

100个伤脑筋的问题

(第三集)



许晓风 编

香港上海书局印行

100個傷腦筋的問題

(第三集)

許曉風編

香港上海書局印行

目 錄

1. 一生能數多少數目..... 1	25. 弟弟的生日..... 12
2. 吝嗇的富人..... 1	26. 馬尾巴向哪方..... 12
3. 有趣的 100..... 1	27. 大豆和小米..... 12
4. 鑽過明信片..... 2	28. 三姊妹分裂..... 13
5. 在單程路上..... 2	29. 誰走得快..... 13
6. 堆起來的方磚..... 2	30. 參觀展覽會..... 14
7. 量量看..... 3	31. 參觀的路徑..... 14
8. 猜年齡的妙法..... 4	32. 引導參觀..... 15
9. 猜星期幾..... 4	33. 勘測羣島..... 15
10. 猜你心裏想的..... 5	34. 拜訪老師..... 16
11. 有趣的 8..... 6	35. 行車難題..... 17
12. 退回醬油瓶..... 6	36. 聰明的小花貓..... 17
13. 兄弟姊妹共幾個..... 6	37. 應該怎樣分..... 18
14. 假鈔票..... 7	38. 築牆..... 19
15. 母雞生蛋..... 7	39. 小狗窩..... 19
16. 井裏的青蛙..... 8	40. 圓形的防線..... 20
17. 汽車的號碼..... 8	41. 直線的防線..... 20
18. 賣甘蔗..... 8	42. 排排看..... 21
19. 販羊人過關..... 9	43. 放放看..... 21
20. 電燈熄了..... 9	44. 剪剪看..... 22
21. 多少隻麻雀..... 10	45. 丟了四顆珍珠..... 22
22. 九棵樹..... 10	46. 栽種向日葵的難題..... 22
23. 一筆相連..... 11	47. 三角形的問題..... 23
24. 一筆相隔..... 11	48. 四方形的問題..... 23

49. 1000個數的和.....	24	75. 只剪一刀.....	31
50. 乘法中的錯誤.....	24	76. 爭論.....	31
51. 獅子、狼和獵犬.....	24	77. 新學校.....	31
52. 胡桃遊戲.....	24	78. 迷宮.....	32
53. 採集蘋果.....	25	79. 誰先知道.....	32
54. 買水果.....	25	80. 往城裏去.....	33
55. 這是什麼數.....	25	81. 渡河.....	33
56. 鐘聲.....	25	82. 死裏逃生.....	33
57. 四個連接的偶數.....	26	83. 殘酷的規矩.....	34
58. 火車和鴿子.....	26	84. 先生和學生.....	35
59. 馬車和汽車.....	26	85. 祖先太多了.....	36
60. 時鐘.....	26	86. 等電車.....	37
61. 未知的加數.....	27	87. 兩個算題.....	37
62. 分配.....	27	88. 奇怪的分配.....	38
63. 麻雀.....	27	89. 這怎麼可能呢.....	38
64. 幾點鐘.....	28	90. 軟體蟲.....	38
65. 無線電的發明.....	28	91. 孩子的故事.....	38
66. 三兄弟.....	28	92. 蝸牛爬樹.....	39
67. 鵝和小豬.....	29	93. 佈置傢具.....	39
68. 飾帶和花邊.....	29	94. 每行等於27.....	39
69. 破冰船和飛機.....	29	95. 三行 123.....	39
70. 關於正方形的算題.....	30	96. 五行 12345.....	40
71. 新的小公園.....	30	97. 填數字.....	40
72. 誰說得對.....	30	98. 一個遊戲.....	41
73. 有趣的得數.....	31	99. 有幾本書.....	42
74. 剪刀的工作.....	31	100. 請你馬上回答.....	42

1. 一生能數多少數目

假定有一個人在一生的 50 年中，每年 300 天，每天 10 小時，每一分鐘數 60 個數目，連續不斷地數下去，可以數到哪一個數目為止？

2. 吝嗇的富人

工人們動手給一個吝嗇的富人掘井。他們要求給 500 元的工錢，可是那富人不答應。於是，他們對富人說：「我們掘了第一公尺，你付給我們 1 角，掘了第二公尺，你付 2 角，掘了第三公尺，你付 4 角，掘了第四公尺，你付 8 角，就照這樣推算下去。我們不要多的。」

