

Legközelebbi események

A mai napon számos nevezetes esemény történt az emberiség története során. Számosakat ezek közül feljegyeztek: megadva az évet (pozitív egész), és az eseményt (nem üres szöveg). Az adatoktól elvárjuk, hogy év szerint (szigorúan) rendezve következzenek. Nem tudjuk azonban, hogy növekvően vagy csökkenően!

Írj programot, amely megadja, hogy legalább hány év telt el két feljegyzett esemény között!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az események száma ($2 \leq N \leq 100$), a második sorban pedig a kategóriák száma ($1 \leq K_{SZ} \leq 10$) van. A további $3 \cdot N$ sorban az események adatai vannak, eseményenként 3 sor. Elsőként az év ($1 \leq \hat{E} \leq 2013$), másodikként az esemény kategóriája ($1 \leq K_i \leq K_{SZ}$), harmadikként az esemény maga (nem üres). Az események leírását követő sorban egy évintervum két határoló éve (egész számok, egy szóközzel elválasztva; $0 < \hat{E}v_1 < \hat{E}v_2 < 2013$) van. Végül a kategóriák felsorolása következik, K_{SZ} számú sor, soronként egy-egy kategóriát azonosító szó.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt kell kiírni, hogy mennyi a legkisebb követési idő, és a hozzá tartozó két – egymást követő – $\hat{E}v_1$, $\hat{E}v_2$ év ($\hat{E}v_1 < \hat{E}v_2$)! Ha több eseménypár is van ugyanennyi távolságra, akkor az elsőként beolvasottat írd ki!

Példa

Bemenet

```
4
4
862
1
Jutland
1205
2
II. Andras
1453
3
Konstantinápoly
1522
3
Elesik
1000 1500
alapitas
koronazas
haboru
szerencsetlenseg
```

Kimenet

```
69 1453 1522
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza ≤ 500