Author: Davor Ljubenkov, Aalborg University Supervisor: Sokol Kosta, Aalborg University

License: GPL v3.0 Copyright: COCI

Pokemon

Mirko blev træt af Jetpack Joyride, og er begyndt at spille Pokémon GO! på sin telefon. En af de interessante ting ved dette spil er den såkaldte evolution af Pokémon.

For at udvikle Pokémon af art P_i , skal Mirko give K_i slik tilegnet Pokémon af den art. Efter evolutionen af den Pokémon, får han 2 stykker slik tilbage. Pokémon kan kun udvikle sig ved hjælp af slik tilegnet den art.

Mirko har N arter af Pokémon og M_i stykker slik for Pokémon af art P_i, og han vil vide hvor mange Pokémon han kan udvikle.

Han vil også vide hvilke Pokémon kan udvikle sig flest gange. Hvis der er flere Pokémon, output den med det laveste Pokédex-nummer. Med andre ord, den som forekommer tidligst i input-dataene.

Input

Den første linje består af heltallet N (1 \leq N \leq 70), antallet af Pokémon-arter. De efterfølgende 2N linjer indeholder N datasæt, som består af:

- Linje 2i indeholder tekststrengen P_i , som er højest 20 tegn lang, hvilket er navnet på Pokémon-art nummer i.
- Linje 2i+1 indeholder heltallene K_i (12 \leq K_i \leq 400) og M_i (1 \leq M_i \leq 10⁴), antallet af stykker slik nødvendigt for at udvikle en Pokémon af art nummer i, og det totale antal stykker slik Mirko har for Pokémon af art nummer i.

Output

Den første linje af output skal bestå af det totale antal Pokémon, som Mirko kan udvikle. Den anden linje af output skal bestå af navnet på den Pokémon, som kan blive udviklet flest gange.

Author: Davor Ljubenkov, Aalborg University Supervisor: Sokol Kosta, Aalborg University License: GPL v3.0

Copyright: COCI

Eksempel input	Eksempel output
4	14
Caterpie	Weedle
12 33	
Weedle	
12 42	
Pidgey	
12 47	
Rattata	
25 71	
7	11
Bulbasaur	Charmander
25 74	
Ivysaur	
100 83	
Charmander	
25 116	
Charmeleon	
100 32	
Squirtle	
25 1	
Wartortle	
100 173	
Pikachu	
50 154	

Author: Davor Ljubenkov, Aalborg University Supervisor: Sokol Kosta, Aalborg University

License: GPL v3.0 Copyright: COCI

Forklaring af første test case

Lad os gennemgå hvordan Mirko udviklede Weedles. For Weedles første evolution, brugt Mirko 12 stykker slik, men fik 2 tilbage, så han har 32 stykker slik tilbage (42-12+2). Efter den anden udvikling, har han 22 stykker slik tilbage. Efter tredje udvikling, havde han 12 stykker slik tilbage, hvilket var nok til én udvikling mere. Dermed udviklede Mirko Weedles 4 gange.

På samme måde ser vi, at Mirko kan udvikle maksimalt 3 Caterpies, 4 Pidgyes og 3 Rattatas.

Ud af alle Pokémon, udviklede Weedle og Pidgey flest gange, men Weedles Pokédexnummer er lavest (det forekommer tidligere i input-dataene), så det er løsningen på anden del af opgaven.