



Cupido program (cupido)

Mindenki tudja, hogy az ismerkedés nehéz. Különösen akkor, ha az emberek a szabadidejük nagy részét könyv olvasással töltik! Valentin-nap alkalmából a **Dead Authors Society** könyvklub az újonnan indított **Cupido Programmal** próbál segíteni a helyzeten.



1. ábra. A program logója.

Minden jelentkezőnek meg kell adnia a könyvtári azonosítószámát (ID_i), valamint legfeljebb 3 másik résztvevő könyvtári azonosítóját, akik szimpatikusak számára (A_i, B_i, C_i). Ha egy jelentkező üresen hagyott egy mezőt a jelentkezési lapon, azt a -1 szám jelöli. Határozzuk meg a kölcsönös szimpátiák számát a **Cupido Program** résztvevői között!

Két ember, i és j kölcsönös szimpátiát alkot, ha az i -nek szimpatikus azonosítók között szerepel ID_j és a j -nek szimpatikus azonosítók között szerepel ID_i .

 Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `cupido.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

Bemenet

Az első sor egyetlen egész számot, N -et tartalmaz, a **Cupido Program** résztvevőinek a számát.

A következő N sor a résztvevők adatait tartalmazza. Az i -edik sor 4 darab egész számot tartalmaz: ID_i , A_i , B_i , C_i , ahol ID_i a jelentkező könyvtári azonosítószáma, A_i , B_i , C_i pedig a számára szimpatikus 3 másik résztvevő könyvtári azonosítója (minden egyike lehet -1 is ha a mezőt üresen hagyta).

Kimenet

Egyetlen sort kell kiírni, egy egész számot, a kölcsönös szimpátiák számát.

Korlátok

- $1 \leq N \leq 100\,000$.
- $0 \leq \text{ID}_i \leq 1\,000\,000\,000$, $-1 \leq A_i, B_i, C_i \leq 1\,000\,000\,000$ minden $i = 0 \dots N - 1$ esetén.
- $\text{ID}_i \neq \text{ID}_j$ minden $0 \leq i < j \leq N - 1$ esetén.
- Minden i -re garantáltan A_i, B_i, C_i mindegyike egy másik résztvevő könyvtári azonosítószáma, vagy -1 .
- Minden i -re: $A_i \neq B_i$ kivéve ha mindkettő -1 . $A_i \neq C_i$ kivéve ha mindkettő -1 . $B_i \neq C_i$ kivéve ha mindkettő -1 .

Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont) Példák.

- **1. Részfeladat** (10 pont) $N \leq 2$.

- **2. Részfeladat** (20 pont) $N \leq 5000$, $0 \leq \text{ID}_i \leq 10\,000$, $-1 \leq A_i, B_i, C_i \leq 10\,000$ minden $i = 0 \dots N - 1$ esetén.

- **3. Részfeladat** (20 pont) $N \leq 5000$.

- **4. Részfeladat** (50 pont) Nincsenek további megkötések.


Példák

input	output
4 0 1 2 3 1 0 2 3 2 1 -1 -1 3 -1 2 1	3
5 3170811 -1 -1 -1 4864995 7835981 4926604 740863 4926604 7835981 740863 4864995 740863 7835981 4926604 4864995 7835981 4926604 740863 4864995	6

Magyarázat

Az **első példában** a kölcsönös szimpátiák a következők: $(0, 1)$, $(1, 2)$, $(1, 3)$.

A **második példában** a kölcsönös szimpátiák a következők: $(4864995, 4926604)$, $(4864995, 740863)$, $(4864995, 7835981)$, $(4926604, 740863)$, $(4926604, 7835981)$, $(740863, 7835981)$.