

Giá trị lớn nhất 2

Cho một dãy gồm n phần tử có giá trị ban đầu bằng 0. Cho m phép biến đổi, hoặc câu hỏi. Mỗi phép có dạng $(0, u, v, k)$: tăng mỗi phần tử từ vị trí u đến vị trí v lên k đơn vị. Mỗi câu hỏi có dạng $(1, u, v)$: cho biết phần tử có giá trị lớn nhất thuộc đoạn $[u, v]$

Input

- Dòng 1: Chứa n, m . Trong đó n là số phần tử của dãy ($n \leq 50000$) và m là số lượng biến đổi và câu hỏi ($m \leq 10^5$).
- m dòng tiếp theo mỗi dòng thể hiện 1 phép biến đổi hoặc câu hỏi.
 - +) Biến đổi có dạng: $0 \ x \ y \ Value$ ($Value \leq 10^9$)
 - +) Câu hỏi có dạng: $1 \ x \ y$.

Output

- Ghi ra trả lời cho lần lượt từng câu hỏi.

Example

QMAX2.INP	QMAX2.OUT
6 3 0 1 3 3 0 4 6 4 1 1 6	4