

Az udvaron N diák ($5 \leq N \leq 35$) kieséses játékot játszik. A játék elején mindenki választ magának egy pozitív egész számot (mindenki különbözőt). A játék körökből áll, a köröket játék közben számolják, a játék a legelső körrel indul. Egy-egy kör végére néhány játékos kieshet, így ők a következő körökben már nem játszanak. A játék akkor ér véget, amikor két egymást követő körben nem esik ki egyetlen játékos sem. Ekkor a bennmaradók a játék győztesei.

A játék egy-egy körében a következőket teszik a játékosok:

1. számuk szerint növekvő sorrendbe állnak külön-külön a páros és a páratlan számmal rendelkezők;
2. a két sort összefésülik úgy, hogy egy új sor keletkezzen:
 - a) a páratlan sorsszámú körökben az első (legkisebb) páratlan számú diák kerül az új sor elejére (ha van ilyen diák);
 - b) a páros sorsszámú körökben az első (legkisebb) páros számú diák kerül az új sor elejére (ha van ilyen játékos);
 - c) a többiek felváltva csatlakoznak az egyik és a másik sorból, amíg mindkét sor elég hosszú;
 - d) majd a hosszabb sorból jönnek egymás után a megmaradt játékosok;
3. ezután minden olyan játékos kiesik, akinek a száma ebben az új sorban kisebb a mellette álló mindkét játékos számánál (a sorban most első és utolsó játékos tehát nem eshet ki).

Készítsünk programot, amely megadja, hogy egy adott játék hányadik körben ér véget, és kik a győztesei.

A standard bemenet első sorában a játszó N száma, második sorában a játékosok által választott N darab szám szerepel. A standard kimenet első sorába írjuk ki a körök számát, második sorába a győztes versenyzők számát növekvő sorrendben.

Példa:

Bemenet	Kimenet
8	4
2 32 5 10 18 9 7 11	10 18 32

Beküldendő egy i490.zip tömörített állományban a program forráskódja és egy rövid leírás, ami megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.