

中華民國第四十七屆中小學科學展覽會  
作品說明書

---

國小組 數學科

080419

猜猜你的電話是幾號？

學校名稱：連江縣莒光鄉東莒國民小學

作者： 小六 曹博宇 小六 鄭宇彤	指導老師： 陳秀芸 李婉琪
-------------------------	---------------------

關鍵詞：位值 數值

# 猜猜你的電話是幾號？

## 壹、摘要

電話號碼雖然是沒有規律性的數字，卻能用計算機算出來，這件事之所以神奇，是因為電話號碼本身不具備「量」的特質，只是單純的數字組合，但是經由我們使用的公式，另外賦予了電話號碼「數值」的概念。一旦號碼成為有意義的數值，拆解後便可進行運算。

創造算式的過程，首先必須先將電話號碼拆解成兩個部份，拆開後，必須注意的原則有二：

- 一、首先得將拆解後前半段的最後一位數字的「位值」確定，便可知道究竟該把前半段的電話號碼乘上多少才合理。
- 二、前半段的運算告一段落後，多出的量，必須在後半段把它減掉；反之，少掉的數量，就必須在後半段把它加回來。

## 貳、研究動機

有一個我很喜歡的網站，裡頭有很多笑話和搞笑影片。(但是那個網站的名字我不能告訴老師，非常抱歉。)

某一天，我在上面發現一組奇妙的公式——

※ 適用電話號碼八碼的地區：

- (1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times 80$
- (3)  $+ 1$
- (4)  $\times 250$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後四碼】}$
- (6) 再加一次電話號碼【後四碼】
- (7) 將總數 $- 250$
- (8) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！

※ 如果電話是七碼的話，就拆成【前三碼】與【後四碼】。

我們嘗試算了幾組電話號碼，發現真的都可以算出來，但實在搞不清楚這是怎麼一回事，只覺得很神奇。於是我們決定去問老師。

老師也覺得這個算式很有趣，剛好我們正在想科展的題目，所以就決定以這個神奇的數學算式來進行研究！

## 參、研究目的

我們在網站上發現的算式是針對台北或其他都會區的電話號碼(八碼或七碼)，但是馬祖的電話號碼只有五碼，台灣有些鄉下地方，電話號碼則是六碼，那麼，算式該怎麼改才可以呢？

我們決定先將八碼的謎底解開，然後再想辦法創造適用於六碼與五碼的公式，希望能想出比網站上更複雜的算式來把別人搞得暈頭轉向。

#### 肆、研究設備及器材

- 一、紙
- 二、筆
- 三、電子計算機
- 四、多組電話號碼(驗算用)

#### 伍、研究方法

- 一、先把原始算式(八碼拆成「前四後四」)的運算原則想出來。
- 二、找出原始算式的各式變形，並歸納出公式。
- 三、將五碼的電話拆成「前二後三」，找出其公式。
- 四、將五碼的電話拆成「前三後二」，找出其公式。
- 五、嘗試將公式變得更複雜。

#### 陸、研究結果

##### 一、原始算式解謎

原始的算式如下：

※ 適用電話號碼八碼的地區：

- (1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times 80$
- (3)  $+ 1$
- (4)  $\times 250$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後四碼】}$
- (6) 再加一次電話號碼【後四碼】
- (7) 將總數 $- 250$
- (8) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！

- (一) 我們首先發現第(7)步驟的「 $- 250$ 」與第(4)步驟的「 $\times 250$ 」似乎有些關聯。
- (二) 第(2)步驟的「 $80$ 」，若乘上第(4)步驟的「 $250$ 」，會等於  $20000$ 。
- (三) 然後我們突然發覺，如果把第(3)步驟和第(7)步驟省略，算式就會簡化成：

- (1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times 80$
- (4)  $\times 250$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後四碼】}$
- (6) 再加一次電話號碼【後四碼】
- (8) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！

