

Tìm kiếm

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

Một vùng biển được chia thành các **băng** (dải) song song, mỗi băng có độ rộng đơn vị và được đánh số bởi các số nguyên dương.

Có n nhóm tàu tìm kiếm. Nhóm thứ i có c_i tàu, bắt đầu tìm kiếm tại băng a_i ở thời điểm $t=0$. Cứ sau mỗi đơn vị thời gian, nhóm đó tiến về phía trước đúng b_i băng. Do đó, tại các thời điểm nguyên $t=0,1,2,\dots$, nhóm i lần lượt tìm kiếm ở các băng: $a_i, a_i+b_i, a_i+2b_i, a_i+3b_i, \dots$

Có dấu hiệu cho thấy đầu đạn có thể nằm ở băng k .

Yêu cầu

Hãy xác định:

- Có bao nhiêu **tàu** đã từng tham gia tìm kiếm ở băng k (tính theo số tàu, tức là nếu nhóm i có c_i tàu và nhóm đó có lúc tìm kiếm ở k thì đóng góp c_i tàu).
- Số tàu **hiều nhất tại cùng một thời điểm** đồng thời tìm kiếm ở băng k .

Dữ liệu

- Dòng 1 chứa hai số nguyên n và k .
- Trong n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa ba số nguyên a_i, b_i, c_i .

Kết quả

In ra trên **một dòng** hai số nguyên:

- Tổng số tàu đã từng tìm kiếm ở băng k .
- Số tàu lớn nhất đồng thời tìm kiếm ở băng k tại cùng một thời điểm.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

2 4
1 1 2
1 2 3

Output

2 2

Giải thích

Ví dụ 1

- Nhóm 1: các băng tìm kiếm là $\sim 1, 2, 3, 4, \dots \sim$ nên có thời điểm tìm kiếm ở $\sim k=4 \sim$ (tại $\sim t=3 \sim$), đóng góp $\sim 2 \sim$ tàu.
- Nhóm 2: các băng tìm kiếm là $\sim 1, 3, 5, \dots \sim$ nên không bao giờ tới $\sim 4 \sim$.

Vì chỉ có nhóm 1 tìm kiếm ở $\sim 4 \sim$, tổng số tàu là $\sim 2 \sim$, và số tàu đồng thời lớn nhất ở băng $\sim 4 \sim$ cũng là $\sim 2 \sim$.

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $\sim 1 \leq n \leq 10^5 \sim$
- $\sim 1 \leq k \leq 10^9 \sim$
- $\sim 1 \leq a_i, b_i, c_i \leq 10^9 \sim$ với mọi $\sim i \sim$