

電子計算機遊戲

下冊

岸田孝一著・春和譯



前 言

最近幾年來，電子計算器 (Calculator) 的發展可說是日新月异，令人目接不暇。由於各製造廠不斷的研究發展，低價格而高性能的電子計算器相繼問世，相信人手一機已經不是奢求了。大家都知道，電子計算器的用途是作各種計算，包括工程上、商業上及日常生活中的種種計算。可是，各位讀者是否曾經想到利用電子計算器來作各種有趣的遊戲呢？當您覺得無聊而難以打發時間時是否曾經想到利用電子計算器來度過難挨的寂寞呢？本書將要告訴您好多種有趣的遊戲，所需的道具只要電子計算器或者其他的簡單道具即可，十分簡單而趣味十足，書中所介紹的遊戲有單人遊戲，也有二人以上的遊戲，任君選擇，希望本書能帶給您愉快的時光並增進您的思考能力，這是筆者小小的願望。

又，本書中有關“Calculator”一字全部採用“電子計算器”這個譯名，以符實際。至於封面則採用“電子計算機”一詞，以適應當今的流行稱呼。

近期出版新書 7

- 蛇蝎新娘（鬼故事）……朱陽著 7.00
鬼唱詩（鬼故事）……載越著 7.00
孕婦的十個月……王麗芬編 8.00
孫子兵法今解……凱山編著 7.00
奇妙騙術……姚能鑽著 7.50
香花（世界名著）……莫凌譯 7.00
施毒記（日本推理）……劉慕沙譯 6.00
視覺疑難 9 6 問……洪書生編 6.50
嬉笑怒罵集……文蔚編著 7.50
如何洞察人心……英凱編著 6.00
愛情英語……葛大威譯 7.00
妖怪篇（鬼故事）……黃柏松著 9.00
科學小天地……章杰著 5.50
猜謎推理 5 3 問……謝新發編 5.00
中國秘密社會史……平山周著 6.50
奇詩共賞……林守誠著 7.00
傾國名花……陳河編著 7.00
可怕的肥胖……譚繼山編 6.50
讀書最佳記憶法……利幸裕編 7.00
拾趣錄……伍稼青輯 8.00
你家少年知多少？……張帆編 7.00
詩聯諧話（續輯）……馬春鵬編 7.00
近似風月談……蟲二先生著 7.50
奇妙詩詞話女人……濠上客編 8.00
家庭指壓療法……陳中武編 9.00
亡魂篇（鬼故事）……黃柏松編 9.00
趣味謎語……沈綜合編 7.00
國定忠治（日本武俠）……10.00
-

近期出版新書 a

向諸葛亮學習·····	陳金榮著	9.00
出國英語急補·····	瑪爾寇梁著···	7.00
訓練幼兒大小便·····	李美枝編	6.50
看性格知人心·····	黃土編著	7.00
向聰明仔挑戰·····	鄭驚驚編	6.50
禪機·····	林明峪著	9.00
精靈篇（鬼故事）·····	黃柏松著	9.00
測字學·····	孔日昌編	5.00
有效的增高法·····	吳振家編	6.50
神仙篇（鬼故事）·····	黃柏松著	9.00
觀音得道·····	善心人撰	5.50
孫子兵法白話解·····	陳行夫著	6.50
清宮御用補身秘笈·····	莊有為編著	9.00
觀相術精髓·····	王麗芬編著	6.00
以牙還牙（日本推理）·····	劉慕沙譯	6.50
篇篇幽默·····	李春紅編	7.00
可愛的中國童話·····	林耀川編	7.00
孫子兵法新研究·····	李浴日著	9.00
向創造力挑戰·····	周芸萍編	8.00
一夕話·····	洪嘉興編	7.00
智慧的語言·····	江金石編	7.00
打扮學·····	孫鐵齋編	5.50
撲克牌占卜秘訣·····	林宜雄編著	7.50
智慧名言·····	王憲陽編	6.00
圖解命運學·····	陸明編著	7.50
痔相術入門·····	程義編著	6.00
掌中奧秘知多少·····	王麗芬編著	7.50
中國擇配九星術·····	孫鐵齋編	8.00
愛的泉源·····	吳明修編著	9.50

