

Sneakers



Standard input

Time limit: 3 seg.

Edgar es un aficionado a los sneakers (tenis para muchos) y se ha dado cuenta que tiene demasiados y que inclusive tiene modelos repetidos, así que decidió reacomodar todos los que tiene. Al momento de hacer este trabajo se dió cuenta de que tenía sneakers que no tenían pareja, así que para hacer espacio decidió tirar aquellos que estaban sin par.

Edgar por costumbre a cada par de sneakers que compraba le colocaba una etiqueta con número único por cada modelo distinto. Edgar te ha pedido ayuda para crear un programa que dado los números de las etiquetas de cada sneaker, saber cuantos puede conservar y cuantos tirar.

** Nota: Para facilitar el problema, asumiremos que dos sneakers son del mismo par si tienen el mismo número (ignorando si es izquierdo o derecho).

Input

La primer línea de la entrada contiene un número K que indica el número de casos a evaluar. Enseguida cada caso comienza con un número N ($1 \leq N \leq 10^6$) que indica la cantidad de sneakers que Edgar tiene y una segunda línea con N números separados por espacios con el identificador de cada sneaker, el cual puede ser como máximo 10^6 .

Output

Por cada caso imprime 2 líneas, la primera línea contendrá la lista de las etiquetas de los sneakers que Edgar deberá tirar (ordenados ascendentemente separados por un espacio), si Edgar no debe tirar ningún sneaker, imprime una carita :). La segunda línea tendrá la cantidad de sneakers que Edgar puede conservar.

Sample Input

```
2
10
7 3 7 7 3 9 9 6 1 5
10
4 3 2 4 3 2 1 1 2 2
```

Sample Output

```
1 5 6 7
6
:)
10
```