

Tưới cây 1

Nhà Minh trồng N cái cây trên một hàng dọc. Các cây được đánh số từ 1 đến N . Lúc đầu, cả N cái cây đều chỉ mới nhú nên có thể coi như có độ cao bằng 0 centimet. Minh chăm sóc hàng cây của mình hàng ngày trong D ngày liên tiếp. Ở ngày thứ i , Minh chọn hai số L_i, R_i ($L_i \leq R_i$) rồi tưới nước cho tất cả các cây $L_i, L_i+1, \dots, R_i$. Sau khi tưới, tất cả các cây đều cao thêm K_i centimet.

Sau D ngày, Minh muốn tổng kết lại độ cao của các cây. Tuy nhiên, các cây lúc này đã quá cao để Minh có thể đo độ cao. Rất may là Minh đã tỉ mỉ ghi chép lại nhật kí tưới cây của mỗi ngày trong số D ngày đã qua. Bạn hãy giúp Minh tính độ cao của mỗi cây sau D ngày nhé!

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên gồm hai số N và D ($N, D \leq 500000$).
- D dòng sau, dòng thứ i gồm ba số L_i, R_i, K_i ($1 \leq L_i \leq R_i \leq N, 1 \leq K_i \leq 10^9$), thể hiện các cây từ L_i đến R_i cao thêm K_i centimet trong ngày i .

Kết quả: Gồm một dòng duy nhất ghi N số, số thứ i thể hiện độ cao của cây thứ i sau D ngày.

Ví dụ:

Sample input	Sample output
4 4 1 3 1 2 2 4 1 4 1 3 4 2	2 6 4 3
10 3 1 4 5 2 6 8 9 10 2	5 13 13 13 8 8 0 0 2 2