

# Problemas

## Ventana de años mas grande

En ocasión de la muerte del la reina Isabel II, la revista semanal estadounidense Times observó que el mayor número de Reyes seleccionados en un período de 100 años fue de 28, desde el año 867 (Felipo III) hasta el año 975 (Mateo XIII) ,Hechos basados en la ficción. Esto es un dato muy interesante, pero sería mucho mejor contar con un programa para calcular ese número para un período de cualquier longitud, no necesariamente 100 años. Además, dado que la institución de la Monarquía es eterna, según lo que podemos predecir, queremos asegurarnos de que nuestro programa siga siendo válido per omnia secula seculorum.



Escribe un programa que, dado una lista de años en los que cada Reina/Rey fue coronado y un número positivo  $Y$ , calcule el mayor número de Reyes que estuvieron en el trono en un período de  $Y$  años, así como el año de coronación del primer y último Rey en ese período. Ten en cuenta que, dado un año  $N$ , el período de  $Y$  años que comienza en el año  $N$  es el intervalo de tiempo que va desde el primer día del año  $N$  hasta el último día del año  $N + Y - 1$ . En caso de empate, es decir, si existen varios períodos de  $Y$  años con el mismo mayor número de Reyes, tu programa debe reportar solo el más antiguo.

### Entrada

La entrada contendrá varios casos de prueba, cada uno de ellos como se describe a continuación. Los casos de prueba consecutivos están separados por una sola línea en blanco. La primera línea de la entrada contiene un número entero positivo  $Y$ , el número de años del período que nos interesa. La segunda línea contiene otro número entero positivo, el número de Reyes,  $R$ . Cada una de las  $R$  líneas siguientes contiene el año de coronación de un Rey, en orden cronológico.

### Salida

Para cada caso de prueba, escribe en la salida una sola línea con tres números enteros, separados por espacios: el mayor número de Reyes en un período de  $Y$  años, el año de coronación del primer Rey en ese período y el año de coronación del último Rey en ese período.