

POKÉMON GO

Bờm tỏ ra đam mê với trò chơi Pokémon Go và đã thu thập được n con Pokémon đánh số từ 1 tới n , con Pokémon thứ i có tên là s_i . Để giúp một con Pokémon tiến hóa, Bờm cần cho nó ăn một loại kẹo riêng và không được ăn loại kẹo của con khác.

Biết rằng Bờm có m_i viên kẹo dành riêng cho con Pokémon thứ i . Để con Pokémon thứ i tiến hóa thêm một bậc, cần cho nó ăn k_i viên kẹo và sau khi con Pokémon đó tiến hóa một bậc, Bờm được thưởng thêm r_i viên kẹo cùng loại.

Yêu cầu:

Với mỗi con Pokémon, cho biết Bờm có thể cho nó tiến hóa thêm tối đa mấy bậc.

Cho biết số lần Bờm có thể cho các con Pokémon tiến hóa

Cho biết tên con Pokémon có thể tiến hóa nhiều bậc nhất (nếu có nhiều con Pokémon cùng có thể tiến hóa nhiều bậc nhất, đưa ra tên con Pokémon có chỉ số nhỏ nhất).

Dữ liệu: Vào từ file văn bản POKEMON.INP

- Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^5$
- n cặp dòng tiếp theo, cặp dòng thứ i gồm hai dòng:
 - Dòng 1 chứa chuỗi ký tự s_i độ dài không quá 20 là tên con Pokémon thứ i , tên chỉ gồm các chữ cái và dấu cách
 - Dòng 2 chứa ba số nguyên dương m_i, k_i, r_i ($m_i \leq 10^9$; $2 \leq k_i \leq 10^9$; $r_i < k_i$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản POKEMON.OUT

- Dòng 1 ghi n số nguyên, số thứ i là số bậc tối đa mà con Pokémon thứ i có thể tiến hóa thêm
- Dòng 2 ghi số lần Bờm có thể cho các con Pokémon tiến hóa
- Dòng 3 ghi tên con Pokémon có thể tiến hóa nhiều bậc nhất. và nếu có nhiều con Pokémon cùng có thể tiến hóa nhiều bậc nhất, đưa ra tên con Pokémon có chỉ số nhỏ nhất (tên xuất hiện đầu tiên trong file dữ liệu)

Ví dụ:

POKEMON.INP	POKEMON.OUT
5	3 4 4 3 0
Caterpie	14
33 12 2	Weedle
Weedle	
42 12 2	
Pidgey	
47 12 2	
Rattata	
71 25 2	
Pikachu	
10 100 99	