- (四) 那就變成將【前四碼】乘上  $20000$  後，再加上【後四碼】兩次，然後把總數 $\div 2$ ，就可以得到答案了。

(五) 把算式簡化到這裡，就比較容易理解了，讓我們以台馬輪基隆處的訂位電話(02)24246868 為例：

位值	千萬	百萬	十萬	萬	千	百	十	個
電話號碼	2	4	2	4	6	8	6	8
	【前四碼】				【後四碼】			

1. 將區域號碼(02)除去後，把電話號碼依照順序排好，可以發現前四碼的最後一位其實就是「萬位」，所以把【前四碼】 $\times 20000$ ，是爲了要把單純的電話號碼變成有意義的數值。
2. 當【前四碼】 $\times 20000$  而成爲有意義的數值「48480000」後，便能夠進行運算。
3. 於是，再加上【後四碼】「6868」兩次( $2424 \times 20000 + 6868 + 6868 = 48493736$ )，得到的數值「48493736」就會是「24246868」的兩倍。爲什麼會是兩倍呢，那是因爲【前四碼】乘以 20000，【後四碼】又連加兩次，其實就是整個電話號碼「24246868」連加兩次(或說「 $\times 2$ 」)的結果。
4. 所以最後的步驟就是把這個數值 $\div 2$ ，就可以得到台馬輪的訂位電話啦！

(六) 解開最基本的算式後，我們再回過頭來看第(3)步驟的「 $+1$ 」——這是把算式變得複雜的第一步——讓我們暫且將【前四碼】以 $\square$ 來代替，就可以把第(1)~(4)步驟算出的結果表示爲「 $(80\square + 1) \times 250$ 」，接著，經過運算把式子展開成「 $20000\square + 250$ 」，可以發覺此處會使整個算式的結果多了 250。

(七) 因此在第(7)步驟時，就得把這多餘的 250 減掉，再除以 2，才會是正確答案。

## 二、原始算式的延伸

(一) 所以，如果把第(3)步驟的「 $+1$ 」改爲「 $+2$ 」，第(7)步驟的「 $-250$ 」就必須改爲「 $-500$ 」。依此類推……

(3)	+1	+2	+3	+4	……
(7)	-250	-500	-750	-1000	……

(二) 假如步驟(3)改爲「 $-1$ 」呢？步驟(7)就要把減掉的 250 給加回去，所以，步驟(7)必須改爲「 $+250$ 」。依此類推……

(3)	-1	-2	-3	-4	……
(7)	+250	+500	+750	+1000	……

(三) 那如果我們要把步驟(2)和(4)的數字做更動，該怎麼改呢？

1. 如果把步驟(2)改成「 $\times 100$ 」、步驟(4)改成「 $\times 200$ 」。(乘起來還是等於 20000)
2. 這樣一來，步驟(7)就要改爲「 $-200$ 」。

(四) 因爲步驟(2)和(4)相乘=20000 的緣故，【後四碼】必須連加兩次，最後再 $\div 2$ ；如果步驟(2)和(4)相乘=30000，【後四碼】就必須連加三次，最後再 $\div 3$ ；依此類推……

(五) 因此，我們試著把涵蓋所有可能的公式寫出來：

※ 適用電話號碼八碼的地區(前四後四)：公式一

- (1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times A$
- (3)  $+ B$
- (4)  $\times C$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後四碼】} D$  次
- (6) 將總數 $-(B \times C)$
- (7) 最後將螢幕上的數字 $\div D$ ，就是你的電話了！

\* 需特別注意： $A \times C = 10000 \times D$

三、馬祖地區電話號碼(五碼之「前二後三」)

(一) 以台馬輪南竿處的訂位電話(0836)26655 為例：

位 值	萬	千	百	十	個
電 話 號 碼	2	6	6	5	5
	【前兩碼】		【後三碼】		

1. 將區域號碼(0836)除去後，把電話號碼依照順序排好，可以發現前兩碼的最後一位為「千位」。
2. 接下來，爲了把電話號碼數值化，必須將【前兩碼】乘上 1000 的倍數。
3. 其餘的步驟與八碼的算式大同小異。

