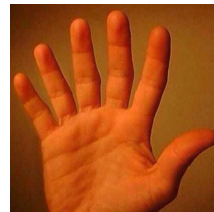


El hombre con seis dedos

Tiempo máximo: 1,000-2,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=346>

El otro día me presentaron a un hombre y al darnos la mano noté algo extraño. ¡Luego me di cuenta de que tenía seis dedos! La cosa me sorprendió tanto que he estado investigando y resulta que no es tan extraño que una persona nazca con más de cinco dedos en una mano o un pie. La anomalía genética se denomina *polidactilia* y se estima que 1 de cada 500 bebés nace con ella. Lo que ocurre es que normalmente el dedo extra es muy pequeño y termina siendo extirpado sin más consecuencias. Lo que sí es más extraño es que el dedo se encuentre completo y sea funcional. Eso es lo que le ocurría a este hombre.



Continuando mi investigación he dado con una página web donde se han recopilado los años donde se conoce que nació una persona con algún dedo de más, completo y funcional. Y estoy interesado en construir un programa para averiguar en qué siglo nacieron más personas así. Ya puestos, sería mejor tener un programa más general, que sirviera también para averiguar la década con más nacimientos, o el lustro, etc.

Entrada

El programa recibirá por la entrada estándar una serie de casos de prueba. Cada caso consta de dos líneas. En la primera aparecen dos números: el número N de nacimientos de los que tenemos constancia (entre 1 y 200.000) y el número A de años del periodo en el que estamos interesados (un número mayor que cero). En la segunda aparecen, separados por espacios y ordenados cronológicamente, los N años de nacimiento (si en un mismo año nació más de una persona, el año aparecerá repetido).

Detrás del último caso aparece una línea con dos ceros.

Salida

Para cada caso de prueba el programa escribirá una línea con el mayor número de personas que ha nacido en un periodo de A años. Ten en cuenta que si un periodo de A años comienza en el año D entonces abarca hasta el año $D + A - 1$, inclusive.

Entrada de ejemplo

```
10 5
1 1 4 4 5 6 6 7 10 11
10 6
1 1 4 4 5 6 6 7 10 11
0 0
```

Salida de ejemplo

```
6
7
```

Autores: Alberto Verdejo, Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.