

# Los k elementos mayores

Dada una serie de elementos ordenables, queremos encontrar los  $k$  elementos distintos mayores.

*Requisitos de implementación.*

Se modificará la clase genérica `set` vista en clase para que el invariante de la representación imponga que los elementos del array estén ordenados.

Se extenderá la clase añadiendo, al menos, métodos para consultar y eliminar el menor elemento del conjunto.

La complejidad en espacio adicional de la resolución de un caso de prueba debe estar en  $O(k)$ .

## Entrada

Cada caso de prueba está formado por tres líneas. La primera contendrá el carácter `N` si los elementos de la serie son números, o el carácter `P` si los elementos son palabras. La segunda línea contendrá el valor  $k > 0$ , que será menor o igual que el número de elementos (distintos) de la serie. La tercera línea contendrá los elementos de la serie (posiblemente con repeticiones). Si son números estarán en el rango  $[0..10^9]$ , y el fin de la serie vendrá indicado con un `-1`. Si son palabras, estarán formadas por no más de 30 caracteres de la 'a' a la 'z', y el final de la serie estará indicado con la palabra `FIN`.

## Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea con los  $k$  elementos mayores de la serie, sin repeticiones y ordenados de menor a mayor.

## Entrada de ejemplo

```
N
3
1 8 3 14 5 -1
P
2
maria luis marta juan alberto FIN
N
3
1 2 3 4 5 6 6 6 -1
```

## Salida de ejemplo

```
5 8 14
maria marta
4 5 6
```

**Autor:** Alberto Verdejo.