那個富人覺得這個價錢很便宜，他就答應了。

如果那口井的深度是 16 公尺，那個富人要付多少錢？

3. 有趣的 100

1. 怎樣用五個 1、五個 5、五個 3 分別寫出 100 這個

數目？

2. 怎樣用九個不同的數字來表示 100 這個數目？（這兩題的數字可以用運算符號結合起來，求得的答案是 100 就成了。）

4. 鑽過明信片

把舊明信片剪個大洞，要大得人可以鑽過去，問是怎樣剪法？

5. 在單程路上

在某次戰爭的時期，某天黑夜，有 5 輛押運俘虜的汽車，從前線開來；另外又有裝滿了彈藥的 5 輛汽車，開到前線去。爲了避免敵機空襲，雙方都沒開燈。

在兩隊汽車開到相距二、三十公尺時，才發現對方有車子開來，急忙停住（如圖 1），但是這條路很窄，不能並行。幸虧路旁有一塊能容一輛車子的空地，現在爲了爭取時間，要用最簡便的走法，各自開向目的地，如何走法？



圖 1

6. 堆起來的方磚

學校裏有 64 塊方磚，老師在每一塊磚上寫上號碼，

叫同學們順着次序把磚堆起來，一排 4 塊，一層 4 排，共計 4 層；64 塊磚，正好堆成一個高高的立方體。堆好以後，老師隨手搬去了幾塊，又隨手抹掉了 3 塊磚的號碼，問問同學們：

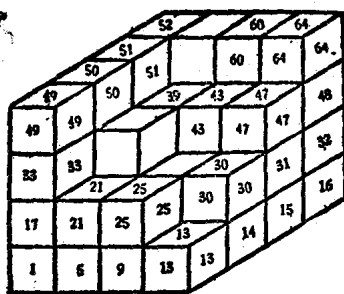


圖 2

「你們數數看，現在少了多少塊磚？你們再想想看，抹掉號碼的磚應該是什麼號碼？」

7. 量 量 看

第 3 圖裏有 3 個小人站在走廊裏，你們仔細看看哪個小人最高；你們再用尺量一量，看看你們的眼睛靠得住靠不住？

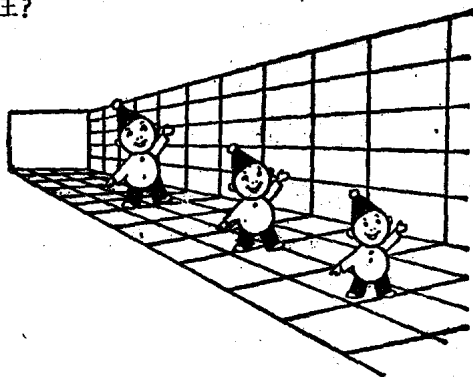


圖 3

8. 猜年齡的妙法

王明對他的同學張華說：「你用 3 乘你的年齡，再加 6，然後再用 3 除，把得數告訴我，我就知道你今年是多少歲。」

張華躲在一邊，照着王明說的方法算好了，告訴王明說：「16」。

王明立刻說：「你今年是 14 歲。」

張華驚奇地說：「一點也不錯。可是，你怎樣猜的呢？」

站在旁邊的張華的爸爸說：「孩子們的歲數，看看樣子就可以猜個八九不離十，還不是瞎碰碰對了！你猜猜我的歲數看，我照你說的方法已經算好了：得數是 47。你猜吧！」

王明立刻回答說：「叔叔您今年是 45 歲。」

張華的爸爸說：「不錯！這是什麼奧妙啊？」

9. 猜星期幾

小張想難住老王，伸手把掛在牆上的 1967 年日曆牌拿下來，隨手翻了一下，問老王：「你知道 5 月 12 號是星期幾嗎？」

老王立刻回答說：「這很容易猜。5 月 12 號是星期五。」

小張說：「猜是猜對了，恐怕你是瞎碰的吧？」於

是又隨便翻了翻日曆，問：「那麼7月3號是星期幾？10月25號是星期幾？2月1號是星期幾？你馬上回答吧。」

老王說：「7月3號是星期一，10月25號是星期三，2月1號是星期三。你隨便問哪一天，都不會猜錯。」

小張又問了幾次，果然老王都猜對了。

你們知道老王是用什麼方法猜的嗎？

10. 猜你心裏想的

小張用了很多難題都沒有難住老王，於是想出了一個怪主意，笑着對老王說：「現在我心裏想好了一個數目，如果你能夠猜得出我心裏想的這個數目，我才真佩服你。」

老王說：「這也不難。你照着我說的做，我就可以猜出你心裏想的數目。」

小張說：「那麼你就快說了吧。」

老王說：「你先用5乘你心裏想的那個數目，再乘15，再用3去除，再乘4。你把得數告訴我吧。」

小張說：「得數是1400。你猜不着了吧？」

老王說：「哼，你心裏想的數目是14，對嗎？」

小張驚奇地說：「哈哈！這回又讓你猜着了！這是怎麼回事呢？」

你們想想看老王是用什麼方法猜的？

11. 有趣的8

有一天張少華給同學們出了這樣一道算術題：「八個8，相加得數恰好是1000。問應該怎樣加法？」

誰都知道八個8相加是8的8倍，得數是64，所以同學們都說是張少華出的題目沒有道理，而且是不可能的事。可是這道有趣的算術題到底被王小明解決了。他的辦法是把八個8組成三位數、兩位數、一位數相加，恰好求得1000的得數。

