

POLY

Mô tả

Một đa thức được xác định gồm hai thuộc tính: n - là số mũ của đa thức, và một mảng arr gồm $n + 1$ số nguyên - là chỉ số của các số hạng của đa thức với bậc tương ứng từ 0 đến $n - 1$.

Ví dụ đa thức: $5x^3 - 2x^2 + 3x + 4$ có $n = 3$, và mảng chỉ số là $numbers[] = \{5, -2, 3, 4\}$.

Xây dựng lớp đa thức theo yêu cầu trên. Thực hiện nhập vào hai đa thức bất kì từ cấu trúc file dữ liệu đầu vào. Sau đó, tính tổng và tích của hai đa thức. Cuối cùng ghi tổng và tích ra file kết quả theo đúng cấu trúc yêu cầu.

Ví dụ:

Đa thức a : $5x^3 - 2x^2 + 3x + 4$

Đa thức b : $2x + 1$

Đa thức tổng s : $5x^3 - 2x^2 + 5x + 5$

Đa thức tích p : $10x^4 + x^3 + 4x^2 + 11x + 4$

Dữ liệu đầu vào

Vào từ file **POLY.INP** có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên ghi số n_a : số mũ của đa thức thứ a ;
- Dòng thứ hai ghi $n_a + 1$ số hạng của đa thức a theo bậc tương ứng từ lớn đến bé;
- Dòng thứ ba ghi số n_b : số mũ của đa thức thứ b ;
- Dòng thứ bốn ghi $n_b + 1$ số hạng của đa thức b theo bậc tương ứng từ lớn đến bé.

Giới hạn dữ liệu

- $1 \leq n_a, n_b \leq 10^3$;
- $|n_{a_i}| \leq 10^6$ ($i = n_a \dots 0$);
- $|n_{b_j}| \leq 10^6$ ($j = n_b \dots 0$).

Kết quả đầu ra

Ghi ra file **POLY.OUT** kết quả có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên ghi chỉ số của đa thức tổng theo bậc tương ứng từ lớn đến bé;
- Dòng thứ hai ghi chỉ số của đa thức tích theo bậc tương ứng từ lớn đến bé.

Các số trên cùng một dòng cách nhau bởi một dấu cách.

Ví dụ

POLY.INP	POLY.OUT
3	5 -2 5 5
5 -2 3 4	10 1 4 11 4
1	
2 1	

Giới hạn thời gian

1 giây

Giới hạn bộ nhớ

256 M