

## LAB7

**Trước khi thực hiện các bài tập đề nghị sinh viên tạo thư mục với Tên\_msss của mình trong đĩa D:. Cuối buổi thực hành giảng viên sẽ thu bài thực hành để kiểm tra đánh giá.**

### Bài 1:

- Bổ sung thêm phương thức đạo hàm cho lớp đa thức trong lab6.
- Viết hàm main thử các phương thức và toán tử trên.

o Kiểm tra trường hợp như ví dụ:

$$Dt1 = 4x^5 + 7x^4 + 7x^2 + x + 2$$

$$Dt2 = 2x^3 + 6x^2 + 7x + 9$$

$$\text{Kết quả là : } 4x^5 + 7x^4 + 2x^3 + 13x^2 + 8x + 11$$

Minh họa cấu trúc dữ liệu:

$a_0$	$a_1$	$a_2$	.....	$a_{n-2}$	$a_{n-1}$	$a_n$
[0]	[1]	[2]	.....	[n-2]	[n-1]	[n]

Tương ứng với đa thức

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

Sau đạo hàm:

$a_1$	$a_2$	$a_3$	.....	$a_{n-1}$	$a_n$	
-------	-------	-------	-------	-----------	-------	--

Với  $n = n-1$ ;

### Bài 2:

Ứng dụng mảng 2 chiều viết lại bài toán đa thức với các phương thức trên.

Cách lưu trữ đa thức trong mảng 2 chiều:

Hs1	Hs2	.....	Hsn-1	Hsn	
Số mũ 1	Số mũ 2	.....	Số mũ n-1	Số mũ n	-1

0                      1                      2                      .....                      n-1                      n

Trong đó các hs bằng 0 sẽ không được lưu trữ trong mảng và để kết thúc mảng lưu trữ đa thức thì số mũ =-1.

$$\text{Ví dụ : } 4x^5 + 3x^4 + 7x^2 + x + 2$$

Được lưu trữ như sau: ( hệ số bằng 0 sẽ không được lưu trữ)

2	1	7	3	4	
0	1	2	4	5	-1
0	1	2	3	4	5

---

Trong bài này thêm một phương thức rút gọn đa thức loại những hệ số  $=0$  sau khi thực hiện phép toán  $+$ ,  $-$ .