

Đụn cát

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Gió mạnh trên sa mạc làm độ cao của một triền cát dài thay đổi liên tục. Triền cát được chia thành các khoảng liên tiếp và đánh số từ $\sim 1 \sim$ đến $\sim 10^9 \sim$. Ban đầu, mọi khoảng đều có độ cao $\sim 0 \sim$.

Có $\sim n \sim$ cơn gió mạnh. Cơn gió thứ $\sim i \sim$ tác động lên các khoảng từ $\sim l_i \sim$ đến $\sim r_i \sim$ với cường độ giật $\sim x_i \sim$ và làm thay đổi độ cao như sau:

- khoảng $\sim l_i \sim$ tăng thêm $\sim x_i \sim$
- khoảng $\sim l_i + 1 \sim$ giảm đi $\sim x_i \sim$
- khoảng $\sim l_i + 2 \sim$ tăng thêm $\sim x_i \sim$
- ... cứ luân phiên $\sim +x_i, -x_i, +x_i, -x_i \sim$ cho đến $\sim r_i \sim$.

Sau tất cả các cơn gió, cần trả lời độ cao hiện tại tại $\sim m \sim$ vị trí được hỏi.

Yêu cầu

Với $\sim n \sim$ thao tác gió dạng trên và $\sim m \sim$ truy vấn vị trí $\sim q_j \sim$, hãy xác định độ cao cuối cùng tại mỗi $\sim q_j \sim$.

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa $\sim 2 \sim$ số nguyên $\sim n \sim$ và $\sim m \sim$ ($\sim 1 \leq n, m \leq 1000 \sim$).
- Trong $\sim n \sim$ dòng tiếp theo, dòng thứ $\sim i \sim$ chứa $\sim 3 \sim$ số nguyên $\sim l_i, r_i, x_i \sim$ ($\sim 1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^9 \sim, \sim 1 \leq x_i \leq 10^3 \sim$).
- Trong $\sim m \sim$ dòng sau nữa, dòng thứ $\sim j \sim$ chứa một số nguyên $\sim q_j \sim$ ($\sim 1 \leq q_j \leq 10^9 \sim$).

Kết quả

Ghi ra $\sim m \sim$ dòng, dòng thứ $\sim j \sim$ là độ cao tại vị trí $\sim q_j \sim$ sau khi đã áp dụng toàn bộ $\sim n \sim$ cơn gió.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

2 6
1 6 7
3 7 2
1
2
3
6
7
8

Output

7
-7
9
-9
2
0

Giải thích

Ví dụ 1

- Gió 1: tác động $\sim[1,6]\sim$, $\sim x=7\sim \rightarrow$ các vị trí $\sim 1..6\sim$ lần lượt: $\sim+7, -7, +7, -7, +7, -7\sim$.
- Gió 2: tác động $\sim[3,7]\sim$, $\sim x=2\sim \rightarrow$ các vị trí $\sim 3..7\sim$ lần lượt: $\sim+2, -2, +2, -2, +2\sim$.

Cộng dồn:

- $\sim q=1\sim$: chỉ có gió 1 $\rightarrow \sim 7\sim$
- $\sim q=2\sim$: chỉ có gió 1 $\rightarrow \sim -7\sim$
- $\sim q=3\sim$: $\sim(+7) + (+2) = 9\sim$
- $\sim q=6\sim$: $\sim(-7) + (-2) = -9\sim$
- $\sim q=7\sim$: chỉ có gió 2 (tại $\sim 7\sim$ là dấu $\sim +\sim$) $\rightarrow \sim 2\sim$
- $\sim q=8\sim$: không bị gió nào tác động $\rightarrow \sim 0\sim$

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq n, m \leq 1000\sim$
- $\sim 1 \leq l_i \leq r_i \leq 10^9\sim$

- $-1 \leq x_i \leq 10^3$
- $-1 \leq q_j \leq 10^9$