你們想想看，王小明是怎樣把八8分組相加的？

12. 退回醬油瓶

某甲到商店買了一瓶醬油，價錢是1元2角。

某甲問店員：「空瓶子可以退錢嗎？」

店員回答：「當然可以。」

某甲又問：「空瓶子值多少錢呢？」

店員又回答：「醬油比瓶子貴1元。那末空瓶子值……」

某甲一時怔住了。

你們替某甲算算空瓶子值多少錢？

13. 兄弟姊妹共幾個

有一天我在公園裏遇見王小明和他的妹妹。我問王小明：「你們兄弟姐妹一共幾個呀？」

王小明回答說：「我沒有姐姐，也沒有弟弟，只有哥哥和妹妹，我是中間的一個。」

我知道這是小明故意捉弄我，於是我轉身問王小明的妹妹王小英：「你告訴我吧：你有幾個哥哥，幾個妹妹呀？」

王小英回答說：「我嗎，我的哥哥的數目恰好是我的妹妹的一倍。」

這兩個小朋友大概是跟商店的店員學來的花樣，弄得我費了半天的腦筋，才把問題想明白了。你們也想想看，王小英到底有幾個哥哥，幾個妹妹？

14. 假鈔票

有一個騙子拿出1元錢在一家水果攤上買了1個橘子，價錢是3角。水果攤販沒有零錢找，就在隔壁商店裏換了10角零票，自己扣下3角，把其餘的找給了騙子。過了一會，隔壁商店的人跑來說鈔票是假的，水果攤販只好換了1元給他。

你們想想看，水果攤販到底損失了多少錢？

15. 母雞生蛋

一隻半母雞一天半生一個半蛋，問一隻母雞在六天裏生多少蛋？

16. 井裏的青蛙

有一隻青蛙跌到一口 30 尺深的井裏。牠每天白天向上爬 3 尺，夜裏又溜下 2 尺。你們算算看，這隻青蛙要多少天才能夠爬上來？

17. 汽車的號碼

有一天我下班回家，穿過馬路時，忽然有一輛汽車從我身旁馳過。我看清楚汽車的號碼，是四個不同數字組成的四位數，從左到右，每一個數字比前一個數字多 1；四個數字相加，得數的一半等於前後兩個數字相加或中間兩個數字相加：第一個和第二個數字相加等於第四個數字；第三個數字是第一個數字的兩倍。

你們想想看，這輛汽車的號碼是多少？

18. 賣甘蔗

有一個賣甘蔗的小販扛着一捆甘蔗在街上叫賣。王小明跑出去買甘蔗，可是賣甘蔗的人不肯零賣。於是王小明把鄰居王大媽、張大叔、李大伯叫出來商量了一下。

張大叔說：「我買全部甘蔗的一半減掉半根。」

李大伯說：「那末我買你買剩下的一半，也減掉半根。」

王大媽說：「我買李大伯買剩的一半，再加上半

根。」

王小明說：「那末我就買王大媽買剩下的一半，也再加上半根吧。」

這樣就把全部甘蔗都買下來了，大家都很滿意，因為誰也沒有買到半根的。

你們想想，賣甘蔗的人原來一共有多少根甘蔗？

19. 販羊人過關

從前，有一個販羊的人從甲地販到乙地去賣，一路上要經過 99 道關口。當他經過第一道關口的時候，守關的人攔住了販羊人說，要拿羊的半數來納稅才能過關。販羊的人想：要是這樣，過不了 99 道關，我的羊就完了。於是他請求守關的人說：「我把羊的半數來納稅，請你再交還我 1 隻羊吧。」守關的人，答應了他的請求。販羊的人把羊的半數交給了守關的人，守關的人又交還販羊人 1 隻羊。以後，他又過了 97 道關口，都是把羊的半數交給守關的人，守關的人再交還給他 1 隻羊。到了 99 道關口，他又把羊的半數交給了守關的人，可是守關的人拒絕交還給他 1 隻羊。這樣，販羊的人就只剩下 1 隻羊了。

