

# Incidencia acumulada

Tiempo máximo: 1,000-3,000 s Memoria máxima: 8192 KiB  
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=641>

La *incidencia acumulada* es un número que se utiliza para conocer el nivel de contagio de una determinada enfermedad entre la población. Es el número de nuevos enfermos por cada 100.000 habitantes en un tiempo determinado. Así, por ejemplo, la incidencia acumulada a 7 días de una determinada enfermedad es el número de nuevos casos que se han producido en los últimos 7 días por cada 100.000 habitantes. Se calcula sumando cuánta gente ha enfermado en los 7 días previos, dividiendo el valor por la población total y multiplicándolo por 100.000.



Cedar Creek es una pequeña población californiana con exactamente 100.000 habitantes a la que ha llegado un nuevo virus, el *motaba*, debido a un mono traído ilegalmente desde Zaire. Las autoridades sanitarias han ido apuntando los nuevos casos diarios, pero no han calculado la incidencia acumulada.

## Entrada

Cada caso de prueba comienza con dos números  $2 \leq i \leq n \leq 500.000$  que indican, respectivamente, la longitud en días de la incidencia acumulada que se quiere calcular, y el número de días de los que se conoce el número de casos nuevos. A continuación aparecen  $n$  números separados por espacio, con la cantidad de casos nuevos diarios. Una persona infectada puede recuperarse rápido, recaer posteriormente ¡y contar en la incidencia acumulada más de una vez!

La entrada termina con dos ceros.

## Salida

Por cada caso de prueba se escribirá la máxima incidencia acumulada a  $i$  días que se ha sufrido en Cedar Creek.

## Entrada de ejemplo

```
3 3
1 3 5
2 4
1 3 5 2
0 0
```

## Salida de ejemplo

```
9
8
```

**Autor:** Pedro Pablo Gómez Martín.

**Revisores:** Marco Antonio Gómez Martín y Alberto Verdejo.