(二) 我們試著歸納各個算式，找出來的公式如下：

※ 適用電話號碼五碼的地區(前二後三)：公式二

- (1) 將電話號碼【前兩碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times A$
- (3)  $+ B$
- (4)  $\times C$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後三碼】} D$  次
- (6) 將總數 $-(B \times C)$
- (7) 最後將螢幕上的數字 $\div D$ ，就是你的電話了！

\* 需特別注意： $A \times C = 1000 \times D$

#### 四、馬祖地區電話號碼(五碼之「前三後二」)

(一) 同樣以台馬輪南竿處的訂位電話(0836)26655 為例：

位 值	萬	千	百	十	個
電 話 號 碼	2	6	6	5	5
	【前三碼】			【後兩碼】	

1. 將區域號碼(0836)除去後，把電話號碼依照順序排好，可以發現前三碼的最後一位為「百位」。
2. 接下來，爲了把電話號碼數值化，必須將【前三碼】乘上 100 的倍數。
3. 其餘的步驟與八碼的算式大同小異。

(二) 我們試著歸納各個算式，找出來的公式如下：

※ 適用電話號碼五碼的地區(前三後二)：公式三

- (1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times A$
- (3)  $+ B$
- (4)  $\times C$
- (5)  $+ \text{電話號碼【後兩碼】} D$  次
- (6) 將總數 $-(B \times C)$
- (7) 最後將螢幕上的數字 $\div D$ ，就是你的電話了！

\*需特別注意： $A \times C = 100 \times D$

## 五、公式複雜化(之一)

(一) 歸納後的公式如下：

※ 適用電話號碼五碼的地區(前三後二)：公式四<sup>1</sup>

- (1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機
- (2) 將它× A
- (3) + B
- (4) × C
- (5) + D
- (6) × E
- (7) +電話號碼【後兩碼】F 次
- (8) 將總數－(B×C + D)×E
- (9) 最後將螢幕上的數字÷ F，就是你的電話了！

\* 需特別注意： $A \times C \times E = 100 \times F$

(二) 將五碼的電話拆成「前二後三」的話，步驟(1)~(9)相同，但需特別注意： $A \times C \times E = 1000 \times F$ 。

(三) 將八碼的電話拆成「前四後四」的話，步驟(1)~(9)相同，但需特別注意： $A \times C \times E = 10000 \times F$ 。

---

<sup>1</sup> 符合公式四的算式詳見附件。

## 六、公式複雜化(之二)

(一) 歸納後的公式如下：

※ 適用電話號碼五碼的地區(前三後二)：**公式五**<sup>2</sup>

- (1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機
- (2) 將它 $\times A$
- (3)  $+ B$
- (4)  $\div C$
- (5)  $- D$
- (6)  $\times E$
- (7)  $+ \text{電話號碼【後兩碼】} F$  次
- (8) 將總數 $-(B \div C - D) \times E$
- (9) 最後將螢幕上的數字 $\div F$ ，就是你的電話了！

\* 需特別注意：

- $A \div C \times E = 100 \times F$
- $B \div C$  必須整除，否則後續會出現問題。

(二) 將五碼的電話拆成「前二後三」的話，步驟(1)~(9)相同，但需特別注意： $A \div C \times E = 1000 \times F$ 。

(三) 將八碼的電話拆成「前四後四」的話，步驟(1)~(9)相同，但需特別注意： $A \div C \times E = 10000 \times F$ 。

---

<sup>2</sup> 符合**公式五**的算式詳見附件。



## 柒、討論

一、電話號碼為六碼的拆解公式，省略不寫。這是因為我們發現不論電話號碼有幾碼，拆解後重點都在前半段最後一位數的「位值」——也就是說，不論電話號碼有多少碼，皆可歸納為下述狀況：

