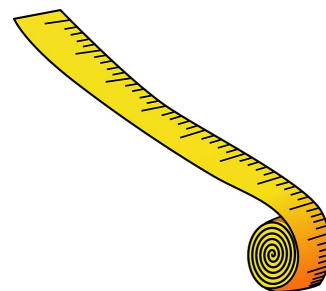


Los niños son cada vez más altos

La OMS quiere hacer un estudio sobre la altura de los niños de los distintos países del mundo. Su personal se ha desplazado por diversas ciudades y pueblos, midiendo a toda la población infantil y han guardado los datos de las alturas de los niños en diversos ficheros clasificados según su edad. Ahora para cada edad quieren saber cual es el rango de alturas que más se repiten.



Por ejemplo, tenemos que todas las alturas para una cierta edad son menores de 129cm y nos piden cual es el intervalo de 4cm en el que hay más niños con esas medidas. Las medidas de 12 chicos son: 120 121 122 124 124 125 125 126 126 129 129 129 (las medidas pueden no estar ordenadas). Hay dos intervalos de cuatro centímetros en que hay más niños que tienen esas alturas el [123..126] y el [124..127]. En ambos casos hay 6 niños que tienen alguna de estas alturas. Todos los demás intervalos de cuatro centímetros tienen menos niños, por ejemplo el [120..123] solo tiene 3 niños y el [121..124] tiene 4 niños. Por lo tanto el intervalo que tiene más niños, tiene 6 niños.

Requisitos de implementación.

No se deben ordenar los valores del vector de entrada.

Se utilizará un vector auxiliar para contar las veces que aparece cada altura. Cada componente del vector auxiliar tendrá el número de niños que tienen esa altura. Sobre este vector auxiliar se buscará el intervalo de la longitud dada en que hay más niños con esas alturas.

Explicación de los casos del ejemplo:

En el primer caso tenemos 5 niños con alturas comprendidas entre los 3cm y los 5cm (intervalo de longitud 3). Ningún niño con altura 3, 3 niños con altura 4 y 2 niños con altura 5. Ningún otro intervalo tiene 5 niños.

En el segundo ejemplo todos los intervalos de longitud 2 tienen 4 niños. El intervalo [1..2] tiene 4 niños, dos con altura 1 y dos con altura 2. El intervalo [2..3] tiene cuatro niños, dos con altura 2 y dos con altura 3 etc.

En el tercer ejemplo el intervalo [1..3] tiene tres niños, el intervalo [2..4] tiene tres niños, el intervalo [3..5] tiene 4 niños etc. El intervalo con 5 niños es el [4..6].

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso consta de dos líneas, en la primera se muestra el número de niños que se han medido, la altura máxima que alcanzan y la longitud del intervalo que se quiere medir. En la segunda línea se muestran las alturas de los niños. El final de casos se marca con el valor -1.

La altura mínima se considerará siempre 1 y la altura máxima será 150cm. Las alturas son números enteros entre la altura mínima y la altura máxima. La longitud del intervalo será menor o igual que la altura máxima. El número de niños es mayor que cero y menor o igual que 300.000.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe en una línea el número de niños cuya altura esta en un intervalo de la longitud dada en la entrada tal que el número de niños cuya altura está en este intervalo es mayor o igual que el de cualquier otro intervalo de esa longitud.

Entrada de ejemplo

```
7 6 3
1 2 4 4 4 5 5
8 4 2
3 3 4 4 2 2 1 1
9 7 3
3 4 1 6 5 4 7 1 6
12 129 4
120 126 126 129 122 124 125 129 129 125 121 124
-1
```

Salida de ejemplo

```
5
4
5
6
```

Autor: Isabel Pita