

Optimizando el forfait

Tiempo máximo: 1,000-4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=836>

Nieves Quíes y su hermana Inés llevan meses esperando que empiece la temporada de esquí. Se han guardado varios días de vacaciones con la intención de subir a la montaña a calzarse las botas y descender a toda velocidad haciendo *slalom*.

La contradicción de su deporte favorito es que necesita nieve y, por tanto, mal tiempo pero, a la vez, cuando más se disfruta es en los días despejados. Todos los esquiadores quieren que les nieve a otros y poder ellos disfrutar del resultado. Y, si no puede ser, al menos que la nevada sea amable y suave. Ver caer algunos copos mientras se asciende en telesilla es también una bonita experiencia.

Las dos hermanas conocen bien la zona y tienen la previsión diaria de las precipitaciones de toda la temporada. Para aprovechar lo más posible su *forfait*¹, quieren que sus vacaciones coincidan con el día en el que menos caída de nieve se espere para poder disfrutar de un día de esquí inmejorable. Si hay varias alternativas posibles, prefieren elegir sus vacaciones para que la suma acumulada de precipitación durante su estancia en la montaña sea lo menor posible. Y si hay dos o más periodos que cumplen ambas condiciones quieren elegir la que antes ocurra. ¡Están deseando subir a esquiar!



Entrada

La entrada está formada por distintos casos de prueba, cada uno ocupando dos líneas.

Cada caso comienza con el número de días de la temporada (entre 1 y 10^6) y el número de días que Nieves e Inés tienen de vacaciones (al menos 1, no más de 1000 y nunca más que el número de días de la temporada). La segunda línea contiene las precipitaciones esperadas cada día de la temporada (números entre 0 y 10^{15}).

La entrada termina con una línea con dos ceros.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una línea con dos números. El primero indicará qué día de la temporada deben las dos hermanas comenzar sus vacaciones de esquí para estar allí uno de los días en que menos nieve caiga teniendo en cuenta que, si hay varias alternativas, prefieren la estancia con menor precipitación acumulada y, entre ellas, la que ocurra antes. El segundo número de la línea tendrá la suma de la estimación de precipitación en los días de las vacaciones.

Los días están numerados empezando a contar desde el 1.

Entrada de ejemplo

```
5 2
10 2 8 3 15
5 2
10 2 8 3 2
5 2
3 2 8 3 2
0 0
```

¹El *forfait* es el *abono de esquí* que permite hacer uso de las instalaciones de una estación de esquí durante un periodo determinado.

Salida de ejemplo

2	10
4	5
1	5

Autores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.