(一) 拆成「前□後四」，【前□碼】的最後一位都是「萬位」，就可套用公式一，只要將【前四碼】改為【前□碼】即可，將公式一更動如下：

※ 公式一 (萬用版)

- (1) 將電話號碼【前□碼】輸入計算機
- (2) 將它×A
- (3) + B
- (4) × C
- (5) +電話號碼【後四碼】D次
- (6) 將總數-(B×C)
- (7) 最後將螢幕上的數字÷D，就是你的電話了！

\*需特別注意： $A \times C = 10000 \times D$

(二) 拆成「前□後三」，【前□碼】的最後一位都是「千位」，就可套用公式二，只要將【前兩碼】改為【前□碼】即可，將公式二更動如下：

※ 公式二 (萬用版)

- (1) 將電話號碼【前□碼】輸入計算機
- (2) 將它×A
- (3) + B
- (4) × C
- (5) +電話號碼【後三碼】D次
- (6) 將總數-(B×C)
- (7) 最後將螢幕上的數字÷D，就是你的電話了！

\*需特別注意： $A \times C = 1000 \times D$

(三) 拆成「前□後二」，【前□碼】的最後一位都是「百位」，就可套用公式三，只要將【前三碼】改為【前□碼】即可，將公式三更動如下：

※ 公式三 (萬用版)

- (1) 將電話號碼【前□碼】輸入計算機
- (2) 將它×A
- (3) + B
- (4) × C
- (5) +電話號碼【後兩碼】D次
- (6) 將總數-(B×C)
- (7) 最後將螢幕上的數字÷D，就是你的電話了！

\*需特別注意： $A \times C = 100 \times D$

\* 以上所述，詳列如下表：

	拆 解 狀 況		
八碼	前四後四	前五後三	前六後二
七碼	前三後四	前四後三	前五後二
六碼	前二後四	前三後三	前四後二
五碼	前一後四	前二後三	前三後二
可套用公式	公式一 <sup>3</sup>	公式二 <sup>4</sup>	公式三 <sup>5</sup>

二、若將公式一~公式三的步驟(3)改為「-B」，則步驟(6)必須改為「+(B×C)」。

三、公式複雜化有許多方向，只要把握住兩個原則即可：

(一) 首先得將拆解後前半段的最後一位數字的「位值」確定，便可知道究竟該把前半段的電話號碼乘上多少才合理。

(二) 前半段的運算告一段落後，多出的量，必須在後半段把它減掉；反之，少掉的數量，就必須在後半段把它加回來。

四、其實，「+」的相反就是「-」，「×」的相反就是「÷」，所以，說穿了，公式五只是把公式四換句話說罷了。

五、在公式五的步驟(4)，當我們嘗試將「÷」放進公式中時，發現  $B \div C$  必須整除；若是無法整除，則後續乘回去時會出現誤差(【例如】利用電子計算機，先把  $2 \div 3$ ，螢幕上會出現  $0.66\cdots$ ，此時再將螢幕上的數字  $\times 3$ ，螢幕上顯示的結果竟是「1.99」，而不是「2」——這是因為電子計算機無法顯示「分數」，它只能在螢幕限制的十二碼或是更多位數字中，顯示循環小數的前幾碼，因而當我們後來把循環小數乘上整數，便無法得到完美的整數)——此為本研究在應用上的限制，因為這個限制，公式五中的 B 必須是 C 的倍數，能被 C 整除才行。

## 捌、結論

一、乍看之下很神奇的算式，想通之後，發覺只是轉個彎思考罷了。

二、我們很少賦予電話號碼「數值」的意義，電話號碼對我們來說通常只是隨機的數字組合。當我們見到電話簿上的「24246868」，不論是心裡想的或是嘴巴念出來的都是「二四二四六八六八」，誰會想到把它讀成「兩千四百二十四萬六千八百六十八」呢？所以發明這個算式的人，其實藉此讓大家的腦筋轉了轉——換個角度來看待電話號碼——老師說，這是有點哲學意味的轉變呢！

