Mohó algoritmusok \*\*\*

# Olimpiai láng

Az olimpiai lángot egy kiindulási városból a cél városba kell eljuttatni. A két város távolsága K kilométer. A szervezők meghirdették, hogy olyan futók jelentkezését várják, akik pontosan H kilométert futnak az olimpiai lánggal. Sok futó jelentkezett, mindegyik megadta, hogy hányadik kilométertől vállalja a futást. A szervezők ki akarják választani a jelentkezők közül a lehető legkevesebb futót, akik végigviszik a lángot. Ha egy futó az x kilométertől fut, akkor minden olyan futó át tudja venni tőle a lángot, aki olyan z kilométertől vállalja a futást, hogy z≤x+H.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy legkevesebb hány futó kell ahhoz, hogy a láng eljusson a cél városig!

#### Bemenet

A standard bemenet első sorában a két város távolsága (10≤K≤10 000), a jelentkezett futók száma (2≤N≤30 000) és a lefutandó H kilométer (1≤H≤100) van. A további N sor mindegyikében egy egész szám van (0≤x≤K), ami azt jelenti, hogy egy futó az x-edik kilométertől vállalja a láng továbbítását. Feltételezhetjük, hogy a láng eljuttatható a cél városig.

## **Kimenet**

A standard kimenet első sorába a láng célba juttatásához minimálisan szükséges futók M számát kell írni! A második sor pontosan M számot tartalmazzon (egy-egy szóközzel elválasztva), azon futók sorszámait, akik teljesítik a feladatot: a felsorolásban a j-edik futó a j+1-edik futónak adja át a lángot! Több megoldás esetén bármelyik megadható. Ha a láng nem juttatható el a cél városig a jelentkezett futókkal, akkor a kimenet első és egyetlen sorába 0-t kell írni!

## Példa

Bemenet	Kimenet
30 7 10 17 24	4 4 7 1 2
13	
5 19 7	
Korlátok	

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB