

TrShOI #57

Time Limit: 0.6s **Memory Limit:** 256M

Một công ty có N người, đó mỗi người, trừ Boss (là duy nhất) ra, có sếp là b_i . Mỗi người chỉ có thể truyền chỉ thị cho những người là nhân viên của mình, một chỉ thị có thể truyền xuống một nhân viên, và nhân viên này truyền chỉ thị cho nhân viên của anh/cô ta... Hiện tại, công ty cần đưa một người bất kỳ lên làm quản lý một số người khác sao cho tổng mức lương cần trả C_i cho những người này không vượt quá M . Mức độ hài lòng của người dùng là tích chỉ số kỹ năng của người quản lý L_i , nhân với số lượng người do người này quản lý. Tính mức độ hài lòng của người dùng lớn nhất có thể đạt được.

Mô tả đầu vào

Dòng đầu tiên là hai số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^5$), M ($1 \leq M \leq 10^9$).

N dòng tiếp theo, dòng thứ i là ba số nguyên b_i ($0 \leq b_i < i$, Boss có $b_i = 0$), C_i ($1 \leq C_i \leq M$) và L_i ($1 \leq L_i \leq 10^9$).

Mô tả đầu ra

Một dòng duy nhất là kết quả của bài toán.

Subtask

Subtask 1 (30%): $1 \leq N \leq 3000$.

Subtask 2 (70%): không có ràng buộc gì thêm.

Sample Input 00

```
5 4
0 3 3
1 3 5
2 2 2
1 2 4
2 3 1
```

Sample Output 00