你們想想看，販羊的人一共有多少隻羊？

20. 電燈熄了

老劉有 50 雙黑襪子，50 雙白襪子，混合放在一隻

抽屜裏。有一天晚上，老劉想拿一雙襪子出來，準備第二天早晨穿，可是當他剛拉開抽屜的時候，電燈忽然熄了，看不清哪是黑襪子，哪是白襪子了。

你們替老劉想想看，他最少要拿幾隻襪子才能保證有兩隻顏色相同的？

21. 多少隻麻雀

育才小學四年級組織了兩個捉麻雀小隊，有一天，他們捉麻雀回來，第一小隊的同學問第二小隊：「你們捉了多少隻麻雀呀？」

第二小隊的小隊長很愛開玩笑，他回答第一小隊的同學說：「我們呀，捉了一二三，三二一，一二三四五六七，七加八，八加七，九隻十隻加十一。你們捉了多少隻呀？」

第一小隊的小隊長想了想，笑着說：「我知道了。你問我們呀，我們捉了九六三，三六九，六九三九四五六，四五六加七八九。我們捉得比你們多呀！」

你們想想看，第一小隊和第二小隊到底捉了多少隻麻雀呀？

22. 九棵樹

有一個老頭把自己的園地畫成九格，自己住在中間的一格，其餘的八格，每個格裏種了3棵樹，從四邊看來，每邊都有9棵樹，於是老頭給自己的園子起名叫

「九棵樹」。

有一年，園子裏有 6 棵樹枯死了，這就只剩下 18 棵樹了。老頭爲了保持「九棵樹」的名稱，就把樹移植了一下，使每邊還是 9 棵樹。

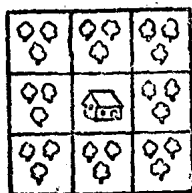


圖 4

第二年，老頭又買了兩棵樹栽在園子裏。爲了保持「九棵樹」的名稱，老頭又把樹移植了一下，每邊還是 9 棵樹。

第三年，老頭的樹又增加到 28 棵，第四年又增加到 32 棵；每次，老頭都把園子裏的樹重新移植一下，一直保持着「九棵樹」的名稱。

你知道他怎麼移植的嗎？

23. 一筆相連

9 個圓圈排成圖 5 的樣子，現在一筆畫四條直線，把這些圓圈都穿連起來。

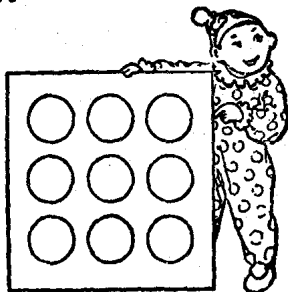


圖 5

你們想想看應該怎樣畫？

24. 一筆相隔

10 個黑點排列如圖 6。現在一筆畫成若干同樣大小的方格，把這些黑點一個個隔離開來。

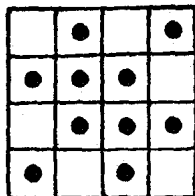


圖 6

你們想想看應該怎樣畫法？

25. 弟弟的生日

小明說：「今天我出一個難題，讓你猜猜，你得好好的想想才能回答哩！」

小慧說：「你說吧！」

小明說：「鄰家有個小弟弟，今年滿三周歲了，但是他連一個生日也沒有過過，你知道他是哪年、哪月、哪日生的嗎？」

小慧說：「哪有這樣事？三周歲的孩子連一個生日還沒有過過，我才不信哩！」

小明說：「真的，你仔細想想，就會相信有這樣的事了。」

26. 馬尾巴向哪方

有一天，天氣晴朗，一個牧馬人把「千里駒」牽了出來，騎上去，鞭子一揚，馬就從東向西飛跑去了。馬跑得真快，尾巴都拖平了。後來，前面有一堵牆，阻住了馬的去路。馬沒有拐彎，就停住了。

請問你，馬是從東向西跑的，現在停住了，這時候馬的尾巴是向着哪方呢？

27. 大豆和小米

哥哥說：「我有一道算術題，很簡單的：有一個

斗，裝了5升大豆，現在加進5升小米，能不能裝滿1斗？」

妹妹立刻回答：「5升加5升等於1斗，這還用猜？」

哥哥說：「假使這麼容易答出來，那還算什麼智力測驗呢？1斗等於10升，誰也知道；你回家試驗試驗再來回答吧。你先把5升大豆放在斗裏，再把5升小米放進去，看看是不是一斗？」

28. 三姊妹分梨

有一個老媽媽，買了18個梨回來。自己留下一個，拿出17個梨來，分給她的3個女兒。老媽媽說：「分給大姊二分之一，分給二姊三分之一，分給小妹妹九分之一。」這樣分法，可以分得開嗎？

大家替她們想想，怎樣才能依照老媽媽的意思分呢？並且不能把梨切開來分。

29. 誰走得快

有2個人，一個叫老趙，一個叫老錢。在同一個地點出發，到距離8公里遠的地方去，再走回來。老趙每小時走4公里；老錢去時每小時走5公里，回來時每小時走3公里。

你們說誰先回來，還是一同回來呢？