓄罐中的钱是现在的1/2——他们的钱数将会一样多。

另外，4个储蓄罐中的钱加起来，总数是4.5元。请问，你知道每个储蓄罐中各有多少钱吗？

### 17. 集市上的女商人

一些女商人在集市上卖各种各样的东西，价格是每斤多少钱。由于没有零钱，这些东西每斤的价格最低只能是1元。当然，这些东西的单价也不一样。但是，她们最后卖得的钱数都一样——都是105元。那么，这些女商人最多有多少个呢？

### 18. 除夕夜的晚餐

伦敦一个小咖啡馆的老板给了我一些有趣的数据。他说，每一位单独来他这儿消遣的女士一般会花费18元左右，而每一位单独来的男士约消费60元，但是当一位男士带着一位女士来的时候，他们大概会花费126元。除夕夜，他这里共来了25位客人，总共收取了1500元钱。现在，假定他们消费的水平 and 前面的习惯一样，那么他的客人的组成是怎样的呢？当然，我们假设这些顾客中只有独自来的男士、独自来的女士以及结伴来的（即1位女士和1位男士），更多人的聚会我们不予考虑。

### 19. 牛肉和香肠

“我的一个邻居，”婶婶说，“她以每斤24元的价格买了一些牛肉，还以每斤18元的价格买了同样多的香肠，我跟她说，如果她把她总共花费的钱平均花在牛肉和香肠上的话，就能多买2斤重的东西。”你知道婶婶的邻居总共花了多少钱吗？

### 20. 买苹果

我花了12元从一个人那里买了些苹果。苹果太小了，所以，我要求他白送2个。结果，我发现正好比当初他要求的价格每一打便宜了1元钱。请问，你知道我用这些钱买了多少个苹果吗？

(注：1打=12)

### 21. 买鸡蛋

有个人急急忙忙地来到便利店要买鸡蛋。他想要几种不同品质的鸡蛋。便利店里比较贵的添加微量元素的鸡蛋，5元1个；有1元1个的柴鸡蛋；还有5角1个的普通鸡蛋。这3种他都买了一些，加起来正好100个，恰好花了100元钱。现在，已知他买走的3种鸡蛋中有2种的数目一样多。有趣的问题是，每种价格的鸡蛋他分别买了多少呢？

### 22. 小职员的难题

有两个年轻人，他们的名字很普通，分别叫摩格斯和斯诺格斯，他们给一个筑路商做职员。薪水都一样——开始的时候每年1000元，半年一付。并且，薪水每年涨200元。由于某个我们不清楚的原因，斯诺格斯对老板说，他希望可以

能改为每半年涨50元。对他这个要求，老板很快同意了。

现在，我们来解这个趣味题吧。摩格斯定期地把一定比例的薪水存到银行里，但斯诺格斯存款的比例是他的2倍，结果，5年以后他们共存了5375元钱。请问，他们分别存了多少？利息的问题可以不考虑。

### 23. 找零钱

每个人都对找零钱时遇到的困难很熟悉，有时碰到口袋中有几个硬币的第三者会帮上大忙。这里就有个例子。

一个英国人到纽约的一家商店买东西，他花了34美分。但他身上只有1张1美元的钞票、1个3美分和1个2美分的硬币。而商店老板只有1张半美元的钞票和1张1/4美元的钞票。这时，碰巧来了1位顾客，他有2个1角的硬币、1个5美分的硬币、1个2美分的硬币和1个1美分的硬币。请问，商店老板应该怎样实现找零呢？像这样的问题如果以恰当的方式处理的话是不会有困难的。

### 24. 破碎的硬币

一个人有3枚硬币——1枚英镑、1枚先令、1枚便士——他发现每一枚硬币都碎掉了相同比例的部分。现在，假设这些硬币的面额和本来制作它们的材料的内在价值相等——也就是说，1个英镑的硬币的材料值1英镑，1个先令的硬币的材料值1先令，1个便士的硬币的材料值1便士——那么，如果这些硬币剩下的部分恰好值1英镑的话，究竟每一枚硬币丢掉了多大的比例？

## 25. 两个概率问题

大概没有其他任何问题能比所谓概率问题更容易让人出错了。有关此类的问题，我来举两个简单的例子吧。这些问题都相当简单，但是很多人都没能答对。最近，有个朋友拿出5个便士对我说：“把这5个便士同时扔出去，至少有4枚硬币有头像的一面朝上或朝下的可能性有多大？”他自己的解答完全错误，但实际上，找到正确答案并不难。另外一个人将下面的小问题也答错了，我听到他说：“一个人将3个英镑和1个先令放在口袋中。如果每次只能取出1枚硬币的话，那么每次需付多少钱的手续费才能允许其摸一次呢？”当然，这话应该这样理解——你可以随便取出4枚硬币中的任何一枚。

(注：1英镑=20先令，1先令=12便士)