近期出版新書 9

賢能主婦百科手冊……………惠施著	8.50
中國古典名言（上中下三冊）…	27.00
英語一日一名句……………	10.00
秘法忍術百科……………蔡奇潔編	6.50
靜坐修道與長生不老…南懷瑾著	9.00
中國古代性理學…………李少明編著	8.50
人海小幽默……………彈冠客編	6.00
鬥智不鬥氣……………馮夢龍著	8.50
文學記趣……………鍾建明編	6.50
快眠術……………郭家編	7.50
高級智商測驗遊戲 150 李思文編	5.50
使頭腦靈活秘訣……………譚英凱編	5.50

目 錄

下冊

第一篇	魔術與謎題·····	1
	魔術與謎題一覽表·····	2
	引導圖·····	3
第二篇	遊 戲·····	37
	遊戲一覽表·····	38
	引導圖·····	40

*

數字遊戲··①~⑪··	11. 13. 15. 19. 21. 23. 27. 29. 30. 71. 73.
電子計算器趣談①~⑭·····	75. 109. 111. 117. 119 123. 135. 149. 158. 169

第一篇

魔術與謎題

魔術與謎題一覽表

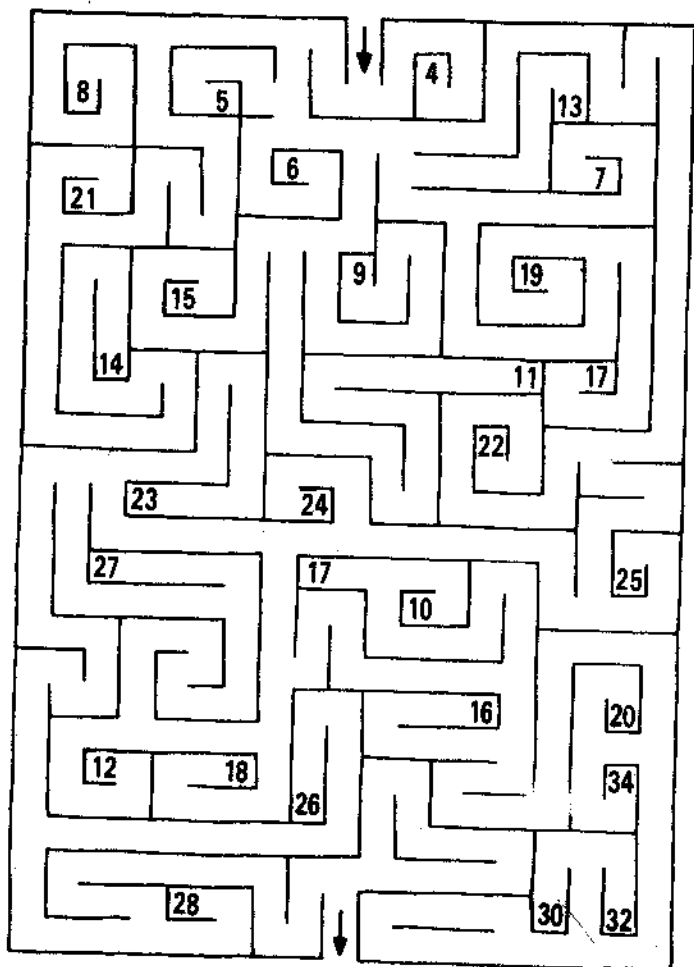
* 獻給閒著無聊的二個人.....

名 稱	頁 數
猜數字	4
喜愛的數字	5
立方的魔術	6
兩個乘積	7
上下	8
三間兩鄰	9

* 獻給閒著無聊的您.....

名 稱	限制時間	難 易 度	頁 數
跑多少公里？	25分	☆☆☆	10
奇怪的計算	7分	☆	11
乘算表	21分	☆☆☆	12
不（？）等式	3分	☆	13
環上的素數	13分	☆☆	14
演算記號？	9分	☆	15
數字項鍊	22分	☆☆☆	16
8個8	8分	☆☆	17
偶數和奇數	13分	☆☆	17
魔之漩渦	20分	☆☆☆	18
按鍵99次	4分	☆	19
星之金字塔	28分	☆☆☆	20
1976年	12分	☆	21
排六角	17分	☆☆	22
5人家庭	8分	☆☆	23
乘算魔方陣	6分	☆☆	24
積木之魔方陣	14分	☆☆	25
留3	274分	☆☆☆☆☆	26
立方謎題	11分	☆☆	27
排星星	61分	☆☆☆☆	28
最大值路線	不限制	☆☆☆☆☆	30
鏡之國加算	不限制	☆☆☆☆☆	32
填數字遊戲	243分	☆☆☆☆	34

