# Cryptogram

Có 1 thông điệp cần được mã hóa, bạn sẽ nhận được thông điệp gốc, và 1 loạt lệnh để mã hóa thông điệp, nhiệm vụ của bạn là đưa ra thông điệp sau khi đã được mã hóa,

Thông điệp gốc là 1 dãy N số nguyên dương (100 <= N <= 200), thực hiện M lệnh mã hóa (10 <= M <= 20) và đưa ra kết quả mã hóa

Có 2 loại lệnh mã hóa:

* **Insert:** Cú pháp là **I x y s**, lệnh này yêu cầu chèn y số nguyên dương vào trước số thứ x trong dãy gốc, s là dãy gồm y số cần chèn. (0 <= x < N, 1 <= y <= 100)
* **Delete:** Cú pháp là **D x y**: xóa y số bắt đầu từ vị trí thứ x. (0 <= x < N, 1 <= y <= N - x)

Số thứ tự x trong 2 lệnh trên được đếm từ 0.

Ví dụ minh họa với dãy nhỏ (8 số):

Dãy số ban đầu: 1 2 3 4 5 6 7 8

Sau khi thực hiện lệnh I 2 3 9 10 11, dãy số trở thành:

1 2 9 10 11 3 4 5 6 7 8

Sau khi thực hiện lệnh D 4 2, dãy số trở thành:

1 2 9 10 4 5 6 7 8

*Input*: Luôn có 10 test case.

Mỗi test case gồm 4 dòng:

* Dòng đầu tiên: số lượng số trong thông điệp ban đầu (N).
* Dòng thứ hai: Danh sách N số trong thông điệp ban đầu.
* Dòng thứ ba: Số lượng các lệnh mã hóa (M).
* Dòng thứ tư: Danh sách M lệnh
  + Nếu là lệnh insert: bắt đầu bởi ký tự I, theo sau là 2 số x và y tương ứng với vị trí và số lượng số cần chèn, sau cùng là danh sách gồm y số cần chèn.
  + Nếu là lệnh delete: bắt đầu bởi ký tự D, theo sau là 2 số x và y tương ứng với vị trí và số lượng số cần xóa.

*Output*:

* Mỗi test case in trên 1 dòng.
* Đầu dòng in “#” + số thứ tự test case + “ “
* Sau đó là danh sách 10 số đầu tiên của thông điệp sau khi thực hiện xong tất cả cách lệnh mã hóa.

**Ví dụ:**

*Input:*

141 //*Số phần tử trong dãy ban đầu: N = 141*

80470 93522 91595 40274 64596 28951 78237 71839 68986 91931 23139 65769 12721 84376 60364 37355 77352 99789 71455 88671 85417 48113 20317 64516 56385 98116 67886 93076 67948 71168 73442 78027 … *//(tổng 141 số cách nhau bởi dấu cách)*

6 *//Có 6 lệnh mã hóa*

I 2 2 12345 67890 D 3 4 D 4 5 I 0 1 52341 D 100 10 I 8 6 65683 14525 40885 85424 90294 76670 *//Danh sách 6 lệnh mã hóa*

*Output*:

#1 52341 80470 93522 12345 28951 65769 12721 84376 65683 14525

…

**Các ràng buộc mà input chắc chắn thỏa mãn:**

* Số phần tử ban đầu: 100 <= N <= 200
* Số câu lệnh mã hóa: 10 <= M <= 20
* Số lượng số trong lệnh insert: 1 <= y <= 100
* Khi delete, đảm bảo số lượng phần tử delete không vượt quá tổng số phần tử từ vị trí bị xóa đến cuối dãy (1 <= y <= N - x)
* Đảm bảo số phần tử sau khi delete luôn >= 10.
* Đảm bảo khi thực hiện cả 2 lệnh, vị trí thực hiện không bao giờ ở ngoài mảng (9 <= x < N).