

Archiwum Turniejów Szkopułolandii

Limit czasu: 2s (Python 5s)

Treść

W Archiwum Szkopułolandii zapisano terminy wszystkich turniejów odbywających się w królestwie. Każdy turniej jest opisany przez nazwę turnieju, numer dnia oraz godzinę rozpoczęcia.

Sędziowie uporządkowali turnieje w następujący sposób:

- najpierw według dnia rosnąco,
- jeśli dwa turnieje odbywają się tego samego dnia, to według godziny rosnąco,
- jeśli dzień i godzina są identyczne, to według nazwy rosnąco.

Król bardzo często zadaje pytania postaci: Jaki jest pierwszy turniej, który odbędzie się nie wcześniej niż w dniu d o godzinie g ?

Innymi słowy, należy znaleźć pierwszy turniej w powyższym porządku, którego para (dzień, godzina) jest nie mniejsza leksykograficznie od (d, g) .

Napisz program, który odpowie na wszystkie pytania króla.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba całkowita n — liczba turniejów ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

W kolejnych n wierszach znajdują się dane turniejów w postaci:

nazwa dzien godzina

gdzie nazwa jest napisem złożonym z małych i wielkich liter łacińskich, długości od 1 do 20, dzien jest liczbą całkowitą ($1 \leq \text{dzien} \leq 10^9$), a godzina jest liczbą całkowitą ($0 \leq \text{godzina} \leq 23$).

W kolejnym wierszu znajduje się liczba całkowita q — liczba zapytań ($1 \leq q \leq 2 \cdot 10^5$).

W następnych q wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite d, g , oznaczające dzień i godzinę, od których król chce znaleźć pierwszy nie wcześniejszy turniej.

Wyjście

Dla każdego zapytania wypisz w osobnym wierszu:

dzien godzina nazwa

— opis pierwszego pasującego turnieju, albo słowo BRAK, jeśli taki turniej nie istnieje.

Przykład

Wejście	Wyjście
6	1 8 SokoliLot
WilczyPuchar 3 10	2 15 ArenaCienia
SokoliLot 1 8	3 10 WilczyPuchar
ZlotyMiecz 3 10	5 12 WielkiFinal
ArenaCienia 2 15	BRAK
TurniejMagow 2 9	
WielkiFinal 5 12	
5	
1 7	
2 10	
3 10	
4 0	
6 0	

Po posortowaniu turnieje są w kolejności: (1, 8, SokoliLot), (2, 9, TurniejMagow), (2, 15, ArenaCienia), (3, 10, WilczyPuchar), (3, 10, ZlotyMiecz), (5, 12, WielkiFinal).

Dla zapytania (2, 10) odpowiedzią jest (2, 15, ArenaCienia), a dla (6, 0) nie istnieje już żaden pasujący turniej.