引導圖 請由走不通之處所寫的頁數開始進行。如果不幸暢行無阻的時候請跳到37頁之「遊戲園地」。



猜 數 字

將電子計算器交給您的朋友，請他作如下的計算。

- (1)請在 3 ~ 10 之範圍內選出所喜愛的數字 x 。
- (2)將 x 自乘，暗記其乘積。
- (3)計算 $(x + 5)$ 之自乘積，和 x 之平方相加，將其答案乘以 2，然後減去 25，求出答案。
- (4)求(3)項答案之平方根；此一數值必為整數。
- (5)請您的朋友將計算器還給您，將平方根數值減去 5，而後除以 2，其答案即為最初您的朋友所選之數字 x 。

(例)

- (1) $x = 7$
- (2) $7 \times 7 = 49$
- (3) $7 + 5 = 12$ $12 \times 12 = 144$ $49 + 144 = 193$ $193 \times 2 = 386$ $386 - 25 = 361$
- (4) $\sqrt{361} = 19$
- (5) $19 - 5 = 14$ $14 \div 2 = 7$



解說

$$|x^2 + (x+5)^2| \times 2 - 25 = 4x^2 + 20x + 25 = (2x+5)^2$$

$$|\sqrt{(2x+5)^2} - 5| \div 2 = (2x+5-5) \div 2 = 2x \div 2 = x$$

喜愛的數字

請您的朋友在 1 ~ 9 之範圍內選出一個喜愛的數字。
然後，將電子計算器交給他，請他按下此一數字按鍵，
乘以 9，再乘以 1 2 3 4 5 6 7 9。如此一來，真是
不可思議！

在電子計算器上呈現一整排您的朋友所選出的數字，
而且呈現滿溢 (Overflow) 狀態。

(例)

$$3 \times 9 \times 12345679 = 33333333 \text{ (滿溢)}$$

$$6 \times 9 \times 12345679 = 66666666 \text{ (滿溢)}$$



$$12345679 \times 9 = 111111111$$

因此：

$$x \times 9 \times 12345679 = x \times 111111111$$

立方的魔術



試計算 0 ~ 9 之立方：

$$0 \times 0 \times 0 = 0$$

$$1 \times 1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$6 \times 6 \times 6 = 216$$

$$7 \times 7 \times 7 = 343$$

$$8 \times 8 \times 8 = 512$$

$$9 \times 9 \times 9 = 729$$

答案之最後一位數分別為 0 ~ 9 中之一數字，出現之順序不規則

利用此一性質可以玩下述的數字魔術。魔術的玩法是：將電子計算器交給您的朋友，請他計算 11 ~ 99 範圍內之任意數的立方，問他答案為多少，如此一來必可知道原來的數字。

例如，假設立方的結果為 **185193**。

最後一位數為 3，由此可知原來數字之個位數為 7。又，上 3 位數為 185，介於 $5^3 = 125$ 和 $6^3 = 216$ 之間。因此，原來之數字的十位數為 5。（即原來的數字為 57）。

同樣地，如果立方之結果為 **024389** 的話，則最後一位數 $\cdots 9 \rightarrow 9$ ，上 3 位數 $\cdots 2^3 = 8 < 24 < 27 = 3^3 \rightarrow 2$ ，因此，原來的數字為 29。

