

## Karácsonyi slágerek

A Karácsonyi Rádióhallgatók Egyesületének aktivistái felmérték, hogy karácsony napján az egyes rádiók mely karácsonyi slágereket játszották le. A felmérés tartalmazza a rádióadó és a dal azonosítóját, illetve a dal lejátszásának hosszát másodpercben. Ez azonos daloknál is különbözhet a keverés vagy a reklámok miatt.

Készíts programot, amely megoldja az alábbi feladatokat!

1. Melyik rádióállomás adta le a leghosszabb dalt? (Ha több ilyen lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az elsőt add meg!) **2 pont**
2. Mekkora a legrövidebb lejátszási ideje a DAL paraméterben megadott dalnak? (Ha több ilyen lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az elsőt add meg! Ha nem lenne ilyen, akkor írd ki a -1 számot!) **2 pont**
3. Hányféle dalt játszottak a rádiók, és melyek ezek a dalok? (A kimenet a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében tartalmazza a dalokat!) **3 pont**
4. A feljegyzések sorrendjét tekintve, hányadik daltól kezdve található egymás után K - paraméterben adott - darab dal, aminek a hossza több, mint 3 perc? Ha nem volt ilyen, írd ki a -1 számot! Ha több ilyen adat lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az első ilyen kell. **3 pont**

### Bemenet

A standard bemenet első sora az adatok számát ( $1 \leq adb \leq 1000$ ), a lehetséges rádiók számát ( $1 \leq rdb \leq 1000$ ) és a lehetséges karácsonyi dalok számát ( $1 \leq ddb \leq 1000$ ) tartalmazza. A másodiktól az  $adb+1$ . sorig a felmérések adatait tároljuk 3 számmal: rádióazonosító (min. 1, max. rdb), dala-  
zonosító (min. 1, max. ddb), dalhossz (másodpercben), (min. 1, max. 6000). Az utolsó sorban a 2. feladathoz tartozó DAL ( $1 \leq DAL \leq 1000$ ) paraméter, majd - szóközzel elválasztva - a 4. feladathoz tartozó K ( $1 \leq K \leq adb$ ) paraméter található.

### Kimenet

A *standard kimenetre* minden részfeladat eredménye előtt egy-egy, egyetlen # karaktert tartalmazó sort kell kiírni, amelyet a részfeladat eredményét tartalmazó egy vagy több sor követ! Ha egy részfeladatot nem tudsz megoldani, akkor csak a # karaktert kell kiírni! Ha a kimenet formailag nem felel meg ennek a követelménynek (pl. kevesebb/több # karaktert írt ki) akkor „Output formátum hiba” üzenetet ad az értékelő (akkor is, ha van helyes részfeladat megoldás).

- 1. részfeladat:** Az első sorba a leghosszabb dalt leadott rádiónak az azonosítóját kell kiírni! Ha több ilyen lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az elsőt add meg!
- 2. részfeladat:** Az első sorba a paraméterben megadott dal legrövidebb lejátszási idejét kell kiírni! Ha több ilyen lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az elsőt add meg! Ha nem lenne ilyen, akkor írd ki a -1 számot!
- 3. részfeladat:** Az első sorba a lejátszott dalok darabszámát és azonosítóit kell kiírni, szóközzel elválasztva, és a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében!
- 4. részfeladat:** Az első sorba annak az adatnak a sorszámát kell megadni, amelytől kezdve igaz, hogy egymás után legalább K db dal volt hosszabb 3 percnél! Ha nem volt ilyen, írd ki a -1 számot! Ha több ilyen adat lenne, akkor a bemenetben való előfordulásuk sorrendjében az első ilyen kell.

**Példa**

Bemenet

```
7 6 12
5 10 124
3 10 230
4 12 180
4 1 197
6 3 181
2 6 200
3 6 30
6 3
```

Kimenet

```
#
3
#
30
#
5 10 12 1 3 6
#
4
```

**Korlátok**

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MB

**Korlátok**

Értékelés 10 teszt-adatfájl alapján: Összpont:  $10 \cdot (2+2+3+3) = 10 \cdot 10 = 100$  pont

Tehát zárthelyi feladatra maximálisan **100 pontot** lehet kapni, az elégségeshez legalább **33 pontot** el kell érni.

Ne feledd, a végleges pontszám a gyakorlatvezetők ellenőrzése után születik meg, ugyanis az értékelés részét képezi a programozási tételek megfelelő alkalmazása is.