

BEDAO CONTEST

MINI 05

BALLS

Bạn được cho n quả bóng gồm các màu đỏ, cam, vàng. Nhiệm vụ của bạn là bỏ lần lượt n quả bóng theo thứ tự đầu vào vào trong hộp. Biết rằng nếu trong hộp có 2 quả màu vàng bất kì thì nó sẽ gộp lại thành 1 quả màu cam, 2 quả màu cam bất kì sẽ gộp lại thành 1 quả màu đỏ.

Các quả bóng được đánh số loại 1, 2, 3 lần lượt tương ứng với màu vàng, cam, đỏ.

Bạn được yêu cầu trả lời q truy vấn, mỗi truy vấn yêu cầu chỉ ra số lượng quả bóng trong hộp sau khi bỏ quả thứ i vào hộp.

Input:

- Dòng đầu chứa 2 số nguyên dương n, q là số lượng bóng và số lượng truy vấn. ($1 \leq n, q \leq 10^5$).
- Dòng tiếp theo chứa n quả bóng theo thứ tự được bỏ vào hộp.
- q dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 1 số nguyên i , bạn phải trả lời câu hỏi sau khi bỏ quả bóng thứ i vào hộp thì trong hộp có tổng bao nhiêu quả bóng.

Output:

- Gồm q số, mỗi số là kết quả mỗi truy vấn theo thứ tự đầu vào.

Ràng buộc:

- Có 50% số lượng test thỏa mãn điều kiện: $1 \leq n, q \leq 10^3$;
- Có 50% số lượng test khác thỏa mãn điều kiện: $1 \leq n, q \leq 10^5$;

Ví dụ:

BALLS.INP	BALLS.OUT
10 5 1 2 3 1 2 1 3 2 1 1 3 5 6 8 10	3 3 4 5 6