

# 程式 1

## 二次方程(判別式、頂點、解答)

二次方程求解秘技(3650P 及 50FH 共通)  $ax^2 + bx + c = 0$

[3650P] 開始輸入程式按 **Mode** **Mode** **Mode** **1**，然後按 **1** (儲存在程式 1)

[50FH] 開始輸入程式按 **Mode** **Mode** **6** **1** **1** (儲存在程序 1) **1**

指令[3650P]	已用步驟數	指令[50FH]	已用步驟數
?→A:	4	?→A:	4
?→B:	8	?→B:	8
?→C:	12	?→C:	12
$B^2 - 4AC \rightarrow M$	21	$B^2 - 4AC \rightarrow M$	21
$-B \div 2A \rightarrow X$	29	$-B \div (2A) \rightarrow X$	
$-M \div 4A \rightarrow Y$	37	$-M \div (4A) \rightarrow Y$	
$(-B + \sqrt{M}) \div 2A$	48	$(-B + \sqrt{(M)}) \div (2A)$	35
$(-B - \sqrt{M}) \div 2A$	58	$(-B - \sqrt{(M)}) \div (2A)$	48
結束輸入按 <b>AC</b> <b>ON</b>		結束輸入按 <b>AC</b> <b>ON</b>	

(注意：『-』是用減，不是負。)

顯示	按鍵
:	Shift 3 3
?	Shift 3 1
→	Shift 3 2
A	Alpha A
B	Alpha B
C	Alpha C
M	Alpha M+
	Shift 3 4

用法：

例：解方程  $x^2 - 7x + 12 = 0$ 。

按 prog 1

見到 A=?，按 1 exe，

見到 B=?，按 -7 exe，

見到 C=?，按 12 exe，

出現 1 (顯示判別式的值為 1)

出現 4 (顯示第一個實數根為 4)

再按 exe，出現 3 (顯示第二個實數根為 3)

答案：  $x=4$  或  $x=3$

例：(複數根)解方程  $x^2 + 2x + 5 = 0$ 。

按 prog 1

見到 A=?，按 1 exe，

見到 B=?，按 2 exe，

見到 C=?，按 5 exe，

出現 -16 (顯示判別式-16，即係複數根)

出現 MATH ERROR (因為沒有實數根)

答案(自己計):  $x = \frac{-2 \pm \sqrt{-16}}{2}$  (條式程式內有顯示)

$$x = \frac{-2 \pm 4i}{2}$$

$$x = -1 \pm 2i$$

(如答案遇有根式亦相同)

