



Úloha č. 3

Novoroční polévka

Zadání

Na oslavu Nového roku se zvířátka v lese rozhodla uvařit si houbovou polévku. Jediný recept, který však našla, je celý zmatečný. Kupříkladu u potřebných ingrediencí je zmíněna tato věta: *Do kotlíku přidejte všechny druhy hub, které v lese rostou.*

Zvířátkům tak nezbylo nic jiného, než se tímto receptem řídit, a tak ještě před Silvestrem vyrazila na houby. Sběr dopadl nad očekávání a opravdu se jim podařilo nalézt každý z druhů hub. Odpovědnost za dodržení receptu se tak přenesla na bedra srnek v kuchyni.

Vzhledem k tomu, že se za uplynulý rok přemnožila divoká prasata, bude postupně třeba uvařit tři várky polévky. Srnky tak pečlivě rozdělily nasbíraný košík hub na tři hromádky, kde každá obsahovala od každého druhu nasbíraných hub alespoň jednu. Jak to tak však bývá, tu a tam se objevil nějaký mlsoun a z jedné či druhé hromádky si ukořistil houbu. To probíhalo do té doby, než na houby dostal chuť medvěd Kodák – toho chytily srnky přímo při činu. Za trest tak nyní musí zkontrolovat, zda je před vařením splněna ona výše zmíněná podmínka. Jelikož se mohlo stát, že nedočkavci vyjedli všechny houby jistého druhu, jedná se o podmínku, aby všechny hromádky obsahovaly stejné druhy hub (v žádné z hromádek nesmí chybět druh, který je obsažen v některé z jiných). Dokážeš medvědu Kodákovi s tímto úkolem pomoci?

Vstup

Pro jednoduchost budeme pro identifikaci druhů hub používat celá nezáporná čísla taková, že pro identifikátor druhu X platí $0 \leq X < 2^{32}$. Na vstupu pak budou postupně zadány obsahy tří hromádek hub již po ataku mlsných zvířátek. Každá z hromádek bude zadána na dvou řádcích. Na prvním řádku bude celé číslo N , $0 \leq N \leq 10^6$ udávající počet hub v hromádce. Na druhém řádku pak bude N čísel $M_1, M_2, \dots, M_N$, kde M_i je identifikátor druhu i -té houby. Počet hub stejného druhu v jedné hromádce není omezen, a tak se může stát, že $M_i = M_j$ pro $i \neq j$.

Celkem tak na vstupu bude 6 řádek. Postupně to bude počet hub v 1. hromádce, houby v 1. hromádce, počet hub v 2. hromádce, houby v 2. hromádce, počet hub v 3. hromádce a houby v 3. hromádce (viz ukázková data na další straně).

Výstup

Výstupem bude jediný řádek, obsahující buď větu **Hromadky jsou v pořadku.**, pokud je splněná podmínka, že každý druh houby obsažený v jedné z hromádek je obsažen také v ostatních dvou hromádkách, nebo větu **Polévku nelze varit.** v ostatních případech.

Ukázková data

Vstup

```
3
0 0 1
2
1 0
7
0 1 0 1 0 1 0
```

Výstup

Hromadky jsou v pořadku.

Vstup

```
2
0 1
4
0 0 1 1
3
0 1 2
```

Výstup

Polevku nelze varit.