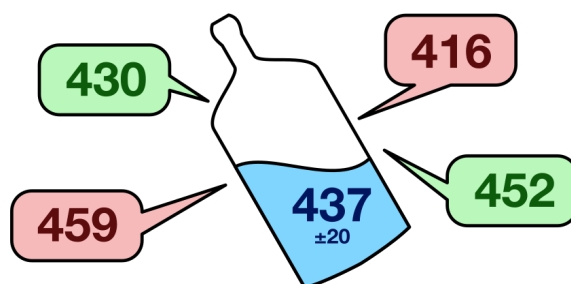


¡Descalificados!

En una peculiar prueba que mide la capacidad de estimación y razonamiento espacial, los participantes deben adivinar la cantidad de agua en una botella. Si desean continuar, deberán acertar dentro de un margen de error. De lo contrario, quedarán descalificados. Tu objetivo es poder determinar, de la forma más rápida posible, quiénes se han quedado fuera en cada ronda.



Entrada

La entrada consiste en dos partes:

- La primera línea contiene tres enteros: el primer valor **N** define la cantidad real de agua que hay en la botella; el segundo, **M**, indica el margen de error permitido (tanto para arriba como para abajo), y la última cifra **K** indica el número de participantes.
- Las siguientes **K líneas** contendrán el nombre de cada participante y su estimación. Todas las estimaciones aparecen ya ordenadas de forma ascendente.

Salida

Se deberá mostrar por pantalla una lista con los participantes que han sido descalificados en la ronda. En el caso especial de que no haya descalificados, se mostrará por pantalla el mensaje:

no hay descalificados

Ejemplo de ejecución

Entrada	Salida
768 30 10 Adrian 696 Julia 723 Alba 739 Fernando 748 Rocio 752 Carlos 761 Victor 770 Pilar 784 Rodrigo 798 Angela 809	Adrian Julia Angela
233 15 15 Mercedes 199 Raul 203 Alicia 221 Monica 225 Hugo 230 Sandra 233 Diego 238 Beatriz 242 Lucia 247 Laura 250 Alvaro 264 Miguel 269 Patricia 270 Andres 296 Rosario 300	Mercedes Raul Laura Alvaro Miguel Patricia Andres Rosario

Límites

$$100 \leq N \leq 50000$$

$$0 \leq M \leq 10000$$

$$K \leq 5000$$