

Új fiú

Egy osztály tanulói két baráti csoportba tartoznak, mindegyik csoportban legalább 2 tanuló van. Egy új fiú érkezett az osztályba, aki nem ismer senkit, tehát egyik baráti csoporthoz sem tartozik.

Írj programot, amely kideríti, hogy ki az új fiú!

Könyvtár

Az alábbi műveleteket lehet használni, amelyeket a `valasz` modul valósít meg.

- `GetN`: Pontosan egyszer kell hívni a program elején és a visszaadott érték az osztály tanulóinak száma ($5 \leq \text{GetN} \leq 1\,000\,000$).
- `Barat(x, y)`: A feltehető kérdést valósítja meg; ha x és y ugyanazon baráti csoportba tartozik, akkor 1 értéket ad vissza, egyébként 0-át ($1 \leq x, y \leq \text{GetN}$).
- `Megoldas(x)`: Az új fiú sorszámot ezzel a művelettel kell közölni, az x argumentum az új fiú sorszáma! Blöffölni nem lehet! Csak akkor fogadható el a közölt x érték, ha a feltett kérdések alapján csak x lehet az új fiú! A művelet végrehajtása a program befejezését eredményezi.

A műveletek Pascal deklarációja:

```
uses valasz;  
function GetN: longint;  
function Barat(x, y: longint): longint;  
procedure Megoldas(x: longint);
```

A műveletek C/C++ deklarációja:

```
#include "valasz.h"  
int GetN(void);  
int Barat(int x, int y);  
void Megoldas(int x);
```

Használat

Letölthető egy minta `valasz` modul C++ és Pascal programja. Használatkor a *standard input* első sorába a tanulók számát, az egyik csoport tanulóinak számát és az új fiú sorszámát kell írni! A második sor az egyik csoportba tartozó tanulók sorszámait tartalmazza!

A *standard kimenet* első sora a pontszámot (0,1,2), a második sora az érékelési üzenetet, a harmadik pedig a feltett kérdések számát tartalmazza!

Korlátok

A megoldás program nem olvashat, és nem írhat semmilyen állományt!

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: Ha a program $3 \cdot N / 2$ -nél több `Barat` műveletet hajthat végre, vagy a közölt megoldás nem helyes, akkor 0 pont jár. Ha minden tanuló legfeljebb 5 `Barat` kérdésben szerepelt, akkor teljes-, egyébként fele pontszám jár.