

### Câu 3. ĐỘ ĐẸP

Có  $n$  viên bi bố trí cách đều theo hàng ngang và được đánh số thứ tự từ 1 đến  $n$ . Viên bi thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) có độ đẹp là  $a_i$ . Tiến hành thực hiện  $q$  lần một trong hai loại thao tác sau trên dãy các viên bi này:

- 1  $i$   $x$ : Thay viên bi tại vị trí thứ  $i$  bằng một viên bi khác có độ đẹp  $x$  ( $1 \leq i \leq n, -10^9 \leq x \leq 10^9$ ).

- 2  $k$ : Dịch chuyển các viên bi sang phải  $k$  vị trí, nếu dãy các viên bi hiện tại là  $a_1, a_2, \dots, a_n$  thì sau khi dịch sẽ là dãy  $a_{n-k+1}, a_{n-k+2}, \dots, a_1, a_2, \dots, a_{n-k}$  ( $1 \leq k \leq n$ ).

**Yêu cầu:** Sau mỗi lần thực hiện thao tác loại 1, hãy tính tổng độ đẹp của dãy các viên bi đang xuất hiện trên dãy.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ file văn bản DODEP.INP có cấu trúc như sau:

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên dương  $n, q$  ( $1 \leq n, q \leq 5 \cdot 10^5$ ) cách nhau một khoảng trắng.
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$ ) lần lượt là độ đẹp của các viên bi, các số cách nhau một khoảng trắng.
- $q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng mô tả một thao tác trên, các số cách nhau một khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Tương ứng với mỗi phép toán loại 1 ghi ra tệp văn bản DODEP.OUT một số nguyên trên một dòng là tổng độ đẹp của dãy các viên bi xuất hiện trên dãy, thứ tự các kết quả theo đúng thứ tự các phép toán loại 1 trong tệp dữ liệu đầu vào.

**Ví dụ:**

Dodep.inp	Dodep.out	Giải thích
4 4	20	Dãy ban đầu: 5 3 2 7
5 3 2 7	12	Sau phép toán thứ nhất (2 2) dãy mới sẽ là 2 7 5 3
2 2		Sau phép toán thứ hai (1 3 8) dãy mới sẽ là 2 7 8 3, có tổng bằng 20
1 3 8		Sau phép toán thứ ba (2 1) dãy mới sẽ là 3 2 7 8
2 1		Sau phép toán thứ tư (1 2 -6) dãy mới sẽ là 3 -6 7 8, có tổng bằng 12
1 2 -6		

**Ràng buộc:**

- Có 40% số test đầu với  $2 \leq n \leq 1000$  và chỉ gồm thao tác loại 1;
- Có 30% số test tiếp theo với  $2 \leq n \leq 1000$ ;
- Có 30% số test còn lại không giới hạn gì thêm.

### Câu 3. ĐỘ ĐẸP

Có  $n$  viên bi bố trí cách đều theo hàng ngang và được đánh số thứ tự từ 1 đến  $n$ . Viên bi thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ) có độ đẹp là  $a_i$ . Tiến hành thực hiện  $q$  lần một trong hai loại thao tác sau trên dãy các viên bi này:

- 1  $i$   $x$ : Thay viên bi tại vị trí thứ  $i$  bằng một viên bi khác có độ đẹp  $x$  ( $1 \leq i \leq n, -10^9 \leq x \leq 10^9$ ).
- 2  $k$ : Dịch chuyển các viên bi sang phải  $k$  vị trí, nếu dãy các viên bi hiện tại là  $a_1, a_2, \dots, a_n$  thì sau khi dịch sẽ là dãy  $a_{n-k+1}, a_{n-k+2}, \dots, a_1, a_2, \dots, a_{n-k}$  ( $1 \leq k \leq n$ ).

**Yêu cầu:** Sau mỗi lần thực hiện thao tác loại 1, hãy tính tổng độ đẹp của dãy các viên bi đang xuất hiện trên dãy.

**Dữ liệu vào:** Đọc từ file văn bản DODEP.INP có cấu trúc như sau:

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên dương  $n, q$  ( $1 \leq n, q \leq 5 \cdot 10^5$ ) cách nhau một khoảng trắng.
- Dòng thứ hai chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$ ) lần lượt là độ đẹp của các viên bi, các số cách nhau một khoảng trắng.
- $q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng mô tả một thao tác trên, các số cách nhau một khoảng trắng.

**Dữ liệu ra:** Tương ứng với mỗi phép toán loại 1 ghi ra tệp văn bản DODEP.OUT một số nguyên trên một dòng là tổng độ đẹp của dãy các viên bi xuất hiện trên dãy, thứ tự các kết quả theo đúng thứ tự các phép toán loại 1 trong tệp dữ liệu đầu vào.

**Ví dụ:**

Dodep.inp	Dodep.out	Giải thích
4 4	20	Dãy ban đầu: 5 3 2 7
5 3 2 7	12	Sau phép toán thứ nhất (2 2) dãy mới sẽ là 2 7 5 3
2 2		Sau phép toán thứ hai (1 3 8) dãy mới sẽ là 2 7 8 3, có tổng bằng 20
1 3 8		Sau phép toán thứ ba (2 1) dãy mới sẽ là 3 2 7 8
2 1		Sau phép toán thứ tư (1 2 -6) dãy mới sẽ là 3 -6 7 8, có tổng bằng 12
1 2 -6		

**Ràng buộc:**

- Có 40% số test đầu với  $2 \leq n \leq 1000$  và chỉ gồm thao tác loại 1;
- Có 30% số test tiếp theo với  $2 \leq n \leq 1000$ ;
- Có 30% số test còn lại không giới hạn gì thêm.

Câu 4. HỘI BÁC XUÂN