

# TENNIS

## PROBLEM

Tennisklubben “Matchbold” arrangerer en introduktionsuge for at tiltrække nye spillere. Til et af arrangementerne har de bedt nogle topspillere om at spille nogle få opvisningskampe. Enhver af disse spillere har svaret tilbage med en angivelse af, hvor mange kampe vedkommende er villig til at spille. Idet organisationskomiteen også ønsker at topspillerne skal have det sjovt, foretrækker de at arrangere kampene på en sådan måde, at ingen af spillerne skal spille mere end én kamp mod hinanden.

## OPGAVE

Skriv et program, som

- indlæser beskrivelsen af de deltagende spillere,
- arrangerer kampene (dvs. parrer spillerne to og to), så enhver af spillerne spiller det ønskede antal kampe og højst spiller én gang mod enhver af de andre spillere. En spiller kan selvfølgelig ikke spille en kamp mod sig selv.
- skriver resultatet til standardoutput.  
Hvis der er flere mulige løsninger, skal programmet blot skrive én af dem.

## INPUT

Input læses fra standardinput og består af et antal linjer:

- Første linje indeholder et heltal,  $N$ , som angiver antallet af spillere. Disse nummereres fra 1 til  $N$ .
- På de følgende  $N$  linjer er et heltal  $G_i$  ( $1 \leq G_i < N$ ) som angiver, hvor mange kampe, den pågældende spiller (spiller nummer  $i$ ,  $i = 1 \dots N$ ) ønsker at spille.

## OUTPUT

Output skal skrives til standardoutput :

- På den første linje skrives `NO SOLUTION`, hvis det ikke er muligt at lave en kampplan, der opfylder alle spillernes ønsker. Er det derimod muligt, skrives `SOLUTION`, og
- kampplanen skrives på de efterfølgende  $N$  linjer, således at der på kampplanens  $i$ -te linje (output filens  $i+1$ -te linje) skrives numrene på de spillere, som den  $i$ -te spiller skal møde. Modstandernes numre skal opskrives i voksende orden og adskilles af et mellemrum.

## EKSEMPLER

input

```
3
1
2
1
```

output

```
SOLUTION
2
1 3
2
```

```
3
2
2
1
```

```
NO SOLUTION
```

## EVALUERING

Testene er grupperet, således alle test i en gruppe skal løses for at få point. Et program, der således kun udskriver `NO SOLUTION` får ikke nogen point.

## SCORE

**Del 1 (70 point):**  $2 \leq N \leq 1.000$ .

**Del 2 (30 point):**  $2 \leq N \leq 200.000$ . Desuden er det totale antal kampe, der skal spilles højst 400.000.

## BEGRÆNSNINGER

**Tid:** 3 sekunder

**Hukommelse:** 256 MB