

## Unidad Curiosa de Monitorización

La *Unidad Curiosa de Monitorización* (UCM) se encarga de leer los datos proporcionados por una serie de sensores y enviar con cierta periodicidad los datos obtenidos y procesados a los usuarios que se han registrado previamente.



La UCM admite que los usuarios se registren proporcionando un *Identificador*, un número entre  $10^3$  y  $10^9$  que identifica de forma única al usuario, y un *Periodo*, el intervalo de tiempo que transcurrirá entre dos envíos consecutivos de información a ese usuario (entre 1 y 5.000). Es decir, cuando hayan pasado *Periodo* segundos desde que el usuario se registró, este recibirá la información de la UCM por primera vez; y después recibirá la información cada *Periodo* segundos.

Acaban de registrarse varios usuarios, todos con identificadores distintos. ¿Podrías decir a quiénes irán dirigidos los  $K$  primeros envíos de información? Si dos o más usuarios tienen que recibir la información al mismo tiempo, los envíos se realizan en orden creciente de sus identificadores de usuario.

### Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Para cada uno, primero aparece el número de usuarios que se acaban de registrar (no más de 25.000). A continuación, aparecen los datos de las órdenes de registro de cada uno de ellos (el identificador de usuario y la periodicidad con la que desea recibir información). Y por último aparece el número  $K$  de envíos cuyo destinatario se desea conocer ( $1 \leq K \leq 100.000$ ). La entrada termina cuando el número de usuarios sea 0.

### Salida

Para cada caso se escribirán los identificadores de los usuarios que recibirán los  $K$  primeros envíos, uno por línea.

Después de cada caso se escribirá ---.

### Entrada de ejemplo

```
2
1234 200
9000 300
5
2
1111 100
9999 1000
9
0
```

## Salida de ejemplo

```
1234
9000
1234
1234
9000
---
1111
1111
1111
1111
1111
1111
1111
1111
1111
1111
---
```