兩個乘積

(1) 在 1 至 50 之範圍內，選出等間隔的 3 個數字。

(例) 22, 31, 40

(2) 將上述 3 個數字相加，暗記其和。

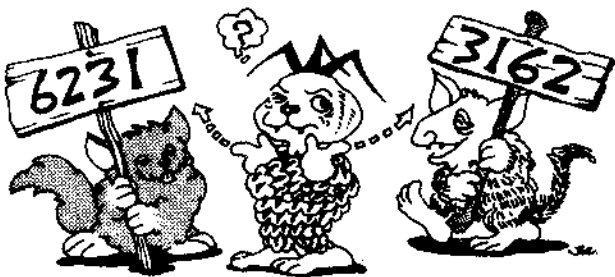
$$22 + 31 + 40 = 93$$

(3) 分別計算上述數值之 34 倍和 67 倍。

$$93 \times 34 = \boxed{31} \boxed{62}$$

$$93 \times 67 = \boxed{62} \boxed{31}$$

(4) 兩個乘積的上兩位數和下兩位數所處位置剛好相反。



解說

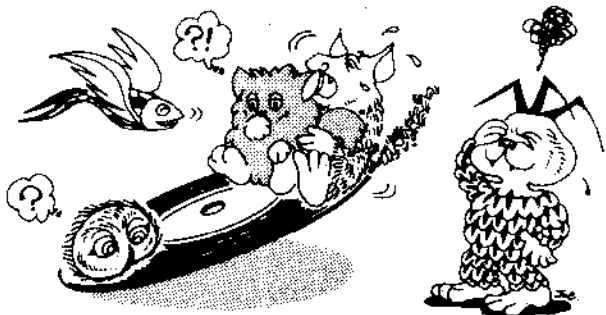
假設 3 個數字為 $x, x+a, x+2a$ ，其合成值為
 $x + (x+a) + (x+2a) = 3x + 3a = 3(x+a)$

$$3(x+a) \times 34 = 102(x+a) = 100(x+a) + 2(x+a)$$

$$3(x+a) \times 67 = 201(x+a) = 200(x+a) + (x+a)$$

也就是說，乘以 34 之後的答案的上兩位數為 3 個數字中的中央一個數字，下兩位數則為其兩倍；乘以 67 的場合剛好相反。

上 下



(1) 自選出 3 位數。但是，3 個數字必須相異。

(例) **796**

(2) 將此一 3 位數按大→小之順序排列，再將其按小→大之順序排列，將前者之數字減去後者。

$$976 - 679 = 297$$

(3) 將上面之答案反覆地作同樣的運算，最後會變成如何呢？

$$972 - 279 = 693 \quad 963 - 369 = 594 \quad \dots\dots$$

(4) 那麼，4 位數的場合如何呢？

$$8541 - 1458 = 7083 \quad 8730 - 378 = 8352 \quad \dots\dots$$

(5) 三位數的場合必定歸於 495。

$$954 - 459 = 495$$

四位數的場合必定歸於 6174。

$$7641 - 1467 = 6174$$

三間兩鄰

將電子計算器交給您的朋友，請他作如次的計算。

(1) 在 1 ~ 49 之範圍內選出 3 個連續數字。

(例) **31, 32, 33**

(2) 將 3 個數字相加，求其合計值，並在同一範圍內選出適當的 3 的倍數，和上面之合計值相加，其答案乘以 67。

(例) $(31 + 32 + 33 + 18) \times 67 = 7638$

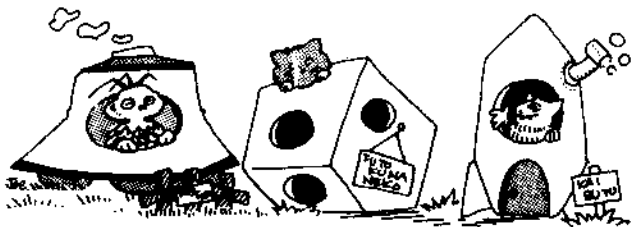
(3) 詢問您的朋友以下之問題：

現在電子計算器上所顯示之下兩位數為何？ — **38** … ①

步驟(2)所選之 3 的倍數為何？ — **18** … ②

(4) 上面②的數字除以 3，由①的數值減去②除以 3 之後的數值，則等於最初所選出 3 個連續數字的中央的數字。

(例) $38 - (18 \div 3) = 32$



假設 3 個數字為 $x-1, x, x+1$ ，3 之倍數為 $3y$ 。

$$\{(x-1) + x + (x+1) + 3y\} \times 67 = (x+y) \times 201$$

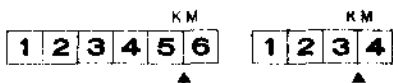
因此，下 2 位數等於 $(x+y)$ 。

減去 y 後變成：

$$(x+y) - y = x$$

跑多少公里？

張先生和李小姐駕車外出旅行，途中停在汽車餐館 (Drive inn) 吃午飯，此時一瞄里程錶，顯示了如下的漂亮的數字。



左邊的錶所顯示的是自買車到現在為止所跑的總里程，右邊的錶所顯示的是今晨出發時由歸零開始到現在所跑的里程。

問題

照現在這種狀況繼續跑下去，必須再跑幾公里才能使兩個錶整齊地顯示出 0 ~ 9 的 10 種數字呢？ (限制時間 25 分)

1 2 3 4 5 6	1 2 3 4
+ X	+ X
A B C D E F	G H I J

(A ~ J 全部為不同的數字)