三、還有身分證號碼，你也可以試著拆開來玩玩看喔！

<sup>3</sup> 符合公式一的算式詳見附件。

<sup>4</sup> 符合公式二的算式詳見附件。

<sup>5</sup> 符合公式三的算式詳見附件。

※※附件一

一、符合公式一的算式：

五碼(前一後四)：	五碼(前一後四)：
(1) 將【前一碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 40$ (3) $+ 2$ (4) $\times 250$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ (6) 將總數 $- 500$ (7) 就是你的電話了！	(1) 將【前一碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 1$ (4) $\times 800$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 四次 (6) 將總數 $- 800$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！
六碼(前二後四)：	六碼(前二後四)：
(1) 將【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 125$ (3) $+ 3$ (4) $\times 160$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 兩次 (6) 將總數 $- 480$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 240$ (3) $+ 2$ (4) $\times 250$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 六次 (6) 將總數 $- 500$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 6$ ，就是你的電話了！
七碼(前三後四)：	七碼(前三後四)：
(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 1250$ (3) $+ 1$ (4) $\times 40$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 五次 (6) 將總數 $- 40$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 5$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 1000$ (3) $+ 3$ (4) $\times 30$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 三次 (6) 將總數 $- 90$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！
八碼(前四後四)：	八碼(前四後四)：
(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 700$ (3) $+ 6$ (4) $\times 100$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 七次 (6) 將總數 $- 600$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 7$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 320$ (3) $+ 1$ (4) $\times 125$ (5) $+ \text{【後四碼】}$ 四次 (6) 將總數 $- 125$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！

二、符合公式二的算式：

五碼(前二後三)：	五碼(前二後三)：
(1) 將【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 1250$ (3) $+ 3$ (4) $\times 4$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 五次 (6) 將總數 $- 12$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 5$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 8$ (4) $\times 60$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 三次 (6) 將總數 $- 480$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！
六碼(前三後三)：	六碼(前三後三)：
(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 3$ (4) $\times 80$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 兩次 (6) 將總數 $- 240$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 30$ (3) $+ 1$ (4) $\times 200$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 六次 (6) 將總數 $- 200$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 6$ ，就是你的電話了！
七碼(前四後三)：	七碼(前四後三)：
(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 150$ (3) $+ 7$ (4) $\times 20$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 三次 (6) 將總數 $- 140$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 4$ (4) $\times 80$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 四次 (6) 將總數 $- 320$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！
八碼(前五後三)：	八碼(前五後三)：
(1) 將【前五碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 1$ (4) $\times 40$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ (6) 將總數 $- 40$ (7) 就是你的電話了！	(1) 將【前五碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 60$ (3) $+ 2$ (4) $\times 150$ (5) $+ \text{【後三碼】}$ 九次 (6) 將總數 $- 300$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 9$ ，就是你的電話了！

三、符合公式三的算式：

五碼(前三後二)：	五碼(前三後二)：
(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 125$ (3) $+ 3$ (4) $\times 4$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 五次 (6) 將總數 $- 12$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 5$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 8$ (4) $\times 6$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 三次 (6) 將總數 $- 48$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！
六碼(前四後二)：	六碼(前四後二)：
(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 3$ (4) $\times 8$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 兩次 (6) 將總數 $- 24$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 30$ (3) $+ 1$ (4) $\times 20$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 六次 (6) 將總數 $- 20$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 6$ ，就是你的電話了！
七碼(前五後二)：	七碼(前五後二)：
(1) 將【前五碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 15$ (3) $+ 7$ (4) $\times 20$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 三次 (6) 將總數 $- 140$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！	(1) 將【前五碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 4$ (4) $\times 8$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 四次 (6) 將總數 $- 32$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！
八碼(前六後二)：	八碼(前六後二)：
(1) 將【前六碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 1$ (4) $\times 4$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ (6) 將總數 $- 4$ (7) 就是你的電話了！	(1) 將【前六碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 60$ (3) $+ 2$ (4) $\times 15$ (5) $+ \text{【後二碼】}$ 九次 (6) 將總數 $- 30$ (7) 最後將螢幕上的數字 $\div 9$ ，就是你的電話了！

