

## II. félévi dolgozat informatikából

### 1 feladat (9 pont)

Egy táborvezető felmérést végez arról, hogy  $n$  gyerekből álló csapatban ki kit tart a legszimpatikusabbnak. A szimpátia nem mindig kölcsönös. A *Szimpátia.be* állomány első sorában a gyerekek száma, a további  $n$  sorban a gyerekek sorszáma és a nekik legszimpatikusabb gyerekek sorszáma van, egyetlen szóközzel elválasztva. Készíts programot, amely a *Szimpátia.ki* állományba írja (soronként) az alábbiakat:

- az első sorba a senkinek sem szimpatikus tanulók sorszáma, egy-egy szóközzel elválasztva
- a második sorba azokat a párokat, amelyek tagjai egymásnak a legszimpatikusabbak, de senki másnak nem szimpatikus egyikük sem. A párok tagjai közé kötőjelt (-), a párok közé pedig szóközt kell írni
- a harmadik sorba a legkedveltebb tanuló sorszáma (akit a legtöbb jelöltek meg legszimpatikusabbként)-ha van több, akkor mindeniket, egy-egy szóközzel elválasztva

Példa:

*Szimpátia.be*

```
15
1 2
2 5
3 8
4 7
5 8
6 8
7 4
8 9
9 8
10 2
11 13
12 2
13 11
14 2
15 14
```

*Szimpátia.ki*

```
1 3 6 10 12 15
7-4 13-11
2 8
```

### Pontozás

-állománykezelés (megnyitás, olvasás állományból, írás állományba) – (0.5x4=2pont)

-helyes deklarációs rész (1 pont)

-adat megfelelő tárolása (boolmátrix felépítése) (1 pont)

-a feladat a alpontjának helyes megoldása (2 pont)

- a feladat b alpontjának helyes megoldása (2 pont)

-a feladat c alpontjának helyes megoldása (maximumkeresés) (1 pont)

-hivatalból – (1 pont)

### 2. feladat (6 pont)

A *matrix.in* állomány tartalma:

```
5
4 8 5 9 6
6 5 7 4 8
1 5 6 3 2
1 2 4 5 8
3 2 5 4 1
```

Határozd meg a „befestett” részben levő elemek számtani középátlósát, képernyőre, 2 tizedes pontossággal.