## 26. 帕金斯女士的家庭账目

一位年轻的女士——帕金斯，给理财专家写了一封信，信的内容如下：“如果您能帮我搞清最近困惑我的一笔账目，我会非常高兴。情况是这样的：我和丈夫刚结婚不久。现在我们正式开始家庭生活的第二年的年底，我丈夫告诉我——我们已经将他年收入的 $\frac{1}{3}$ 花在了房屋租金、各种服务费和税金上了，有 $\frac{1}{2}$ 用在了家庭的各种消费上，还有 $\frac{1}{9}$ 用在了其他别的用途上。他银行账目上还剩下190英镑。我是最近才知道的，因为有一天他偶然将存折忘在了家里，我偷偷地看了看。难道您认为一个丈夫在钱的问题上不该给他的妻子足够的信任吗？哦，反正我认为应该——您相信

吗？——他从来没有告诉我他的真实收入是多少。很自然地，现在我想搞清楚。您能根据我已经告诉你的那些数字，告诉我他的真实收入吗？”

## 27. 数字的颠倒顺序

大多数人都知道，如果你手中有一些同时由英镑、先令和便士组成的钱，这些钱中的英镑数目（小于12英镑）比便士数目大，把这些数目颠倒一下的话（把英镑数和便士数互换），求出两者的差值，然后把这个差值颠倒一下，并且把这个差值加上，结果总是12英镑18先令11便士。但是，如果我们忽略“小于12英镑”这个条件的话，并且允许出现0先令或0便士，那么：（1）不能满足前面条件的最小的钱数是多少？（2）满足前面条件的最大的钱数是多少？当然，在颠倒诸如14英镑15先令3便士这样的组合时，可以写成3英镑16先令2便士，也可以写成3英镑15先令14便士。

(注：1英镑=20先令，1先令=12便士)

## 28. 杂货店里的竞赛

有位经营食品和布料的乡村商人，他有两位互相较劲的助手。他们都觉得自己服务顾客的速度更快。负责食品方面的那位年轻人每分钟能称出2包每包1磅的糖；而那位负责布料的助手能在同样的时间内裁剪出3份1码长的布料。在一个比较清闲的日子，这位老板决定让他们比试一下。他给了负责食品的助手1桶糖，告诉他称出48包每份1磅的糖；同时他要求负责布料的助手将1卷48码长的布料剪成每块为1码的布块。这两位



年轻人共被顾客打断了9分钟，但是负责布料的被打断的次数是负责食品的年轻人的17倍。请问，比赛的结果如何？

### 29. 朱迪金斯的牲畜

朱迪金斯是得克萨斯州的一个牲畜交易商，他有5群牲畜，包括一些牛、一些猪和一些羊，并且每群牲畜的数量都一样多。一天早晨，他把他所有的牲畜卖给了8位交易商。每位商人买了同样多的牲畜。每头牛卖17美元，每头猪卖4美元，每只羊卖2美元。朱迪金斯最后收到了301美元。请问，他最多有多少头牲畜？每一种有多少头？

### 30. 买苹果

一个老夫人要卖3种不同大小的苹果——1便士1个的，1便士2个的和1便士3个的。当然，2个第二种大小的苹果和3个第三种大小的苹果的价钱都恰好等于1个最大的苹果的价钱。现在，一个人有一群男孩和一群女孩，并且，男孩和女孩一样多。他给了他们7便士用来买苹果。问题是，如果让每个孩子分得的苹果一样多，这7便士应该怎样分配呢？共有几个孩子呢？

### 31. 买栗子

一个人到一家商店去买栗子。他说，他想要1便士1个的，老板给了他5个。“这不够啊，你应该再给我添一个。”

他强烈要求。“但是如果我多给你1个的话，”商店的老板说，“你就会多出5个。”奇怪的是，他们都是对的。这个顾客用半克郎究竟应该买到多少个栗子呢？

(注：1克郎=60便士)

### 32. 偷自行车的贼

这是另一种趣题。一个骑车人花15英镑买了一辆自行车，他付了1张25英镑的支票。卖车商人到他的邻居店主那里，要求他帮忙将支票兑现。买车人得到了10英镑的找零，组装好车子离开了。后来支票被证实是假的，卖车人的邻居要求还回那些钱。为了还债，卖车人被逼无奈借了一位朋友25英镑，由于买车人没有留下地址，也就找不到了。现在，自行车仅值11英镑，卖车人一共损失了多少钱？

### 33. 水果贩趣味题

“买这些橘子你花了多少钱，比尔？”

“我不想告诉你，吉姆。但是，我把那家伙每100便士砍掉了4便士。”

“太棒了，你是怎样做到的呢？”

“哦，也就是每10先令的橘子再多给5个吧。”

现在，比尔究竟为这些橘子花了多少钱？仅有1种答案能够解释他的说法。

(注：1先令=12便士)