

Duplicar los picos

Dada una lista de enteros, se desea un algoritmo que cuente cuantas posiciones hay en ella tales que el entero que aparece en esa posición es igual a la suma de todos los precedentes y que adicionalmente modifique la lista de tal forma que los elementos que cumplan dicha propiedad se dupliquen, es decir, que junto al elemento aparezca un duplicado del mismo.

Entrada

La primera línea contiene el número de casos de prueba que aparecen a continuación.
Cada lista aparece en una línea diferente.

Salida

Por cada caso de prueba aparecerá una línea independiente con el número de posiciones que cumplan la propiedad, los caracteres ": " y a continuación la lista modificada.

Entrada de ejemplo

```
4
2 0 7 5 14 12 25 8 5 3
12 8 0 1 3 2 6
0 4 1
3 6 1 10 20 5 45 9
```

Salida de ejemplo

```
1: 2 0 7 5 14 14 12 25 8 5 3
0: 12 8 0 1 3 2 6
1: 0 0 4 1
3: 3 6 1 10 10 20 20 5 45 45 9
```

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Estructura de Datos y Algoritmos (EDA), FDI-UCM 2016/2017 (prof. Clara Maria Segura Diaz). Por tanto *no* vale cualquier solución, sino sólo aquellas que utilicen los conceptos de EDA. Es muy posible que se den aclaraciones adicionales en clase a este respecto.