四、符合公式四的算式：

五碼(前三後二)：	五碼(前三後二)：
(1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 1$ (4) $\times 4$ (5) $+ 5$ (6) $\times 4$ (7) $+ 電話號碼【後兩碼】$ 四次 (8) 將總數 $- 36$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 15$ (3) $+ 1$ (4) $\times 2$ (5) $+ 6$ (6) $\times 10$ (7) $+ 電話號碼【後兩碼】$ 三次 (8) 將總數 $- 80$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！
五碼(前二後三)：	五碼(前二後三)：
(1) 將電話號碼【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 25$ (3) $+ 1$ (4) $\times 16$ (5) $+ 5$ (6) $\times 10$ (7) $+ 電話號碼【後三碼】$ 四次 (8) 將總數 $- 210$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 30$ (3) $+ 1$ (4) $\times 50$ (5) $+ 8$ (6) $\times 6$ (7) $+ 電話號碼【後三碼】$ 九次 (8) 將總數 $- 348$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 9$ ，就是你的電話了！
八碼(前四後四)：	八碼(前四後四)：
(1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 1$ (4) $\times 80$ (5) $+ 5$ (6) $\times 10$ (7) $+ 電話號碼【後四碼】$ 四次 (8) 將總數 $- 850$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 30$ (3) $+ 1$ (4) $\times 50$ (5) $+ 8$ (6) $\times 20$ (7) $+ 電話號碼【後四碼】$ 三次 (8) 將總數 $- 1160$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！

五、符合**公式五**的算式：

五碼(前三後二)：	五碼(前三後二)：
(1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 60$ (3) $+ 6$ (4) $\div 2$ (5) $- 3$ (6) $\times 10$ (7) $+ 電話號碼【後兩碼】$ 三次 (8) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前三碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 50$ (3) $+ 15$ (4) $\div 5$ (5) $- 1$ (6) $\times 10$ (7) $+ 電話號碼【後兩碼】$ (8) 將總數 $- 20$ (9) 就是你的電話了！
五碼(前二後三)：	五碼(前二後三)：
(1) 將電話號碼【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 250$ (3) $+ 15$ (4) $\div 5$ (5) $- 4$ (6) $\times 100$ (7) $+ 電話號碼【後三碼】$ 五次 (8) 將總數 $+ 100$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 5$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前兩碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 500$ (3) $+ 100$ (4) $\div 25$ (5) $- 1$ (6) $\times 200$ (7) $+ 電話號碼【後三碼】$ 四次 (8) 將總數 $- 600$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 4$ ，就是你的電話了！
八碼(前四後四)：	八碼(前四後四)：
(1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 1250$ (3) $+ 30$ (4) $\div 5$ (5) $- 4$ (6) $\times 80$ (7) $+ 電話號碼【後四碼】$ 兩次 (8) 將總數 $- 160$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 2$ ，就是你的電話了！	(1) 將電話號碼【前四碼】輸入計算機 (2) 將它 $\times 450$ (3) $+ 15$ (4) $\div 15$ (5) $- 3$ (6) $\times 1000$ (7) $+ 電話號碼【後四碼】$ 三次 (8) 將總數 $+ 2000$ (9) 最後將螢幕上的數字 $\div 3$ ，就是你的電話了！

【評語】 080419 猜猜你的電話是幾號？

口試評審時，作者表現還算平穩。準備的資料也完整。可惜內容較不充實，深度比不上其它參展作品。將電話號碼當成一個自然數看待，有將簡變繁之慮。