

多項式說明文件

0813417 白樂祺

頁面 **Addition** 和 **Polynomial** 分別用來顯示 **AB** 多項式在增加的過程和 **AB** 相加的結果。左方的頁面可以選擇手動加入多項式，也可以隨機生成。所有的多項式皆有一個 **first** 指向開頭空白節點和 **last** 指向最末端的節點，而 **last** 也會指回 **first**。

1. 所有的開頭空白節點皆在 **fastcall** 以 **Newheader** 副程式生成完畢，並且在之後的刪除中都不會刪除到開頭空白。
2. **Newterm** 副程式是專門用來生成 **c** 多項式的。
3. **C()**需要傳入 **AB** 兩者的開空，然後利用課堂教到的方式相加 **AB**，因為所有的 **first** 指標都是全域變數，所以不用回傳任何東西。
4. **Print()**負責將串好的多項式加入到字串中，但不負責顯示在 **memo** 中，因為多項式各自必要顯示各自的名稱，所以丟回呼叫的程式在映出來。
5. **Clear()**刪除除了空白結點以外的所有節點。
6. **Random()**自動生成 **AB** 多項式，可以設定最高的指數和係數的範圍，也可以設定最多有幾個結點係數為零。升冪和降冪要使用者自己遵守，因為沒有防呆。

The screenshot shows a window titled "Polynomial 0813417白樂祺1/17". It has two tabs: "Polynomial" and "Addition". The "Addition" tab is active. On the left, there are input fields for "coefficient" (value: -5) and "exponent" (value: 0), followed by "Add to A" and "Add to B" buttons. Below these are "random setting" options: "max expo" (6), "coefrange(+/-)" (9), and "0 range" (3), along with a "random generate A and B" button. At the bottom are buttons for "C = A + B" and "clear". The right pane, labeled "Memo1", contains the following text:

```
A : + 3X^3
A : + 3X^3 + 7X^2
A : + 3X^3 + 7X^2 + 9
B : + 5X^2
B : + 5X^2 - 7X
B : + 5X^2 - 7X - 5
```

Polynomial 0813417白樂祺1/17

Polynomial

Addition

coefficient

exponent

Add to A

Add to B

random setting

max expo

coef range(+/-)

0 range

random generate A and B

C = A + B

clear

Memo2

A : + 3X^3 + 7X^2 + 9

B : + 5X^2 - 7X - 5

C : + 3X^3 + 12X^2 - 7X + 4

=====

Polynomial 0813417白樂祺1/17

Polynomial

Addition

coefficient

exponent

Add to A

Add to B

random setting

max expo

coef range(+/-)

0 range

random generate A and B

C = A + B

clear

Memo1

A : + 3X^3

A : + 3X^3 + 7X^2

A : + 3X^3 + 7X^2 + 9

B : + 5X^2

B : + 5X^2 - 7X

B : + 5X^2 - 7X - 5

clear!

A : + 4X^7 + 2X^6 + 1X^5 + 1X^4 + 7X^3 + 7X + 7

B : + 4X^7 + 4X^6 + 5X^5 + 7X^4 + 1X^3 + 6X^2 + 1X + 3

coefficient

-5

exponent

0

Add to A

Add to B

random setting

max expo

6

coef range(+/-)

9

0 range

3

random generate A and B

C = A + B

clear

Polynomial

Addition

Memo2

A : + 3X³ + 7X² + 9

B : + 5X² - 7X - 5

C : + 3X³ + 12X² - 7X + 4

=====

A : + 4X⁷ + 2X⁶ + 1X⁵ + 1X⁴ + 7X³ + 7X + 7

B : + 4X⁷ + 4X⁶ + 5X⁵ + 7X⁴ + 1X³ + 6X² + 1X + 3

C : + 8X⁷ + 6X⁶ + 6X⁵ + 8X⁴ + 8X³ + 6X² + 8X + 10

=====