

**XXV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
*Национален кръг, 1-3.05.2009 г.*

**Задача А2. КАСИЧКИ**

Програмистът Пешо е голям спестовник. Парите, изкарани от дизайн на уеб-сайтове, той трупа в  $N$  спестовни касички ( $1 \leq N \leq 100000$ ), номерирани с целите числа от 1 до  $N$ , с намерението да си купи нов супер-компютър. А за да не се изкуши да изхарчи парите за глупости, преди да се е натрупала необходимата сума, пуснал ключовете на касичките в самите касички, без да спазва каквото и да е правило. Добре е поне, че си записал ключа на коя касичка в коя касичка е.

Сега вече сумата е събрана, но за да извади парите, ще се наложи да отвори всички касички. А след като няма ключове, няма как да не разбие някоя касичка или даже няколко касички. А никак не му се иска да поврежда касички. Пешо се досетил, че когато в разбита касичка намери ключ от друга касичка, втората касичка може да бъде отключена и няма нужда да се разбива. И все пак, задачата да намали колкото може броя на разбитите касички си остава трудна. Помогнете на Пешо, като напишете програма **boxes**, с която да определи минималния брой касички, които ще трябва да разбие, за да може да извади всички спестени пари.

**Вход**

Програмата трябва да реши два тестови примера при едно изпълнение. Всеки от двата теста започва с ред на **стандарния вход**, на който е зададено цялото положително число  $N$ . Следват  $N$  реда с по едно цяло положително число в интервала от 1 до  $N$  – на  $i$ -тия от тези редове е зададен номерът на касичката, в която е пуснат ключът на касичката с номер  $i$ .

**Изход**

На един ред на **стандартния изход**, разделени с един интервал, програмата трябва да изведе минималния брой касички, които Пешо трябва да разбие, за да извади всички спестени пари, за всеки от двата примера, в реда по който са зададени във входа.

**ПРИМЕР**

Вход	Изход
4	2 1
2	
1	
2	
4	
3	
3	
3	
3	

**Обяснение на примерите:** В първия пример касичката с номер 4 безусловно трябва да бъде разбита, защото съдържа собствения си ключ. За отварянето на останалите три касички е достатъчно да бъде разбита, например, касичката с номер 1 – от нея се взема ключа на касичката с номер 2, а от касичката с номер 2 – ключа на касичката с номер 3. Във втория пример е достатъчно да бъде разбита само касичката с номер 3.